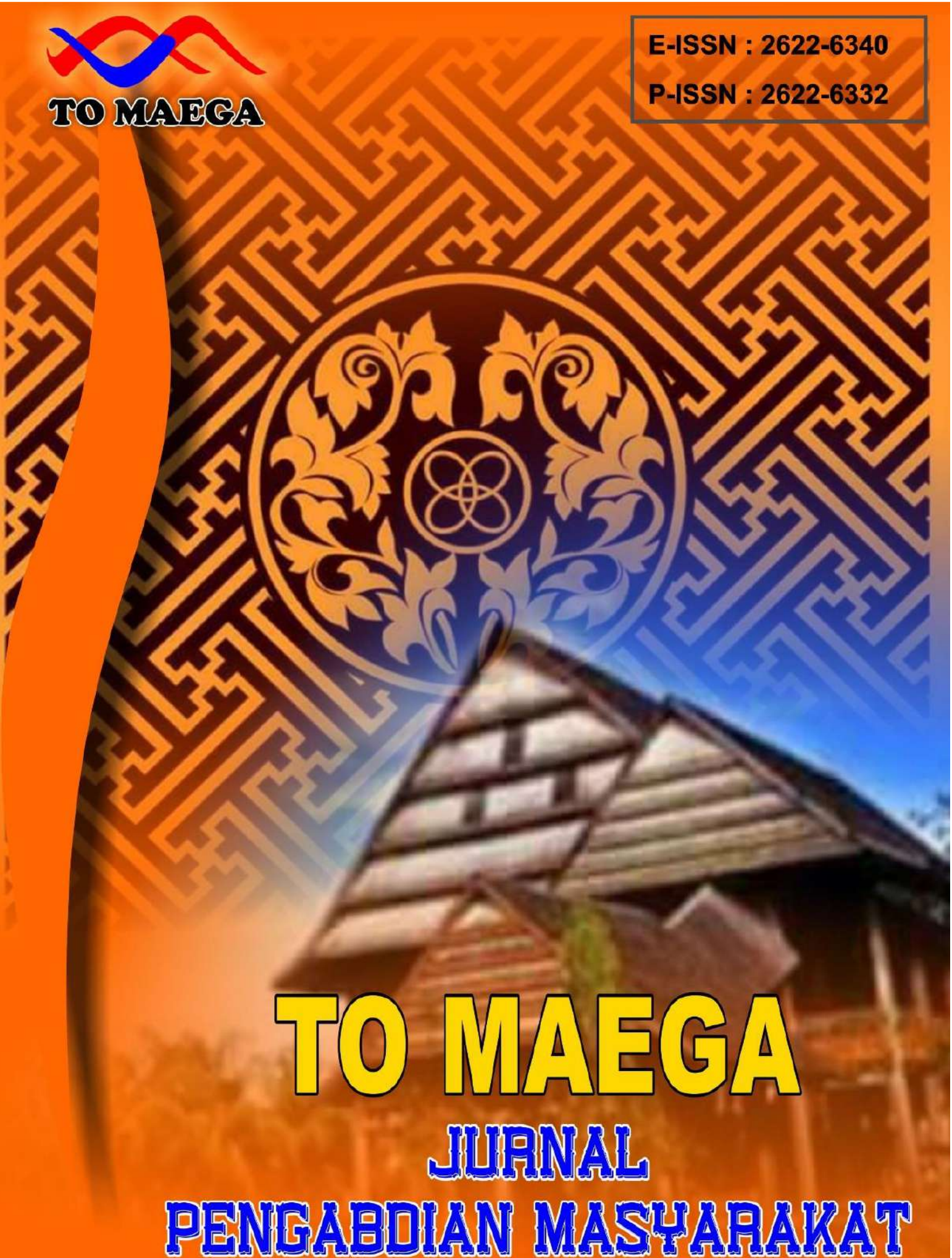
E-ISSN : 2622-6340
P-ISSN : 2622-6332

TO MAEGA



TO MAEGA

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Penerbit:
LPPM Universitas Andi Djemma **VOL. 5 NO. 2, Juni 2022**

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
ISSN: 2622-6332 (print), ISSN: 2622-6340 (online)
Vol. 5, No. 2, Juni 2022

DEWAN REDAKSI
To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat

Pembina: - Rektor Universitas Andi Djemma
- LPPM Universitas Andi Djemma

Editor in Chief

Didiharyono, S.Si., M.Si (Unanda)

Editors:

Ovan, S.Pd., M.Pd (STKIP UP)
Eka Purnama, S.Si., M.Si (IAIN Gorontalo)
Suparman Manuhung, S.Pd., M.Pd (Unanda)
Muh Irwan, S.Si., M.Si (UIN Alauddin)
Besse Qur'ani, S.Pd., M.Pd (UNM)
Rinto Suppa, S.Si., M.Pd (Unanda)

Reviewer

1. Ismail Suardi Wekke, P.hD (IAIN Sorong)
2. Dr. Sukriming Sapereng, M.P (Unanda)
3. Prof. Dr. Abdul Hadis, M.Pd (UNM)
4. Dr. Suardi, M.Si (Unanda)
5. Dr. Giarno, M.Si (STMKG, Jakarta)
6. Dr. Bakhtiar, MM (Unanda)
7. Dr. Laola Zubair, MH (Unanda)
8. Muhammad Ilham Bakhtiar, S.Pd., M.Pd (STKIP AM, Pangkep)
9. Siti Soraya, S.Si., M.Si (Universitas Bumigora, Mataram)
10. Muh. Hajarul Aswad, S.Pd., M.Si (IAIN Palopo)
11. Dr. Marsus Suti, M.Kes (UNM)
12. Dr. Rustam, M.Si (Universitas Telkom)
13. Dr. Muh. Akhsan Akib (UM Pare-Pare)
14. Dr. Syamsia (Unismuh Makassar)
15. Alia Lestari, S.Si., M.Si (IAIN Palopo)
16. Amiruddin Akbar Fisu, M.Eng (Unanda)
17. Dr.Andi Mattingaragau Tenrigau, M.Si (Universitas Fajar)
18. Lusman Sulaiman, M.Eng (Unanda)
19. Dr. Raba Nathaniel, M.Si (Unanda)
20. Rahmawati, S.Si., M.Si (Universitas Sulawesi Barat)
21. Nur Saqinah, S.Pd., M.Pd (UM Palopo)

Diterbitkan Oleh

LPPM Universitas Andi Djemma

Alamat Redaksi

Jl. Puang H. Daud Nomor 4 Telp & Fax. (0471)24506
P.O. Box.122 Palopo 91914
Email : tomaega.unanda@gmail.com

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
ISSN: 2622-6332 (print), ISSN: 2622-6340 (online)
Vol. 5, No. 2, Juni 2022

DAFTAR ISI

1. **Penerapan Alat Gece Untuk Mendeteksi Bakat Atlet Berbasis Kearifan Lokal di Muara Gembong**
   Ery Teguh Prasetyo, Juli Candra, Eskar T. Denantara, Prio Kustanto, I Gede Aditya Pratama, Jatandra M__150-161

2. **Pelatihan Membuat dan Menggunakan Alat Peraga Game Eleven Pieces Multiplication (GEPION) untuk Memudahkan Menghitung Perkalian pada Guru di Sekolah Dasar**
   Framz Hardiansyah, Muhammad Misbahudholam AR, Sama'__162-174

3. **Strategi Pendampingan PKM Bummas Kresja Dalam Upaya Peningkatan Produksi Dan Pemasaran Umkm Terdampak Covid-19 Desa Firdaus, Serdang Bedagai**
   Budi Antoro, Teuku Fahmi, M. Reza Septriawan, Zulkifli Taib, Suhariyanti__175-186

4. **Sosialisasi Pentingnya Literasi Informasi di Madrasah Aliyah Mursyidut Thullab Lembanna Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai**
   Saenal Abidin, Irvan Mulyadi, Touku Umar, Arsil T.__187-197

5. **Edukasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang ergonomis.**
   Decy Situngkir, Ira Marti Ayu, Eka Cempaka Putri__198-208

6. **Edukasi Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Penanggulangan Kebakaran Bagi Operator Kapal**
   Chairul Insani Ilham, Driaskoro Budi Sidharta, Slamet Prasetyo Sutrisno, Paulina Mutiara Latuheru, Elfita Agustini__209-215

7. **Pendampingan Pembuatan Dan Pengemasan Frozen Food Pada Ibu Rumah Tangga**
   Kiki Kristiandi, Diah Mahmuda, Nurul Fatimah Yunita, Maryono__216-222

8. **Pendampingan pembuatan Nata De Coco Dari Limbah Air Kelapa Tua Di Desa Perapakan**
   Kiki Kristiandi, Dewi Merdekawati, Sangkala, Dian Sari__223-230

9. **Pemasaran Online dan Pendaftaran Merek pada KTH Mega Buana 3 Desa Lipukasi Kabupaten Barru**
   Asriyanti Syarif, Andi Rahayu Anwar, Husnah Latifah, Burhanuddin, Ratnawati Tahir, Syamsia__231-238

10. **Pelatihan Pembuatan Tempe Kacang Merah Untuk Menarik Minat Berwirausaha Siswa SMA Kristen Pandhega Jaya**
    Hildegardis Missa, Aloysius Djalo, Sardina Ndukang, Lukas Seran, Roswita Tampani, Imelda Susar_239-249

11. **Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Jeron melalui Lembar Kerja Komik Berbasis STEAM dan MIKiR**
Bisri Musa Azhari, Hanifa Alifia Puteri, Izmi Azizah, Nurisa Kamila, Hasna Azifatun Nazwa, Riki Andriatna__250-262

12. **Upaya Meningkatkan Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi Melalui Program Edukasi Kesehatan**
Tia Amestiasih, Siti Fadlilah, Nazwar Hamdani Rahil, Idar Kristanto Ricky Pikardo__263-271

13. **Upaya Menigkatkan Kesiapsiagaan Karyawan Menghadapi Gempa Bumi Sebagai Salah Satu Program Kampus Siaga Bencana**
Siti Fadlilah, Nazwar Hamdani Rahil, Arsito Umbu Lepa Baili, Tia Amestiasih__272-280

14. **Peningkatan Ketahanan Keluarga (Family Resilience) dengan Metode ABC di Masa Pandemi Covid 19**
Dewi Utari, Deby Zulkarnain Rahardian Syah, Ngatoiatu Rohmani__281-291

15. **Layanan Telemedicine Rumah Sakit Islam Surabaya sebagai Upaya dalam Menurunkan Kasus Covid 19**
Adhimas Setyo Wicaksono, Budhi Setianto__292-301

16. **Pembuatan Kompos Padat Sebagai Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga Di Desa Jegu**
Komang Bagus Novan Bayu Pramana Putra, Ngurah Komang Wiradnyana, Ni Putu Jenifer Febriari, Ni Kadek Nadya Kartika Paramita, Adie Wahyudi Oktavia Gama, Gusi Putu Lestara Permana__302-314

17. **Peningkatan Potensi Tepung Mocaf Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Pada Desa Majau**
Qory Jumrotul Aqobah, Silvani Rizki Amalia, Fauziah, Muhammad Eka Setio Aji, Hardityo Gusti Putra Subiantoro__315-326

18. **Edukasi Lubang Serapan Biopori Sebuah Alternatif Manajemen Sampah Organik Menjadi Kompos**
Ni Kadek Eli Handayani , I Gede Raiya Khrisna Mahaputra, AA Kriyan Gede Intaran, I Komang Gede Arya Aditya, Gusi Putu Lestara Permana__327-336

19. **Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Biopori Di Desa Peken Belayu Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan Bali**
Kadek Bagus Surya Kusuma Putra, I Putu Krisna Pramana, Angeline, Aprilia Amelia Golung, Ni Luh Putu Sariani__337-346

20. **Penguatan Literasi Baca Qur'an dengan Metode Dirosa Bagi Ibu-Ibu Keluarga Pra-Sejahtera di Kelurahan Malatunrung Kota Palopo**
Nur Saqinah Galugu, Muh. Yusuf, Marhani, Hajeni, Andi Aisyah__347-354

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 150-161
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Penerapan Alat Gece Untuk Mendeteksi Bakat Atlet Berbasis Kearifan Lokal di Muara Gembong

Ery Teguh Prasetyo[1], Juli Candra[1], Eskar T. Denantara[2], Prio Kustanto[3], I Gede Aditya Pratama[3], Jatandra M[4]

[1] Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Ilmu Pendidikan, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
[2]Teknik Informatika, Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
[3]Hukum, Ilmu Hukum, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
[4]Manajemen, Ekonomi & Bisnis, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

**Correspondent Email: ery.teguh@ubharajaya.ac.id*

Article History:
Received: 27-12-2021; Received in Revised: 30-01-2022; Accepted: 11-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.983

Abstrak

Kecamatan Muara Gembong merupakan suatu wilayah di Kabupaten Bekasi profinsi Jawa Barat, secara geografis letak wilayahnya sebagian besar adalah perairan. Tujuan kegiatan abdimas adalah mendeteksi bakat pada anak usia dini berdasarkan kondisi atau kearifan lokal dengan menggunakan suatu alat ukur yang merupakan hasil pengembangan dosen Program Studi Kepelatihan Olahraga di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Metode kegiatan dengan menggunakan kegiatan ceramah, pelatihan dan pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa anak-anak usia dini di daerah Muara Gembong secara kemampuan fisik yang dibentuk oleh kondisi alam mempunyai kemampuan untuk menjadi atlet. Alat Gece mampu mendeteksi kemampuan fisik anak yang mempunyai potensi sebagai atlet.

Katakunci: *Alat Gece, Bakat Atlet, Muara Gembong*

Abstract

Muara Gembong Subdistrict is an area in Bekasi Regency, West Java Province, geographically, most of its territory is water. The purpose of the abdimas activity is to detect talent in early childhood based on local conditions or wisdom by using a measuring instrument which is the result of the development of a lecturer in the Sports Coaching Study Program at Bhayangkara University, Greater Jakarta. The activity method uses lectures, training and mentoring activities. The results of the activity show that early childhood children in the Muara Gembong area have physical abilities formed by natural conditions and have the ability to become athletes. The Gece tool is able to detect the physical abilities of children who have potential as athletes.

Keywords*: Gece Tool, Athlete Talent, Muara Gembong.*

1. Pendahuluan

Muara Gembong merupakan suatu wilayah di Kabupaten Bekasi Jawa Barat yang sebagian besar terdiri dari wilayah Perairan. Kondisi geografis tersebut berpengaruh terhadap tata kehidupan masyarakat yang mendiami wilayah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

tersebut. Sebagian besar masyarakat Muara Gembong mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan dan petani tambak. Sulitnya sarana transportasi menjadikan kendala aktifitas masyarakat setempat, ditambah seringnya terjadi bencana alam banjir yang disebabkan oleh meluapnya Sungai Citarum dan juga rob air laut yang sering terjadi semakin menambah permasalahan di wilayah tersebut. Dengan jumlah penduduk 4082 jiwa, dimana komposisi penduduk usia 10-14 tahun sejumlah 7749 atau sekitar 19 % (Bekasi, 2019).

Muara Gembong menyimpan Sumber Daya Manusia yang sangat potensial untuk mendukung pembangunan. Adanya tuntutan alam menjadikan anak-anak di Muara Gembong harus bisa mengadaptasikan kondisinya, mereka harus terbiasa menempuh perjalanan yang jauh dikarena sarana transportasi yang masih sangat terbatas untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kondisi perairan menjadikan mereka familiar untuk menggunakan mendayung perahu sebagai alat transportasi. dan juga menuntut mereka untuk memiliki kemampuan berenang. Keadaan tersebut akan berpengaruh terhadap kemampuan fisik dan daya tahan seseorang, sehingga inilah merupakan potensi yang terpendam di daerah Muara Gembong, karena secara identifikasi alamiah atau kearifan lokal yang dipengaruhi oleh faktor alam telah secara langsung atau tidak langsung membentuk kemampuan dasar sebagai atlet.(Candra, 2020).

Penduduk Muara Gembong mengandalkan penghasilannya dari sektor perikanan dan kelautan. Namun ditengah pandemi Covid yang terjadi membawa dampak terhadap pendapatan masyarakat. Pandemi Covid mempengaruhi segala aktivitas yang dilakukan oleh semua orang menjadi terhambat. Orang-orang yang bekerja dianjurkan WFH (Work From Home), siswa sekolah maupun mahasiswa juga dianjurkan belajar dirumah (Fitriadi, Novita, & Edriani, 2021). Dengan menggali potensi anak-anak usia dini di bidang bakat olahraga, diharapkan nantinya masyarakat di Muara Gembong tidak hanya mengandalkan sektor perairan dan kelautan sebagai mata pencahariannya.

Bakat yang dipengaruhi oleh faktor kondisi alam dapat diidentifikasikan sejak usia dini. Zeng (2017) menyatakan bahwa Usia dini merupakan pondasi awal dan utama bagi perkembangan anak dalam segala aspek tumbuh kembangnya. Masa pertumbuhan anak usia dini adalah masa pertumbuhan kognitif dan gerak, harus selalu distimulasi secara baik dan benar karena anak akan mempelajari hal-hal baru dan menguasai jenis gerak baru. Aktifitas fisik yang baik akan dapat mempengaruhi keterampilan motorik dan perkembangan kognitif pada anak (Humaedi dkk, 2021). Dengan perkembangan di masa usia dini tersebut juga dapat diidentifikasikan bagaimana bakat seseorang anak, sehingga dengan mengetahui kondisi tersebut sejak dini anak-anak bisa dibina dan diarahkan agar bisa mengembangkan potensi yang dimilikinya menjadi lebih baik.

Menemukan bakat seseorang merupakan sesuatu yang unik dan memerlukan suatu atau metode caranya masing-masing. Bakat adalah suatu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

potensi yang ditentukan secara genetis/keturunan, tidak stabil serta banyak dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sekitar (Cahyono dkk, 2021).

Pengidentifikasian bakat anak usia dini, diharapkan dapat menemukan dan memilih calon atlet usia dini, dapat memonitor dan memberikan pelatihan, pendampingan secara kontinyu kepada atlet usia dini yang berbakat dan membantu calon atlet untuk mencapai prestasi yang tinggi. Oleh karena itu, prestasi yang tinggi dapat tercapai jika sejak awal diidentifikasikan atlet yang berbakat sesuai dengan cabang olahraga yang diminati. Bakat dapat terindentifikasi sejak dini agar program pembelajaran yang didapatkannya tepat sasaran sesuai dengan bakat dan kemampuan yang dimilikinya(Widodo & Et.all., 2020) Bakat olahraga merupakan potensi yang dimiliki oleh seseorang untuk berprestasi dalam kegiatan olahraga tertentu (Nurahmat, 2019). Bakat dan minat juga merupakan modal yang besar untuk menjalani kehidupan karena ikut menentukan pilihan studi lanjutan dan karir anak di masa depan (Zahroh, 2021).

Pendidikan juga merupakan sarana dalam membentuk karakter (Oprasmani, Amelia, & Muhartati, 2020). Kegiatan mengidentifikasi atlet berbakat perlu diorganisir dengan baik, Proses pengidentifikasian atlet yang berbakat, kemudian mengikutsertakannya dalam program latihan atau pemusatan olahraga yang terorganisir dan merupakan hal yang paling utama dalam olahraga a) Sangat penting mengidentifikasi bakat atlet sedari usia dini, merekrut, memantau dan membantu untuk mencapai tingkat keterampilan yang paling tinggi, oleh karena itu diperlukan suatu alat yang bisa mengukur secara akurat dan mampu mendeteksi potensi bakat atlet pada anak usia dini b) Perlunya strategi khusus untuk menemukan bakat seorang anak kalau tidak mau dikatakan "kebetulan" (Cahyono dkk, 2021).

Pemanduan bakat adalah suatu upaya yang dilakukan secara sistematik dan terstruktur dalam mengidentifikasi seseorang yang memiliki potensi dalam bidang olahraga, sehingga diperkirakan orang tersebut akan berhasil menjadi seorang atlit dan dapat mencapai prestasi puncak. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi dalam olahraga adalah faktor dari luar dan faktor dari dalam. Faktor eksternal atau dari luar dapat diklasifikasikan menjadi faktor sosial dan non sosial (lingkungan alam dan peralatan). Berdasarkan adanya pengharapan yang besar terhadap anak berbakat dan bentuk pendekatan bagi anak berbakat, maka sangat diperlukan adanya manajemen pengembangan pendidikan yang tepat bagi anak yang memiliki kemampuan khusus agar dapat berprestasi dengan optimal.

Menurut Suntoro (2013) proses dalam pemanduan bakat merupakan suatu usaha untuk memperkirakan potensi seseorang yang berbakat agar mampu berhasil ketika menjalani proses latihan dan mampu mencapai prestasi puncak (Candra, 2020). Dalam pencapaian prestasi seorang atlet hal yang sangat penting ialah bakat dari setiap individunya. Atlet yang memiliki prestasi harus mempunyai potensi yang sesuai dengan apa yang diminatinya, hal ini agar dapat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mempermudah dalam suatu proses pembinaan dan latihannya (Ariyana & Fithroni, 2020)

Faktor yang berasal dari internal diri sendiri berupa kemampuan fisik dan mental yang bersumber dari kualitas atlet itu sendiri. Dengan pembinaan dalam jangka waktu yang panjang, prestasi yang tinggi dapat dicapai jika didukung atlet yang berbakat. Meskipun dilakukan pembinaan dalam jangka panjang, jika atlet yang dibina tidak berbakat terhadap cabang olahraga yang dipelajari, maka prestasi yang tinggi tidak dapat dicapai (Mansur, 2011).

Menurut Wahyudi (2017) Identifikasi bakat pada dasarnya memiliki dampak dan manfaat yaitu: a) efisiensi waktu untuk pencapaian prestasi yang tinggi dengan menyeleksi calon atlet yang mempunyai berbakat dalam suatu bidang olahraga tertentu. b) efisiensi volume kerja, energi dan memisahkan bakat yang tinggi bagi pelatih. Keefektifan latihan dapat dicapai terutama bagi calon atlet yang memiliki kemampuan tinggi c) meningkatkan daya saing dan jumlah atlet mencapai tingkat prestasi tinggi d) menumbuhkan kepercayaan diri pada seorang atlet e) mempermudah dalam penerapan latihan.

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukan diatas jelas bahwa identifikasi bakat sangat penting dan besar sekali manfaatnya bagi perkembangan olahraga di masa yang akan datang. Oleh sebab itu pemanduan bakat pada anak usia dini sangat penting untuk dilakukan. metode pemanduan bakat secara alami. Metode seleksi alami ini dipertimbangkan sebagai metode dengan pendekatan normal dalam pengembangan potensi atlet. Metode ini berasumsi bahwa atlet yang mengikuti aktivitas olahraga merupakan hasil pengaruh lokal (tradisi sekolah, keinginan orang tua, ataupun keinginan kelompok sepermainannya), sehingga pencapaian atas perubahan prestasi atlet ditentukan atau tergantung pada pilihan yang bersifat alami.

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan mitra dalam hal ini adalah para pemangku kepentingan dan karang taruna di wilayah Kecamatan Muara Gembog didapatkan hasil diskusi: a) Perlu metode pengidentifikasian yang tepat secara alam, b) Perlu adanya alat pemandu bakat bebasis teknologi c) Perlu adanya pelatihan yang terstruktur dan kontinyu d) Perlu adanya pendampingan kepada masyarakat mengenai pembinaan bakat e) Perlu adanya pendataan yang akurat.“*We use many words to describle the physical abilities of a athletes: size, speed, quickness, strength, power, agility, flexibility, coordination, and endurance*.” (Brown, 2001: 9).

Dapat diartikan bahwa untuk mendapatkan atlet yang baik perlu dipersiapkan komponen fisik antara lain: antropometri, kecepatan, kekuatan, power, kelentukan, koordinasi, dan daya tahan (Abrori, 2021). Seiring dengan kemajuan di bidang ilmu dan teknologi, sekarang ini telah ditemukan beberapa metode pemanduan bakat yang cukup baik. Salah satu alat berbasis teknologi yang coba dikembangkan adalah Alat GeCe (Gerak Cepat) yang dapat mengukur

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kemampuan motorik anak-anak mencakup kecepatan, kelincahan dan kelenturan untuk mengidentifikasi anak-anak dalam bakat atlit mereka.

Tujuan Kegiatan a) meningkatkan kemampuan Gross Motor Skill (kecepatan, kelincahan, kelenturan, dan kelentukan).anak-anak di muara gembong dengan mengunakan media Gece b) Bersama-sama warga membangun kebiasaan hidup sehat dengan peduli terhadap tumbuh kembang anak-anak c) meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pendidikan anak dengan cara menyediakan fasilitas peningkatan kebugaran jasmani terhadap anak-anak di Muara Gembong d) mensosialisasikan alat GeCe sebagai alat pendeteksi kemampuan motorik anak dan bakat olahraga e) mendeteksi bakat atlit pada masyarakat Muara Gembong.

2.Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat

1. Metode ceramah

   Untuk menjelasakan teori-teori dasar dan pengetahuan umum tentang pentingnya peningkatan gross motor skill terhadap perkembangan anak usia dini dan penggunaan alat GeCe sebagai alat untuk mengukur kemampuan motorik kasar anak-anak.

2. Pelatihan Langsung

   Pelatihan langsung kepada siswa terkait peningkatan kemapuan Gross Motor Skill. Goldstsein dan Gressner (1988) dalam Trianto (2007) mendefinisikan pelatihan sebagai usaha sistematis untuk menguasai keterampilan, peraturan, konsep, ataupun cara berperilaku yang berdampak pada peningkatan kinerja. Selanjutnya menurut Dearden (1984) dalam R Nuryani (2005, hlm.7) yang menyatakan bahwa pelatihan pada dasarnya meliputi proses belajar mengajar dan latihan bertujuan untuk mencapai tingkatan kompetensi tertentu atau efisiensi kerja.

   Dalam pelaksanaan metode pelatihan langsung ada beberapa tahap yang harus diperhatikan Berikut sepuluh langkah pengelolaan pelatihan menurut Sudjana (2012):

   a. Rekrutmen peserta pelatihan Rekrutmen peserta dapat menjadi kunci yang bisa menentukan keberhasilan langkah selanjutnya dalam pelatihan. Dalam melakukan rekrutmen pesarta kegiatan pengabdian kepada masyarakat kami mengajak setiap siswa sekolah dasar yang ada di wilayah Kecamatan Muara Gembong supaya dapat mengikuti kegaiatan peningkatan motorik kasar.
   b. Identifikasi kebutuhan dalam proses kegiatan abdimas, kami akan mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan dalam proses kegiatan abdimas terkait pelatihan peningkatan kemampuan motorik kasar diantaranya membuat rancangan pelatihan, menentukan tempat dan waktu dalam proses kegiatan serta sarana dan prasarana penunjang kegaiatan.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

c. Menentukan dan merumuskan tujuan pelatihan yang berisi hal-hal yang harus dicapai oleh pelatihan.
d. Menyusun Urutan Kegiatan Pelatihan Pada tahap ini penyelenggara pelatihan menentukan bahan belajar, memilih dan menentukan metode dan teknik pembelajaran, serta menentukan media yang akan digunakan.
e. Melaksanakan evaluasi awal bagi peserta Evaluasi awal yang biasanya dilakukan dengan pretest dapat dilakukan secara lisan maupun tulisan. Dalam tahap evaluasi awal kami akan melakukan tes keterampilan Gross Motor Skill terhadap anak - anak untuk melihat sejauh mana kemapuan awal yang dimiliki oleh setiap masing – masing individu.
f. Mengimplementaikan pelatihan Tahap ini merupakan kegiatan inti dari pelatihan yaitu proses interaksi edukatif antara sumber belajar dengan peserta dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
g. Evaluasi akhir Tahap ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan belajar. Dengan kegiatan ini diharapkan diketahui daya serap dan penerimaan peserta pelatihan terhadap berbagai materi yang telah disampaikan. Dengan begitu penyelenggara dapat menentukan langkah tindak lanjut yang harus dilakukan.

Dalam proses pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kami akan melakukan praktek secara langsung dari setiap metode yang telah dibuat untuk proses pelaksaan 12 kali pertemuan sehingga bisa melihat dan memantau langsung proses setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa. Berikut kami lampirkan rancangan proses latihan pengembangan motorik kasar yang akan di buat.

Tabel 1. Rancangan Proses Latihan Pengembangan Motorik Kasar

No	Gross Motor Skill	Materi Kegiatan	Pelaksanaan
1	Locomotor movement	1. Kemapuan berjalan 2. Kemapuan melompat 3. Kemapuan berlari 4. Kombinasi	Bermain dan inquiri learning
2	Gerak Non Lokomotor	5. Menekuk, mendorong, menarik 6. Mengangkat, menurunkan, melipat, memutar 7. Mengocok, melingkar, melambungkan 8. Kombinasi semua unsur gerak	Bermain dan inquiri learning
3	Gerak Manipulatif	9. Melontarkan, memukul, menendang 10. Menangkap, mengumpulkan, mengambil 11. Membawa, memantul- mantulkan 12. Kombinasi semua kegaiatan	Bermain dan inquiri learning

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Adapun kegiatan dilakukan pada 8 (delapan) lokasi yang terdiri dari 3 desa di wilayah Muara gembong yaitu Desa Pantai mekar, Desa Pantai Sederhana dan desa Pantai Bahagia. Adapun lokasi pelaksanaannya sbb:

1. RA Salsabillah terletak di wilayah Desa Pantai Mekar
2. TPQ Salsabillah terletak di wilayah Desa Pantai Mekar
3. SMP Iman terletak di wilayah Desa Pantai Mekar
4. SMA Iman terletak di wilayah Desa Pantai Mekar
5. Kelompok bermain kecamatan MG terletak di wilayah Desa Pantai Mekar.
6. Sekolah apung terletak di wilayah Desa Pantai Sederhana
7. MI Nurul ihsan terletak di wilayah Desa Pantai Bahagia
8. Mts Nurul ihsan terletak di wilayah Desa Pantai Bahagia

3.Hasil dan Pembahasan

3.1. Lokasi

Muara Gembong adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Bekasi, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Kecamatan ini merupakan kecamatan dengan wilayah dan juga kecamatan paling ujung di Kabupaten Bekasi. Berbatasan dengan Laut Jawa di utara, Teluk Jakarta di barat, Kabupaten Karawang di timur, dan kecamatan Babelan di selatan.

Mata pencaharian penduduk Muara Gembong sebagian besar adalah dari nelayan dan sektor pertanian dengan komoditas utama padi, palawija dan perikanan (47,67%) dan sisanya tersebar di sektor non pertanian seperti buruh pabrik, pedagang, buruh tani, TKI di luar negeri (52,33%).

Kemiskinan juga dirasakan oleh masyarakat di kecamatan Muara Gembong, dimana Muara Gembong merupakan suatu kecamatan di daerah Kabupaten Bekasi Utara. Terdapat faktor-faktor yang menjadikan Muara Gembong termasuk kedalam wilayah yang masyarakatnya mengalami kemiskinan, rendahnya penghasilan yang didapatkan oleh masyarakat setempat menjadi pemicu terjadinya kemiskinan di wilayah tersebut. Dengan rincian tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Data Rekap Desil Status Kesejahteraan KecamatanMuara Gembong Bekasi

No	Nama Kelurahan/Desa	Desil 1 <= 10 %	Desil 2 11%-20%	Desil 3 21%-30%	Desil 4 31%-40%	Total KRT
1.	Pantai Harapan Jaya	544	366	177	2	1,089
2.	Pantai Mekar	235	177	111	3	526
3.	Pantai Sederhana	146	132	82	2	362
4.	Pantai Bakti	408	224	152	4	778

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5.	Pantai Bahaggia	709	173	35	0	917
6.	Jaya Sakti	221	264	222	14	721
	Jumlah	**2,263**	**1,336**	**779**	**25**	**4,403**

Sumber:data rekap desil kesejahteraan Muara Gembong, 2021

3.2. Penerapan Alat GeCe

Alat GeCe (Gerak cepat) adalah sebuah alat hasil pengembangan dosen pada Prodi Kepelatihan Olahraga Universitas Bhayangkara Jakarta Raya yang bisa digunakan sebagai alat untuk mengukur Gross Motor Skill pada anak-anak usia dini, terkait kemampuan kecepatan, kelincahan dan kelenturan anak-anak usia dini. Dengan hasil pengukuran tersebut bisa digunakan sebagai dasar mengidentifikasikan apakah seseorang mempunyai bakat dibidang olahraga dan potensi sebagai atlit, karena kemampuan motorik merupakan fungsi dasar seseorang untuk menjadi atlit.

Pelatihan penggunaan alat GeCe dilakukan dengan

1) Penyuluhan tentang substansi kegiatan yang disertai dengan demonstrasi penggunaan alat GeCe atau percontohan untuk realisasinya.
2) Memberikan buku pedoman cara penggunaan alat.
3) Pelatihan dalam pengoperasian sistem atau peralatan.



Gambar 1. Metode Ceramah dalam Pelaksanaan Abdimas

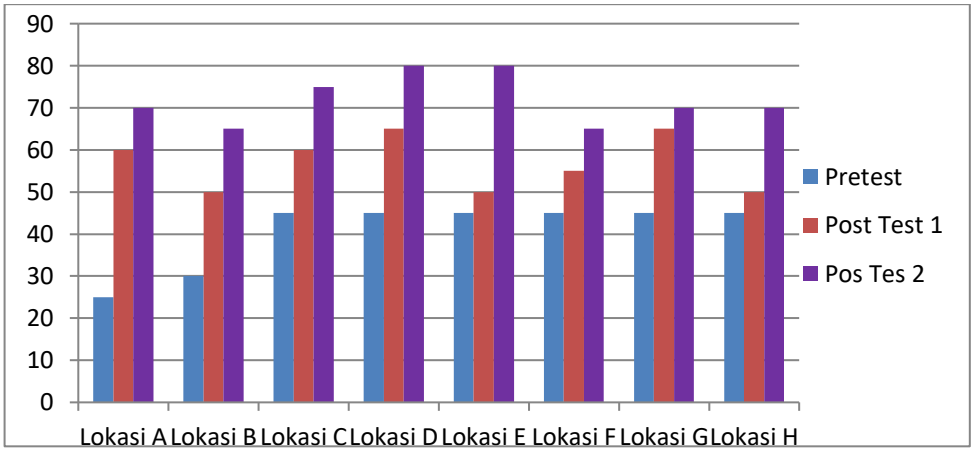
3.3. Kemampuan Motorik Anak

Dari hasil observasi mengenai kemampuan gross motor skill anak-anak usia dini dengan responden sebanyak 95 anak-anak di kecamatan Muara Gembong, yang tersebar di tiga desa yaitu Pantai mekar, Pantai Sederhana dan Pantai Bahagia. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada 8 titik lokasi dengan peserta adalah para siswa-siswa di wilayah tersebut.

Peningkatan rata-rata kemampuan motorik kasar dan rata-rata indikator penilaian pada motorik kasar dengan menggunakan alat GeCe. Seperti yang dijelaskan dalam teori Bredekamp dan Coople (Siti Aisyah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dkk., 2007) bahwa prinsip perkembangan anak harus mementingkan beberapa aspek yaitu perkembangan fisik dan motorik, aspek fisik, kognitif dan sosial emosional yang saling terkait dan anak adalah pembelajar aktif, yang berusaha membangun pemahamannya tentang lingkungan sekitar dari pengalaman fisik, social, dan pengetahuan yang diperolehnya. Hal yang didapatkan dalam kegiatan ini bahwa alat Gece terbukti bisa membantu mengembangkan kemampuan fisik dan motorik kasar pada anak dan juga memberikan pengalaman baru kepada anak tentang lingkungan di sekitarnya. Gambaran peningkatan rata-rata kemampuan motorik kasar pada kelas di Kecamatan Muara Gembong dapat dilihat pada tabel di bawah ini.



Gambar 2. Peningkatan Gross Motor Skill Siswa di Wilayah Muara Gembong

Peningkatan rata-rata kemampuan motorik kasar dan rata-rata indikator penilaian pada motorik kasar dengan menggunakan alat GeCe. Seperti yang dijelaskan dalam teori Bredekamp dan Coople (Siti Aisyah dkk., 2007) bahwa prinsip perkembangan anak harus mementingkan beberapa aspek yaitu perkembangan fisik dan motorik, aspek fisik, kognitif dan sosial emosional yang saling terkait dan anak adalah pembelajar aktif, yang berusaha membangun pemahamannya tentang lingkungan sekitar dari pengalaman fisik, social, dan pengetahuan yang diperolehnya.

Pada tahap pretest didapatkan data hasil bahwa sebagian besar responden rata-rata kemampuan motorik siswa pada level 35-45 bisa dikatakan bahwa belum bisa dilihat peningkatan kemampuannya, dikarenakan masih berupa data dasar. Untuk mengetahui perkembangan kemampuan gross motor skill para siswa kemudian akan dilanjutkan pada tahap pretest pertama yang kemudian didapatkan hasil kemampuan siswa pada level 50-65. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan gross motor skill siswa sekitar 20% setelah dilakukan pelatihan terkait penerapan teknologi GeCe. Untuk mempertajam analisis dan melihat perkembangan kemampuan maka akan dilakukan kegiatan post test tahap 2 dimana dari hasil postest 2 didapatkan hasil kemampuan siswa meningkat sebesar 20% atau berada pada level 65-80. Hal ini semakin memperkuat hasil pretest 1 yang dapat diartikan bahwa

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

penerapan alat GeCe memberikan dampak terhadap peningkatan kemampuan gross motor skill anak-anak usia dini di wilaya Muara Gembong.

Dari hasil tersebut juga dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan motorik siswa yang paling tinggi adalah siswa-siswa yang berada di lokasi D dan E, yang merupakan lokasi yang berada di wilayah desa Pantai Bahagia. Lokasi tersebut merupakan tempat yang wilayah terbesarnya merupakan perairan karena berada tepat dipinggir sungai Citarum dan Muara sungai Citarum. Dari kondisi wilayah tersebut maka dapat juga dikatakan bahwa kondisi alam berpengaruh terhadap kemampuan fisik siswa.

Sedangkan apabila dari aspek kemampuan kecepatan anak dalam berlari terlihat rata-rata sangat tinggi sebelum tindakan dilakukan 30,5% siklus I 67,75%, dan meningkat pada siklus II 80,5%. Hasil ini mendukung pendapat Suherman (2008) yang menyatakan bahawa a) lari dengan komponen gerak dasar meliputi: gerak tungkai dari samping, gerak lengan, gerak tungkai dari belakang. b) lempar dengan komponen dasar meliputi: gerak lengan, gerak togok serta gerak tungkai dan kaki c) lompat dengan komponen gerak dasar meliputi gerak lengan, gerak togok serta gerak tungkai dan paha. e) menendang dengan komponen gerak dasar meliputi: lengan, togok, dan tungkai. f) mengkap dengan komponen gerak dasar meliputi; kepala, lengan, dan tangan Jadi melalui kegiatan ini berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan anak berlari.(Idrawati, 2012).



Gambar 3. Kegiatan Pelatihan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, identifikasi dan pengukuran dapat disimpulkan bahwa pengidentifikasian Bakat di Kecamatan Muara Gembong dengan menggunakan alat GeCe pada anak-anak usia dini yang berada pada tiga desa menunjukkan bahwa sebagian besar menunjukkan kriteria potensial untuk menjadi atlit disebabkan karena unsur-unsur dominan dalam kemampuan motoric seperti kecepatan, kelincahan dan kelenturan mempunyai nilai rata-rata untuk dikembangkan menjadi seorang atlit. Penerapan alat GeCe dalam mengidentifikasikan bakat olahraga pada anak-anak usia dini di Muara Gembong memiliki potensi untuk dikembangkan secara terus menerus untuk

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mengidentifikasi bakat yang dipengaruhi faktor geografi wilayah, sehingga diharapkan akan muncul atlit-atlit yang berprestasi baik di tingkat lokal, nasional ataupun internasional.

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian diatas, perlu adanya suatu pendampingan dan pelatihan yang intensif agar potensi anak-anak di Muara Gembong dapat terus berkembang sehingga nantinya mampu mencapai prestasi yang tertinggi. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah adanya keterbatasan waktu menyebabkan belum semua wilayah dapat terjangkau untuk dilakukan penelitian, sehingga saran untuk para peneliti berikutnya agar kegiatan yang dilakukan bisa mencakup wilayah yang lebih luas lagi di daerah Muara Gembong.

5.Ucapan Terimakasih

Terima Kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu kegiatan ini; Kemendikbud Dikti' Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bapak Camat Muara Gembong, Masyarakat Muara Gembong

6.Daftar Pustaka

Abrori, R. B. (2021). *Pengembangan Software Identifikasi Bakat Olahraga Dengan Metode Analisa Sport Search*.

Ariyana, E. P., & Fithroni, H. (2020). Identifikasi Bakat Olahraga Bolabasket Dengan Menggunakan Metode Sport Search. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, *8*(3), 35–40.

Bekasi, B. P. S. K. (2019). *Kecamatan Muara Gembong Dalam Angka 2019*.

Cahyono, D., Buhari, M. R., & Mulawarman, U. (2021). Pelatihan Pemanduan Bakat dan Minat Olahraga Berbasis Teknologi Sport Search Pada Guru Penjas Di, *1*(5), 195–202.

Candra, A. T. (2020). Analisis Minat Dan Bakat Olahraga Berbasis Kearifan Lokal di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Dan Kesehatan Rekreasi*, *6*(2), 177–189.

Fitriadi, Y., Novita, W., & Edriani, D. (2021). Ekonomi Kreatif Sebagai Solusi Bagi Keluarga Pra Sejahtera Untuk Bertahan Dalam Era New Normal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat To Maega*, *4*(1), 35–46.

Humaedi, H., Saparia, A., Nirmala, B., & Abduh, I. (2021). Deteksi Dini Motorik Kasar pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(1), 558–564. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1368

Idrawati. (2012). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Tari Kreasi di Taman Kanak-Kanak Melati Kabupaten Solok Selatan. *Pesona PAUD*, *1*(1), 1–13.

Mansoor. (2017). Sports Talent Guide. Sports Performance, 2(01), 55–68.

Nurahmat, I. (2019). *Pengembangan Bakat Olahraga Siswa Di Mi Ma'Arif Nu Karangnangka Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas*.

Oprasmani, E., Amelia, T., & Muhartati, E. (2020). Membangun Masyarakat Peduli Lingkungan Pesisir Melalui Edukasi Kepada Masyarakat Kota Tanjungpinang Terkait Pelestarian Daerah Pesisir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat To Maega*, *3*(2).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Widodo, A., & Et.all. (2020). Identifikasi Bakat Peserta Didik Berkebutuhan Khusus (PDBK) di Madrasah Inklusi Kabupaten Lombok. *Jurnal Pendidikan Inklusi*, *3*(2), 102–116.

Zahroh, A. (2021). Analisis Blue Ocean Strategy dalam Pengembangan Bakat dan Minat Siswa Kelas Dasar. *Bidayatuna*, *04*(01), 109–121.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 162-174
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Membuat dan Menggunakan Alat Peraga Game Eleven Pieces Multiplication (GEPION) untuk Memudahkan Menghitung Perkalian pada Guru di Sekolah Dasar

Framz Hardiansyah[1*], Muhammad Misbahudholam AR[1], Sama'[1]

[1]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Sumenep

**Correspondent Email: framz@stkippgrisumenep.ac.id*

Article History:
Received: 28-12-2021; Received in Revised: 28-01-2021; Accepted: 13-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.984

Abstrak

Aktivitas manusia dalam kehidupan sehari hari selalu bersangkutan dengan ilmu matematika lebih tepatnya pada kemampuan berhitung. Dalam hal ini kemampuan berhitung dibutuhkan manusia sejak sekolah dasar, akan tetapi saat ini banyak siswa disekolah dasar kurang berminat untuk belajar matematika dikarenakan matematika itu sulit untuk dipelajari. Keterampilan melakukan operasi perkalian pada siswa kelas III masih rendah. Hal itu disebabkan media pembelajaran yang dilakukan kurang tepat. Salah satu pembaharuan dalam media pembelajaran yang ditawarkan penulis yaitu dengan menggunakan media pembelajaran game eleven pieces multiplication. Tujuan penelitian ini: 1) Untuk mengetahui cara kerja dari game eleven pieces multiplication, 2) Untuk mengetahui implementasi media pembelajaran game eleven pieces multiplication pada mata pelajaran matematika untuk menumbuhkan minat belajar siswa di sekolah dasar. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuantitatif. Hasil dan pembahasan yang dilakukan, meliputi: 1) Merancang desain sekaligus pembuatan game eleven pieces mulitiplication, dalam pembuatan media ini sangatlah mudah dengan menggunakan alat-alat sederharna seperti stik dari kayu. Selain itu media ini mudah dibawa kemana saja dan sangat sesuai untuk dimiliki guru dan peserta didik, 2) Merumuskan cara penggunaan game eleven pieces multiplication, oleh peserta didik tingkat sekolah dasar. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Game eleven pieces multiplication merupakan sebuah media yang dapat membantu dan mempermudah siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika perkalian. 2) Dengan adanya game eleven pieces multiplication ini menambah minat dan rasa percaya diri siswa terhadap mata pelajaran matematika sangat tinggi.

Kata Kunci: *Gepion (Game Eleven Pieces Multiplication), Mata Pelajaran Matematika*

Abstract

Human activities in everyday life are always concerned with mathematics, more precisely with counting. In this case, the ability to count has been needed by humans since elementary school. Still, many students in elementary school are currently less interested in learning mathematics because mathematics is difficult to learn. The skills of performing multiplication operations in third-grade students are still low. This is due to the lack of proper learning media. One of the innovations in learning media offered by the author is using the eleven pieces multiplication game learning media. The purposes of this study are 1) to determine how the eleven pieces multiplication game works 2) to determine the implementation of the eleven pieces multiplication game learning media in

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mathematics subjects to foster student interest in learning in elementary schools. The method used in this research is quantitative. The results and discussions were carried out, including 1) Designing the design and making the eleven pieces multiplication game. It is straightforward to use simple tools such as wooden sticks in making this media. In addition, this media is easy to carry anywhere and is very suitable for teachers and students; 2) Formulate how to use the eleven pieces multiplication game by elementary school students. From this research, it can be concluded that: 1) The eleven pieces multiplication game is a media that can help and facilitate elementary school students in multiplication mathematics. 2) With the eleven pieces multiplication game, the interest and confidence of students in mathematics is very high.
***Key Word**: Gepion (Game Eleven Pieces Multiplication), Math*

1. Pendahuluan

Sejak dilahirkan ke dunia manusia telah menerima pendidikan, sampai masuk ke bangku sekolah (Hardiansyah, 2020). Kata pendidikan sering kali terdengar ditelinga, seluruh manusia yang hidup niscaya membutuhkan pendidikan, supaya tujuan hidupnya tercapai dan bisa menghilangkan kebodohan. Menurut (Widyastono, 2012) mengemukakan pendidikan adalah suatu cara secara sadar dan bersiklus buat mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar anak didik secara aktif membuatkan potensi dirinya buat mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan, dan keterampilan yang diharapkan dirinya dan masyarakat.

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang baik dengan meningkatkan penguasaan teori maupun keterampilan (Iswatiningsih, 2019). Sedangkan menurut (Muchlas, 2012) mengemukakan pengertian pendidikan adalah proses transfer ilmu pengetahuan secara sistematis dari seseorang kepada orang lain menurut standar yang telah ditetapkan. oleh para ahli Diharapkan dapat mengubah sikap atau perilaku siswa, mencerminkan kedewasaan dan kematangan kepribadian melalui proses pengajaran dalam bentuk pendidikan formal, nonformal dan informal.

Menurut (Suryanti & Widayanti, 2018) pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan bertingkat yang terdiri dari pendidikan dasar, misalnya sekolah dasar (SD), pendidikan menengah (SMP dan SMA) dan pendidikan tinggi (perguruan tinggi, pendidikan tinggi lainnya), yang diselenggarakan secara terstruktur dan dalam, misalnya kelompok bermain, sanggar dan tempat kursus/lembaga. Sedangkan pengertian pendidikan informal adalah jalur pendidikan yang berbasis keluarga dan lingkungan, misalnya seorang ibu yang mendidik anaknya untuk sopan santun dan menjaga etika, seorang ayah mendidik anaknya dalam tanggung jawab. Senada dengan pendapat di atas menurut (Murni, 2019) mengemukakan bahwa jenjang pendidikan formal, khususnya jenjang sekolah dasar, adalah pendidikan yang diselenggarakan untuk memberikan bekal dasar yang diperlukan bagi kehidupan masyarakat berupa pengembangan sikap, pengetahuan dan keterampilan, serta berfungsi untuk mempersiapkan peserta didik yang memenuhi syarat untuk mengikuti pendidikan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

sekolah menengah. Guru/pendidik mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, aktif, inovatif, efektif dan kreatif. Sehingga siswa merasa senang dan senang (Asmarawati, 2015). Dalam proses pendidikan, ada juga berbagai topik yang berbeda.

Berdasarkan (Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas), 2010) pasal 37 menyebutkan bahwa kurikulum untuk pendidikan dasar dan menengah harus memuat mata pelajaran berikut: pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, pelatihan kejuruan/kejuruan dan muatan lokal, pendidikan kewarganegaraan dan bahasa. Semua mata pelajaran tersebut memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda, misalnya pada mata pelajaran bahasa Indonesia, kesulitannya terletak pada struktur kebahasaan dan kosa kata, mata pelajaran IPA terlalu banyak istilah asingnya, mata pelajarannya terlalu padat, siswa sepertinya tidak mau jadi mau harus menghafal materi, sarana belajar yang terbatas dan matematika yang mengalami kesulitan besar dalam rumus-rumus dan materi menghafal (Widiantono, 2017). Tingkat kesulitan tertinggi dari semua mata pelajaran ini adalah matematika.

Matematika sebagai salah satu bidang studi yang diajarkan di lembaga pendidikan formal. Matematika merupakan mata pelajaran yang membahas banyak konsep. Konsep-konsep dalam matematika saling berkaitan atau saling berhubungan antara konsep materi yang satu dengan materi yang lain, ini merupakan bukti pentingnya pemahaman konsep matematika (Cahyani et al., 2020). Oleh karena itu, siswa tidak dapat memahami suatu mata pelajaran jika mereka tidak memahami mata pelajaran sebelumnya atau mata pelajaran sebelum mata pelajaran yang akan dipelajari. Karena sifat matematika yang abstrak, banyak siswa yang masih merasa matematika itu sulit. menurut (Febriyanto et al., 2018) ada banyak anak yang telah mempelajari bagian-bagian sederhana dari matematika, banyak yang tidak mengerti, dan banyak konsep yang kurang dipahami. Matematika dianggap sebagai ilmu yang sulit dan sangat menyesatkan. senada dengan pendapat di atas (Siregar, 2017) menyebutkan bahwa manusia dalam kehidupannya tidak dapat dipisahkan dari matematika. Tanpa disadari, matematika merupakan bagian dari kehidupan yang dibutuhkan seseorang kapanpun dan dimanapun agar matematika menjadi penting (Sabil, 2014). Misalnya, konstruksi ruang diterapkan pada konstruksi kamar mandi, kolam renang dan sejenisnya dengan menggunakan perhitungan lebar, tinggi, dan diameter. Teori peluang diterapkan pada kegiatan bisnis seperti mencari peluang keuntungan untuk meminimalkan kerugian dengan memilih produk yang berpotensi laku di pasar (Hasana, 2019). Namun dalam pembelajaran matematika masih terdapat beberapa kendala yang menyebabkan siswa gagal dalam pembelajaran ini. Hambatan ini berkisar pada karakteristik matematika abstrak, media, masalah siswa atau guru. Jadi, matematika sangat penting dalam kehidupan manusia, namun banyak siswa yang kesulitan memahami matematika,

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

terutama pada bagian matematika yang sederhana seperti operasi perkalian (Nurhasanah & Sobandi, 2016).

Perkalian di tingkat SD mulai diajarkan di kelas II semester 2. Sebagai pemula supaya pembelajaran menjadi bermakna dan dapat memberikan kecakapan hidup. Perkalian merupakan topik yang amat krusial/penting dalam pembelajaran matematika sebab amat sering dijumpai terapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran perkalian dibagi dalam 2 materi, yaitu perkalian dasar dan perkalian lanjut. Perkalian dasar yang dimaksud perkalian angka (1-9), sedangkan perkalian lanjut perkalian angka (10,11,12, dan seterusnya). Akan tetapi, masih banyak siswa pada tingkat SD yang belum mampu menguasai perkalian dasar, salah satunya yaitu di SDN Poja II Sumenep. Siswa kelas III di SDN poja II Sumenep masih sangat lemah dalam perhitungan perkalian dan hanya mampu mengahafal perkalian I sampai II. Hal ini disebabkan karena guru hanya menyuruh siswa untuk menghafalnya sehingga banyak siswa yang merasa bosan dan jenuh ketika belajar pelajaran matematika.

Dalam mempermudah siswa dalam menghitung perkalian dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik (Ningsih, 2020). Adapun media permainan yang sesuai untuk menghitung perkalian yaitu media permainan *game eleven pieces multiplication* (GEPION). *Gepion* merupakan media pembelajaran yang diaplikasikan secara menyenangkan dan terbuat dari potongan kayu kecil yang unik sehingga siswa dapat membuat secara mandiri di rumahnya. Dengan adanya media pembelajaran *Gepion* diharapkan mampu menumbuhkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi menghitung perkalian.

2. Metode

Program pelatihan penggunaan *game eleven pieces multiplication* (GEPION) telah dilakukan sejak bulan November sampai Desember 2021 dari tahap perencanaan kegiatan yang meliputi koordinasi, pelaksanaan pelatihan, evaluasi pelatihan serta refleksi setelah melakukan pelatihan. Pelaksanaan pelatihan penggunaan *game eleven pieces multiplication* (GEPION) dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu pada tanggal 4 Desember 2021 dan pada tanggal 5 Desember 2021 yang b ertempat di aula SDN Poja II Sumenep. Program pelatihan ini melibatkan 8 orang yang terdiri dari kepala dan guru SDN Poja II Sumenep serta 28 orang siswa kelas IIIA dan 23 orang siswa kelas IIIB. Siswa tersebut sebagai uji coba dalam mengaplikasikan media *game eleven pieces multiplication* (GEPION) pada pelajaran matematika khususnya perkalian dengan cara memberikan pretest terlebih dahulu kemudian di lanjut dengan prostest setelah menggunakan *game eleven pieces multiplication* (GEPION).

Berdasarkan permasalahan yang di hadapi mitra, maka kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam 2 tahap.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Tahap 1 (Pembuatan alat peraga GEPION)

Pada tahap 1 ini, tim pengabdi menyediakan beberapa alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan alat peraga GEPION antara lain:

1. Gergaji
2. Spidol
3. Palu (Pembuatan Papan Aluminium)
4. Paku Plafon (Pembuatan Papan Aluminium)
5. Pengaris angka dan siku
6. Amplas (bisa ada/tidak)
7. Papan Alumininum
8. Gunting
9. Cutter
10. Materan
11. Kayu teleb 3 dengan masing-masing ukuran 2m dengan ukuran ketebalan 1cm, Panjang dan lebar sesuai kebutuhan masing-masing.
12. Lem Tembak
13. Karton paling tebal
14. Cat bebas bisa menggunakan pilox, dll
15. Mainan pom poms
16. Magnet gepeng

Adapun tahap berikutnya yaitu langkah-langkah pembuatan alat peraga GEPION dari bahan-bahan yang sudah disediakan, antara lain:

1. Membuat desain gambar sesuai rencana.
2. Siapkan alat dan bahan terutama kayu teleb dan karton sebagai bahan utama.
3. Potong kayu teleb menjadi 11 bagian dengan menggunakan gergaji, akan tetapi mengukur kayu tersebut terlebih dahulu menggunakan penggaris dengan ukuran sesuai yang diinginkan, dalam penelitian ini panjang ukuran 40 cm dan lebar ukuran 5 cm.
4. 11 potongan kayu tersebut diberi warna sesuai selera masing-masing.
5. Dalam pelatihan ini tim pengabdi menggunakan warna hijau, pepaya, pineapple, gold metallic, coklat, dan biru muda.
6. Karton dipotong 11 bagian sesuai dengan ukuran potongan kayu diatas menggunakan cutter supaya lebih rapi hasilnya.
7. Potongan karton kemudian direkatkan pada potongan-potongan kayu berwarna dan potongan karton diberi warna sesuai dengan warna kayu..
8. Lalu 11 potongan kayu dan karton berwarna tersebut, dibuat tabel angka napier dengan cara menulisnya menggunakan pensil dan penggaris yang kemudian dipertebal dengan spidol hitam permanent.
9. Setelah itu dibelakang potongan kayu tersebut yang telah ditempel karton, diberi magnet gepeng direkatkan menggunakan lem tembak.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

10. Membuat mainan dari kain wol dengan menyesuaikan ukuran media 11 potongan kayu dan karton atau yang dikenal dengan pom poms.
11. Rekatkan mainan pom poms tersebut diatas potongan kayu yg telah ditempel tabel angka napier dan magnet gepeng tersebut dengan menggunakan lem tembak.
12. Terakhir printout gambar-gambar kartun dan animasi, untuk mengisi kekosongan pada papan bermagnet nanti dan menjadikan media yang digunakan lebih terlihat menarik.
13. Memotong seng aluminium sesuai ukuran yang dinginkan.
14. Memotong triplek sesuai ukuran seng aluminium.
15. Menempelkan seng aluminium pada triplek.
16. Selanjutnya seng aluminium ditempelkan stiker putih.
17. Membuat kayu pigura dengan ukuran seng aluminium.
18. Memasangkan kayu pada tepi melamin dengan ukuran yang telah ditentukan.
19. Memasangi list pada pinggiran seng aluminium agar rapi dan ujung-ujung melamin tidak tajam sehingga dapat melukai orang dalam penggunaannya.
20. Selanjutnya G E P I O N ditempelkan pada papan aluminium dengan disertai gambar printout kartun dan animasi.



Gambar 1. Alat Peraga GEPION

Tahap 2 (Penggunaan alat peraga)

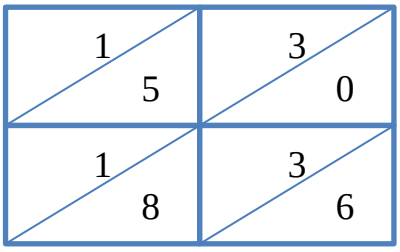
Pertama dengan menyiapkan alat peraga yang telah dibuat, menempelkan 11 media gepion ke papan aluminium terlebih dahulu, kemudian membuat printout gambar kartun dan animasi di papan aluminium tersebut sesuai dengan kreatifitas masing-masing supaya peserta didik atau anak-anak khususnya ditingkat sekolah dasar dapat tertarik, selajutnya memberikan suatu pengenalan game eleven pieces multiplication ini, baik secara sejarah terlebih dahulu.

Kedua menjelaskan cara kerja dari tabel-tabel gepion. Untuk cara kerja dari media *Game Eleven Pieces Multiplication* sama halnya dengan media tulang napier yaitu terdapat dua buah deret/baris indeks, yaitu indeks vertikal yang terletak pada baris paling atas dan indeks horizontal yang terletak pada kolom paling kiri. Pada permainan ini dimasing-masing bilangan baik deretan dari indeks vertikal dan indeks horizontal, dan disetiap garis diagonal pada tiap kotak yang masing-masing adalah dari bilangan indeks vertikal dan bilangan indeks horizontal. Ketika akan mengalikan bilangan pada indeks vertikal dan indeks horizontal, maka kita dapat memilih bilangan dari indeks vertikal dan memilih

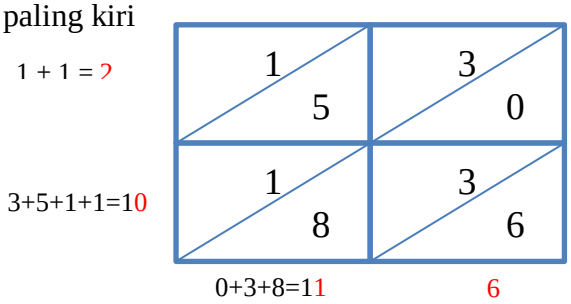
©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

bilangan dari indeks horizontal ataupun sebaliknya. Contoh, tentukan hasil kali dari: 36 X 56 =… Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Ambil batang 3 dan batang 6 kemudian tuliskan baris ke 5 dan ke 6 seperti gambar dibawah



b. Kemudian jumlahkan menurut arah diagonal dimulai dari kotak paling kanan ke kotak paling kiri



c. Diagonal paling kanan 6, diagonal berikutnya 0 + 3 + 8 =11, maka ditulis 1 dan menyimpan 1 untuk ditambahkan ke diagonal selanjutnya;
d. Diagonal berikutnya: 3 + 5 + 1= 9 ditambah 1 = 10 ditulis 0, menyimpan 1 dan ditambahkan ke diagonal selanjtnya dan kolom terakhir 1 ditambah 1=2.
e. Jadi hasil perkalian dari 36 X 56 = 2016

Setelah selesai menjelaskan cara kerja dari tabel-tabel gepion tersebut, selanjutnya siswa dilibatkan dalam pembuatannya (*hands on activity*) untuk hasil perkalian bilangan dari mulai 0 sampai dengan 9. Dengan cara itu diharapkan siswa dapat melakukan perkalian dengan berapapun dapat dengan mudah mengerjakannya dan juga siswa menumbuhkan minatnya dalam pembelajaran matematika terutama pada operasi hitung perkalian.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan kuesioner, didapatkan beberapa hal sebagai berikut: (a) Siswa SD masih membutuhkan bantuan pola pikir dari tenaga pendidik dalam menyelesaikan suatu masalah. (b) Siswa SD lebih tertarik dengan media pembelajaran menggunakan game. Sebelum masuk ke dalam penjelasan cara penggunaan batang napier terhadap perkalian. Siswa terlebih dahulu bermain game dan bagi siswa yang kalah dia harus mengerjakan soal tentang perkalian menggunakan batang napier. Sehingga seluruh siswa dapat menyelesaikan game sekaligus mengetahui pengaplikasian batang napier pada perkalian, disebut GEPION. Siswa kelas 3A akan mendapatkan perlakuan menggunakan media GEPION dan 3B tidak mendapatkan perlakuan.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pada tahap ini terdapat 4 kegiatan, antara lain: 1. kegiatan perencanaan, 2. kegiatan pelaksanaan pengabdian, 3. evaluasi, 4. refleksi.

1. Kegiatan Perencanaan

   Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

   a. Menginformasikan kepada sekolah mitra (dalam hal ini yang menjadi sekolah mitra yaitu SDN Poja II Sumenep) bahwasannya sekolah tersebut akan dijakdikan lokasi pengabdian/pembinaan/pelatihan. Pelaksanaan tahap ini didahului dengan mengirim surat pemberitahuan pada pihak sekolah. Setelah itu dilakukan koordinasi untuk membahas teknis pelaksanaan aktivitas. pada tahap ini akan dilaksanakan pada bulan November 2021.
   b. Sosialisasi acara pengabdian/pembinaan/pelatihan dilakukan di minggu ke 1 bulan Desember 2021 dengan terlebih dahulu melakukan koordinasi dan menyampaikan pemberitahuan secara tertulis kepada sekolah mitra.
   c. Penyusunan acara pengabdian/pembinaan/pelatihan berdasarkan hasil identifikasi, hasil analisis permasalahan yang ada, hasil analisis kebutuhan, dan hasil analisis potensi sekolah, selanjutnya disusun acara pembinaan. Pelaksanaan pembinaan dilakukan selama dua hari tatap muka dengan mengundang pengajar pada Sekolah tersebut. Pelatihan yang diberikan berupa pembinaan alat peraga GEPION dan cara mengimplementasikannya pada aktivitas pembelajaran matematika.

2. Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian

   Pengabdian yang dilakukan berupa pelatihan bagi guru sekolah dasar berupa pelatihan penggunaan alat peraga GEPION. Melalui kegiatan ini nantinya dapat melatih guru multi spesialis dalam penerapan perangkat ajar untuk mengembangkan konsep matematika di kelas. Dengan keterampilan tersebut, masyarakat sasaran berpeluang untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik dan efektif, dapat mengembangkan cara belajar yang kreatif dan inovatif untuk mendorong motivasi, perkembangan kognitif, perkembangan interpersonal dan perkembangan aspek sosial yang dimiliki.

3. Evaluasi

   Evaluasi dilakukan terhadap penerapan bahan ajar matematika oleh guru mitra. Penilaian dilakukan terhadap kemampuan guru dalam melengkapi tabel GEPION dan implementasinya dalam pembelajaran matematika. Tabel di bawah menjelaskan hasil dari *Pretest* dan *Posttest Control Group Design* pada kelas kelas 3A dan kelas 3B dengan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 51 siswa.

Tabel 1. Nilai Pre-test Kelas Eksperimen Kontrol (3A)

No	Responden	Jumlah Nilai
1	28 siswa	1580
Rata-rata		68,7

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Tabel 2. Nilai Pre-test Kelas Eksperimen (3B)

No	Responden	Jumlah Nilai
1	23 siswa	1910
Rata-rata		68,2

Tabel 3. Nilai Post-test Kelas Eksperimen Kontrol (3A)

No	Responden	Jumlah Nilai
1	28 siswa	1800
Rata-rata		78,2

Tabel 4. Nilai Post-test Kelas Eksperimen (3B)

No	Responden	Jumlah Nilai
1	23 siswa	1900
Rata-rata		67,9

Pretest dan posttest yang dilakukan dari penerapan media dan metode GEPION dengan indikator kefokusan dan kecepatan, minat belajar matematika, dan kemampuan operasi hitung perkalian maka diperoleh hasil seperti di atas dengan mengacu pada perbandingan hasil nilai rata-rata dari kelas 3A dan 3B. Tabel dibawah menjelaskan hasil dari tingkat kuisioner yang diberikan kepada siswa kelas 3A (kelas kontrol)

Tabel 5. Hasil dari tingkat kuesioner yang diberikan pada siswa kelas 3A

No	**Pernyataan**	**Pilihan Jawaban**			
		SS	**S**	**TS**	**STS**
Q1	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang dan saya menyukainya.	3	20	2	3
Q2	Saya selalu semangat ketika belajar matematika di	10	15	3	0
Q3	Ketika diberikan soal matematika saya merasa bisa menyelesaikannya.	5	3	0	20
Q4	Saya tidak mudah bosan ketika belajar matematika di kelas.	11	7	8	3
Q5	Saya tidak pernah takut pada rumus-rumus	11	3	10	4
Q6	Saya sudah hafal perkalian.	6	8	10	14
Q7	Ketika belajar matematika saya lebih suka jika diselingi dengan game.	20	8	0	0
Q8	Ketika belajar matematika saya sangat butuh peraga/alat bantu.	18 19	10 4	0 5	0 0
Q9	Permainan GEPION ini sangat membantu saya dalam belajar matematika dan menghafal perkalian.	20	8	0	0
Q10.	Saya setuju apabila GEPION ini digunakan oleh guru dalam menjelaskan metode perkalian.	18	10	0	0
Total		123	86	38	44

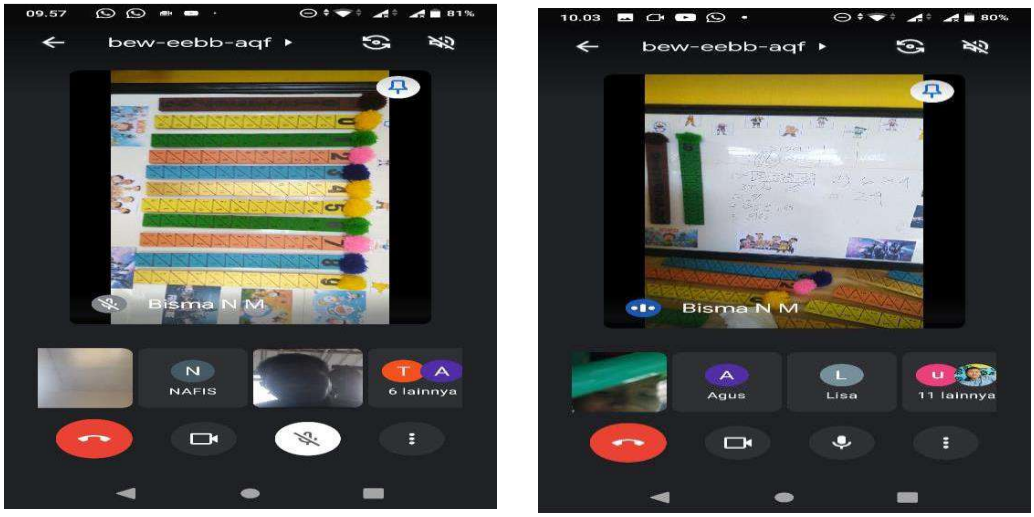
Dilaksanakan atau tidaknya kegiatan pengabdian ini terlihat dari antusias peserta yang mengikuti. Selama kegiatan berlangsung, seluruh peserta mampu mengulang atau mengikuti materi yang disampaikan. Selain itu, keberhasilan atau kegagalan kegiatan ini adalah adanya indikator. Indikator

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

keberhasilan yang telah ditentukan adalah dinyatakan berhasil apabila setiap peserta mampu mengerjakan soal perkalian dengan jenis soal yang berbeda dengan cepat dan benar. Dokumentasi atau foto dari pelaksanaan kegiatan:



Gambar 2. GEPION





Gambar 3. Dokumentasi pelaksanaan daring GEPION

4. Refleksi

Refleksi dilakukan terhadap aktivitas yang sudah dilaksanakan. Hal ini dilakukan semata-mata untuk mengetahui kekurangan atau kelebihan terhadap aktivitas yang sudah dilakukan dalam rangka memutuskan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

rekomendasi terhadap keberlangsungan atau pengembangan aktivitas berikutnya. Hasil refleksi merupakan suatu upaya untuk membantu menaikkan dominasi pengajar terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi terutama pada penerapannya dalam pembelajaran matematika.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan kepada guru-guru SDN Poja II Sumenep ini berjalan dengan baik. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan para guru sangat aktif dalam menyimak dan memperhatikan penggunaan alat peraga GEPION yang diberikan oleh tim pengabdi. Awalnya para guru tidak tahu apa itu alat peraga GEPION, cara penggunaannya dan apa kelebihannya dalam pembelajaran matematika. Setelah guru mendengarkan dan memperhatikan hasilnya, mereka dapat menggunakan alat peraga GEPION, yang memungkinkan untuk melihat secara individu bahwa guru mampu menyelesaikan masalah yang diberikan oleh tim pengajar dengan menggunakan alat peraga GEPION.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga GEPION pada perkalian lebih dari dua bilangan sangat menyenangkan, praktis dan sangat efektif bila diterapkan di kelas, mendorong terciptanya suasana belajar matematika yang menyenangkan. serta memudahkan siswa dalam menjawab soal matematika khususnya pada materi perkalian, karena kebanyakan siswa bingung, mereka sering salah menempatkan hasil perkalian, mengalikan lebih dari dua bilangan. Alat peraga GEPION dapat membantu proses belajar mengajar dan memudahkan siswa dalam menjawab pertanyaan. Alat peraga GEPION menjadikan proses pembelajaran aktif, kreatif, efisien dan mendorong terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, peragaan GEPION juga dapat meningkatkan penguasaan siswa terhadap mata pelajaran.

Para guru memuji kegiatan yang telah dilakukan dan sangat berharap akan ada kegiatan yang bersifat menyegarkan bagi para guru di daerah ini, baik yang berkaitan dengan pendalaman materi di bidang studi maupun yang berkaitan dengan metode pengajaran dan pembelajaran serta bahan ajar yang dapat dilakukan secara berkesinambungan untuk membantu meningkatkan mutu. Setelah melakukan kegiatan, para peserta merasa pelatihan ini sangat bermanfaat, karena mereka memiliki gambaran yang cukup jelas tentang penggunaan alat peraga GEPION dalam operasi perkalian dan mereka akan menerapkannya di dalam kelas

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian aktivitas pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa guru pada Sekolah Dasar Negeri Poja II Sumenep sangat antusias mengikuti aktivitas pelatihan penggunaan GEPION dalam operasi perkalian. guru pada Sekolah Dasar Negeri Poja II Sumenep sangat aktif menyimak, memperhatikan, mendiskusikan dan melakukan tanya jawab terkait materi pelatihan penggunaan alat peraga GEPION pada operasi perkalian. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman guru pada Sekolah Dasar Negeri Poja II Sumenep

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menggunakan GEPION pada operasi perkalian. Meningkatnya keterampilan guru pada Sekolah Dasar Negeri Poja II Sumenep pada memakai alat peraga GEPION dalam operasi perkalian.

Berikut beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini: Guru hendaknya selalu berupaya untuk terus menerus mengembangkan keterampilan dan pemahamannya terkait dengan perkembangan teknologi informasi dan penerapannya dalam pembelajaran. Mengingat manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang sangat besar, maka perlu diadakan pelatihan serupa bagi guru dari sekolah lain dan melakukan pengawasan terhadap guru yang telah mendapatkan pelatihan penggunaan GEPION.

5.Ucapan Terimakasih

Tim pengabdi mengucapkan rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wata'ala. Terima kasih kepada program studi pendidikan guru sekolah dasar, STKIP PGRI Sumenep dan rekan-rekan dosen yang tergabung pada pengabdian dengan judul Pelatihan Membuat dan Menggunakan Alat Peraga Game Eleven Pieces Multiplication (GEPION) untuk Memudahkan Menghitung Perkalian pada Guru di Sekolah Dasar. Atas segala kekurangan makalah ini, tim pengabdi berharap kepada pembaca dapat memberikan kritik atau masukan serta rekomendasi dalam membangun kajian tulisan ini. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

6. Daftar Pustaka

Asmarawati, N. A. (2015). pengembangan bahan ajar ipa berbasis karakter dengan media kartu pada siswa kelas iv sd negeri patangpuluhan yogyakarta oleh : ninda ayu asmarawati pgsd fkip universitas pgri yogyakarta. *jurnal pendidikan*.

Cahyani, A., Listiana, I. D., & Larasati, S. P. D. (2020). Motivasi Belajar Siswa SMA pada Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, *3*(01), 123–140. https://doi.org/10.37542/iq.v3i01.57

Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, *4*(2).

Hardiansyah, F. (2020). Implementasi nilai religius melalui budaya sekolah: Studi fenomenologi. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, *4*(1), 15–24.

Hasana, S. N. (2019). *Multimedia development using visual basic for application (VBA) to improve students' learning motivation in studying mathematics of economics*.

Iswatiningsih, D. (2019). Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Kearifan Lokal di Sekolah. *Jurnal Satwika*, *3*(2), 155. https://doi.org/10.22219/satwika.vol3.no2.155-164

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kementerian Pendidikan Nasional (Kemendiknas). (2010). Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter bangsa. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum*.

Muchlas, S. (2012). *Konsep dan Model Pendidikan Karakter*. PT Remaja Rosdakarya.

Murni, M. (2019). Manajemen Berbasis Sekolah. *Jurnal Mimbar Akademika*, *3*(2).

Ningsih, S. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, *7*(2), 124–132. https://doi.org/10.17977/um031v7i22020p124

Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, *1*(1), 128. https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264

Sabil, H. (2014). Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) di SMPN 11 Kota Jambi. *Sainmatika: Jurnal Sains Dan Matematika Universitas Jambi*, *8*(1), 221069.

Siregar, N. R. (2017). Persepsi siswa pada pelajaran matematika: studi pendahuluan pada siswa yang menyenangi game. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 224–232.

Suryanti, E. W., & Widayanti, F. D. (2018). Penguatan Pendidikan Karakter Berbasis Religius. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2018)*, *September*, 254–262.

Widiantono, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 5 Sd. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *7*(3), 199. https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2017.v7.i3.p199-213

Widyastono, H. (2012). Muatan Pendidikan Holistik Dalam Kurikulum Pendidikan Dasar dan Menengah (Holistic Education In The Curriculum Of The Basic And Secondary Education). *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *18*(4), 467–476.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | JurnalPengabdianMasyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 175-186
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E):2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Strategi Pendampingan PKM Bummas Kresja Dalam Upaya Peningkatan Produksi Dan Pemasaran Umkm Terdampak Covid-19 Desa Firdaus, Serdang Bedagai

Budi Antoro [1*], Teuku Fahmi [2], M. Reza Septriawan[3], Zulkifli Taib [1], Suhariyanti [3]

[1]Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa
[2] Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Dharmawangsa
[3] Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dharmawangsa

**Correspondent Email: budiantoro01@gmail.com*

Article History:
Received: 29-12-2021; Received in Revised: 29-01-2022; Accepted: 18-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.989

Abstrak

Desa Firdaus merupakan satu dari 17 desa yang terdapat pada Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai. Dalam upaya pemberdayaan masyarakat, dibentuk kelompok UMKM yang bergerak pada produksi makanan ringan berupa keripik kentang, pisang dan jamur. Hal ini ditujukan untuk menambah pendapatan rumah tangga serta menyokong perekonomian masyarakat. Didapati permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu; a). Keterbatasan modal, b). Minimnya ketersediaan bahan baku kentang merah yang menjadi bahan baku utama produk keripik, c). Terhambatnya proses pemasaran akibat PSBB, d). Kurangnya variasi produk. Adapun solusi yang ditawarkan adalah kiat-kiat manajemen keuangan, administrasi bisnis serta beberapa upaya memperoleh pinjaman modal usaha di bank dan koperasi atau pemerintah daerah, untuk permasalahan bahan baku, solusinya menjalin kerjasama langsung kepada petani kentang merah di kawasan Berastagi. Selanjutnya permasalahan terhambatnya proses pemasaran, solusinya dengan pelatihan pemanfaatan media digital e-commerce pada situs belanja online. Selanjutnya masalah variasi produk, diberikan pelatihan pembuatan bumbu rasa untuk memberi variasi olahan keripik kentang.Tujuannya adalah menjadi strategi dalam upaya meningkatkan produksi dan pemasaran UMKM terdampak Covid-19. Selain itu, dengan sarana pemasaran berbasis e-commerce serta kreatifitas dalam variasi produk, maka kelompok UMKM desa Firdaus dapat bersaing dengan kelompok UMKM lainnya dalam memasarkan hasil produksinya pada skala yang lebih luas lagi.

***Kata Kunci**: e-commerce, Peningkatan Produksi dan Pemasaran, UMKM.*

Abstract

Firdaus Village is one of 17 villages located in the Sei Rampah District of the Serdang Bedagai Regency.In an effort to empower the community, a group of UMKM was formed which is engaged in the production of snacks in the form of potato chips, bananas, and mushrooms. This is intended to increase household income and support the community's economy. The problems faced by partners were found, namely: a).limited capital, b). The lack of raw material availability of red potatoes, which is the main raw material for chip products, c). The delay in the marketing process is due to PSBB, d). lack of product variety. The solutions offered are financial management tips, business administration,

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

and several attempts to obtain business capital loans from banks, cooperatives, or local governments. For raw material problems, the solution is to establish direct cooperation with red potato farmers in the Berastagi area. Furthermore, to hamper the marketing process, the solution is through training in the use of e-commerce digital media on online shopping sites. Furthermore, to solve the problem of product variation, training was given to make flavored spices to provide variations in processed potato chips. The goal is to become a strategy in an effort to increase the production and marketing of UMKM affected by COVID-19. In addition, with e-commerce-based marketing facilities and creativity in product variations, the Firdaus village UMKM group can compete with other UMKM groups in marketing their products on a wider scale.

Key Word: e-commerce, Production and Marketing Improvement, UMKM.

1. Pendahuluan

Desa Firdaus berada di Kecamatan Sei Rampah dengan luas wilayah 198,90 km^2 merupakan 10,47% dari luas total Kabupaten Serdang Bedagai dengan jumlah penduduk 71.366 jiwa yang mengalami pertumbuhan penduduk sebesar 1,16% sejak tahun 2010 hingga 2020 (BPS, 2020) dengan terdapat setidaknya 43.825 unit usaha kecil mikro dan menengah pada akhir tahun 2020 yang masih bertahan sampai sekarang ini (DPMP2SP, 2021).

Mayoritas perempuan desa Firdaus hanya sebagai pengurus rumah tangga dengan kisaran besar persentasi 26,44% dan ini menempati posisi kedua setelah angka pengangguran sebesar 41,38%, maka dapat dikatakan bahwa tingkat pendapatan rumah tangga masyarakat masih tergolong rendah ("Website Desa Firdaus Estate," 2021). Untuk menyiasati hal tersebut, beberapa anggota masyarakat membentuk kelompok UMKM yang bergerak pada produksi makanan ringan berupa keripik. Adapun beberapa jenis keripik produksi masyarakat anatara lain keripik kentang, pisang dan jamur. Hal ini ditujukan sebagai upaya menambah pendapatan rumah tangga untuk menyokong perekonomian hidup terutama pada masyarakat terdampak wabah Covid-19. Sebagaimana dinyatakan oleh Churiyah bahwa untuk dapat bertahan pada masa pandemi, UMKM setidaknya memiliki 3 program yaitu penguatan terhadap kualitas produk usahanya, peningkatan kualitas kemasan (*packaging*), serta diversifikasi pada pemasaran produk (Churiyah, Susanti, & Pratikto, 2021). Sementara (Ubaidillah, 2020) mengatakan penyerbaran wabah Covid-19 sangat terasa dampak bagi UMKM karena penurunan daya beli masyarakat disebabkan adanya himbuan dari pemerintah agar masyarakat bekerja dari rumah sehigga masyarakat membeli kebutuhan tanpa tatap muka dengan penjual atau melalui online. (Saputra, Sari, Rafiq & Rahmawati, 2022) berpendapat bahwa inovasi dan penggunaan teknologi menjadi sebuah keharusan bagi pelaku usaha untuk bertahan dimasa pandemi Covid 19.

Perkembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok: 1) *Livelyhood Activity* biasa disebut kelompok usaha sektor informal, salah satu contohnya adalah pedagang kaki lima. 2) *Micro Enterprise* kelompok usaha dibidang kegiatan yang sifatnya cenderung

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

sebagai pengrajin. 3) *Small Dynamic Enterprise* kelompok usaha yang menjalankan bisnisnya telah memiliki jiwa kewirausahaan dan mampu menerima pekerjaan sub-kontrak dan ekspor. *4) Fast Moving Enterprise* kelompok usaha memilik ijiwa kewirausahaan, juga memiliki tujua nmemajukan (Sarfiah, Atmaja, & Verawati, 2019).

Kelompok UMKM Desa Firdaus tersebut terdiri dari ibu rumah tangga yang berjumlah lebih kurang 10 orang. Kelompok UMKM ini memproduksi olahan makanan ringan berupa keripik dengan cara manual meggunakan alat yang relatif sederhana. Demikian pula dengan metode pemasarannya, diawal pembentukan kelompok UMKM ini, metode pemasaran produk masih bersifat konvensional yaitu secara offline dengan menitipkan produknya di gerai-gerai penjualan makanan ringan atau gerai oleh-oleh khas daerah. Seiring dengan perkembangan waktu, kelompok UMKM saat ini harus mencoba merambah media jejaring sosial sebagai sarana pemasaran produknya (Handayani, Sari, & Islami, 2021). Meskipun demikian, sebagai masyarakat desa yang jauh dari percepatan kemajuan teknologi, proses pemasaran secara online ini mengalami beberapa kendala (Raharja & Natari, 2021).

Berdasarkan hal tersebut, ini menunjukkan bahwa desa Firdaus memiliki potensi kewirausahaan serta pengembangan UMKM yang cukup baik sehingga perlu adanya usaha nyata pendampingan serta pembinaan untuk mendorong perkembangan sektor kewirausahaan dan UMKM tersebut. Hal ini juga tidak lain sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa Firdaus kecara khusus dan berkontribusi terhadap pendapatan daerah Kabupaten Serdang Bedagai secara umum serta sebagai roda penggerak perekonomian ditengah terpaan wabah Covid-19 yang menjangkit dunia dua tahun terakhir. Hal ini sejalan dengan program pemberian bantuan dari pemerintah sebagai stimulus bagi para pelaku UMKM berupa peralatan usaha seperti mixer, kompor gas, blander dan sebagainya (Dinas Kominfo, 2021).

Menurut (Arianto, 2020) upaya pengembangan UMKM menggunakan kemajuan teknologi perlu diperhatikan beberapa hal, yaitu kualitas produksi, kapasitas produksi, dan literasi digital. Ketiga hal ini harus di perhatikan oleh UMKM agar usaha yang dibuka di ranah digital/ online bisabertahan lama. Lebih lanjut, dalam upaya pengembangan UMKM digital diperlukan sinergisitas dengan warganet yang notabene adalah para generasi milenial. Para warganet ini dapat didorong untuk bias ikut mengambangkan UMKM digital dengan teknik *reseller*.

(Handini & Wahyuni Choiriyati, 2021) menambahkan meningkat kemajuan teknologi perlu memperhatikan aspek komunikasi dalam pemasarannya guna mengasah kemampuan untuk menggugah minat semua orang yang menjadi target sasaran tergerak untuk melakukan pembelian. Melalui strategi komunikasi pemasaran yang terencana dengan baik, seperti menggunakan teknik dan media komunikasi yang tepat maka informasi dan pengaruh yang diinginkan dari pelaksanaan strategi komunikasi pemasaran yang dilakukan akan tercapai.

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di rumah produksi kerajinan keripik Badan Usaha Milik Masyarakat (BUMMAS) Kreasi Sejahtera Abadi (KRESJA) tepatnya digedung aula Majelis Ulama Indonesia Daerah Serdang Bedagai yang dihadiri langsung oleh pemerintah daerah yang diwakilkan kepada asisten II bupati Serdang Bedagai dan diikuti oleh ibu-ibu masyarakat desa Firdaus, pekerja BUMMAS KRESJA dan para pelaku UMKM sekitas desa Firdaus. Kegiatan PkM ini dilakukan leh dosen dan mahasiswa kolaborasi antara Fakultas Ekonimi dan Bisnis serta Fakultas Ilmu Ssial dan Ilmu Politik Universitas Dharmawangsa dengan judul "Pendampingan PkM BUMMAS KRESJA Sebagai Strategi Dalam Upaya Peningkatan Produksi Dan Pemasaran UMKM Terdampak Covid-19 Desa Firdaus, Serdang Bedagai" diharapkan memberikan kontribusi nyata pembaruan produk melalui pelatihan pembuatan varian rasa keripik kentang serta pemasaranya melalui *e-commerce* untuk meningkatkan pendapatan marginal dimasa pandemi Covid-19 ini (Eka, Lestariana, & Nanik, 2021).

Hal ini didasarkan pada temuan awal teradap permasalahan mitra saat melakukan kunjungan dan wawancara langsung terhadap kelompok UMKM desa Firdaus Kabupaten Serdang Bedagai yang dilaksanakan oleh tim pengusul Program Pengabdian Kepada Masyarakat dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi mitra antara lain yaitu: Kurangnya pengetahuan dan pemahaman mengenai manajemen pemasaran menggunakan media digital; Terbatasnya tenologi yang dapat digunakan sebagai media pemasaran produk; Tidak adanya sumber daya manusia yang dapat diperdayakan untuk mengelola media digital dalam pemasaran hasil produk; Tidak memiliki gerai yang dikelola ataupun dimiliki oleh masing-masing anggota maupun kelompok UMKM itu sendiri sebagai wadah untuk memasarkan produknya, serta Kurangnya varian rasa yang menyebabkan kurangnya daya saing terhadap produk sejenis yang banyak dijual dimasyarakat.

Hal ini terkait pada kelangsungan produksi hasil olahan, dimana kelompok UMKM ini bergantung dari hasil penjualan sebagai putaran modal agar dapat memproduksi olahan dilain waktu. Bila produk lekas terjual, maka mitra dapat memperoleh uang sebagai modal untuk memproduksi produknya kembali, jika penjualan terhambat, maka mitra tidak dapat memproduksi produknya dikarenakan keuangan yang terbatas atau tertanam pada produk yang belum laku terjual.

2. Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Universitas dilakukan pada hari Rabu tanggal 27 Oktober 2021 diikuti oleh ibu-ibu pengrajin keripik kentang yang tergabung dalam kelompok UMKM BUMMAS KRESJA beserta beberapa pelaku UMKM lain disekitas desa Firdaus Kebupaten Serdang Bedagai.

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

2.1 Sosialisasi

Pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan oleh tim pelaksana yaitu dosen dan mahasiswa Unversitas Dharmawangsa dilakukan dengan pendekatan sosialisasi kepada mitra yaitu kelompok UMKM BUMAS KRESJA Desa Firdaus Kabupaten Serdang bedagai. Sosialisasi ini berupa pemaparan materi terkait permaslahan yang dialami oleh mitra sebagai solusi yang ditawarkan oleh tim kepada mitra. Dari pemaparan materi yang diberikan oleh tim diharapkan dapat menambah pemahaman serta membuka wawasan mitra berkaitan dengan pengolahan usaha UMKM dimasa pandemi Covid-19 sebagai strategi dalam upaya meningkatkan produksi dan pemasaran produk UMKM BUMMAS KRESJA. Kegiatan sosialisasi berupa pemaparan materi ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Pemaparan Materi Sosialisasi Strategi UMKM dalam Menghadapi Pandemi oleh M. Reza Septriawan,S.E.,M.Si



Gambar 2. Pembukaan Acara oleh Asisten II Bid. Kewirausahaan Kab. Serdang Bedagai

Manfaat serta luaran dalam kegiatan ini dapat diperinci sebagai berikut

a. Aspek Manajemen

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. Sosialisasi Pengelolahan UMKM Dimasa Pandemi Covid-19 dengan luaran berupa peningkatan pemahaman mitra terhadap pengelolahan UMKM Dimasa Pandemi Covid-19 agar mampu mempertahankan usahanya
2. Sosialisasi pengembangan produk UMKM dengan luaran:
   a. Adanya peningkatan wawasan mitra terhadap pengembangan produk UMKM
   b. Menambah kreatifitas mitra dalam pengembangkan jenis produk

b. Aspek Tekonologi

Pemahaman dan ketrampilan dalam memanfaatkan situs belanja *online* sebagai media pemasaran digital *e*-commerce

2.2 Diskusi

Para dosen penyaji materi sosialisasi melanjutkan kegiatan dengan membuka sesi diskusi berupa tanya jawab dengan mitra. Pada bagian ini, terjadi interaksi erat antara tim PkM dengan mitra sehingga lebih membuka berbagai permasalahan lain yang dihapi mitra untuk secara bersama-sama diselesaikan dengan menerima masukan dari peserta lain. Melalui *sharing* pengalaman antar pelaku UMKM dan tim dosen, diharapkan memberi pencerahan terhadap permasalahan yang dihadapi mitra. Adapun sesi diskusi ini ditampilkan pada gambar dibawah.



Gambar 3. Peserta Mengajukan Pertanyaan Kepada Pemateri Dalam Sesi Diskusi

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 4. Peserta Mengajukan Pendapat Berkenaan Pertanyaan Salah Seorang Peserta Dalam Sesi Diskusi

2.3 Praktikum

Di bagian ini, tim mengundang ahli dalam membuat varian rasa olahan keripik kentang merah dengan memberikan pelatihan pembuatan bumbu yang terdiri atas rasa jagung bakar, jagung manis, keju, barbeque dan sambal balado. Pelatih melibatkan langsung para peserta untuk membuat bumbu disamping memaparkan bahan serta tahapan-tahapan pembuatannya. Dari kegitan ini, para peserta kegiatan PkM turut aktif dalam kegiatan pelatihan ini, oleh karenanya diharapkan menjadi modal pengetahuan untuk dapat mengembangkan usaha yang dilakukan oleh masing-masing peserta yang juga pelaku UMKM sekitar Desa Firdaus. Kegiatan ini ditampilkan pada gambar dibawah.



Gambar 5. Praktik Pembuatan Bumbu: Bahan Baku

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 6. Praktik Pembuatan Bumbu: Tahap Pembuatan



Gambar 7. Praktik Pembuatan Bumbu: Peran Peserta

Manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut

1. Peningkatan pengembangan kreasi design produk yang menarik
2. Peningkatan pemahaman terhadap pemanfaatan bahan baku untuk kreasi varian rasa produk
3. Pengembangan ketrampilan dalam membuat variasi rasa pada produk

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Yang Dilakukan Kepada Mitra

Beberapa manfaat yang didapat oleh kelompok UMKM BUMMAS KRESJA Desa Firdaus melalui rogram Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan tim dosen Universitas Dharmawangsa dapat dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Manfaat Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) oleh Mitra

No	Sebelum	Setelah
1	Subjek dampingan belum memiliki pengetahuan terkait pengelolahan	Setelah mengikuti program Pengabdian Kepada Masyarakat,

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

	UMKM yang terdampak Pandemi Covid-19 serta langkah penyelesaiannya	subjek dampingan mendapat pengetahuan terkait pengelolahan UMKM terdampak Pandemi Covid-19 serta langkah-langkah dalam menyiasati permaslahan an dihadapi melalui sosialisasi strategi penguatan UMKM dimasa pandemi yang telah diberikan dalam kegiatan penyampaian materi pendampingan oleh dosen pelaksana kegiatan
2	Subjek dampingan belum memiliki media pemasaran produk secara *online* untuk memasarkan produknya dimasa pandemi Covid-19	Setelah mengikuti program, subjek dampingan (mitra) mendapat pengetahuan tentang media digital untuk memasarkan produk hasil olahannya serta dapat memanfaatkan situs belanja *online* untuk memasarkan produk melalui pelatihan pembuatan akun *e*-commerce.
3	Subjek dampingan belum memiliki ide jenis variasi produk untuk meningkatan penjualan dimasa pandemi	Setelah mengikuti Program Pengabdian kepada Masyarakat, subjek dampingan memperoleh ide jenis variasi produk untuk meningkatkan penjulan melalui kreasi rasa produk olahan setelah mendapat pelatihan pembuatan bumbu
4	Subjek dampingan belum memiliki kreasi design kemasan produk baru	Setelah mengikuti program PkM, subjek dampingan mendapat gambaran ide design kemasan terhadap produk baru hasil variasi pengembangan rasa produk

3.2 Kontribusi Mitra Terhadap Pelaksanaan

Kelompok UMKM BUMMAS KRESJA Desa Firdaus merupakan salah satu kelompok UMKM yang ada di kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai yang perfokus pada bidang jajanan ringan keripik. Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat, mirta berpartisipasi sebagai berikut.

a) Mitra sebagai penyedia tempat dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pendampingan yaitu bertempat di aula Majeleis Ulama Indonesia Daerah Serang Bedagai.
b) Mitra berperan sebagai peserta pendampingan dan pelatihan dan aktif dalam kegiatan diskusi dan tanya jawab.

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

c) Mitra terlibat dalam kegiatan PkM yang meliputi perumusan permasalahan yang dialami langsung oleh mitra, perencanaan program PkM, penjadwalan, pelaksanaan hingga tahapan evaluasi kegiatan PkM.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)

No	Objek Pelatihan	Pre-Test	Post-Test	Indikator Capaian
1	Pengetahuan terkait pengelolahan UMKM yang terdampak Pandemi Covid-19 serta langkah penyelesaiannya	25 %	97 %	Penyesuaian manajemen usaha berbasis kekinian
2	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas, serta nilai tambah barang, jasa, deversifikasi produk, atau sumber daya lainnya)	43%	86 %	Adanya penambahan jenis/jumlah produk
3	Peningkatan penerapan IPTEK di masyarakat (makanisasi, IT dan manajemen)	12 %	78 %	Peningkatan kemampuan penggunaan IPTEK

4. Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan program Pengabdian kepada asyarakat (PkM) yang telah dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa Universitas Dharmawangsa terhadap mitra PkM Yaitu kelompok UMKM BUMMAS KRESJA Desa Firdaus Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai melalui pendampingan terhadap mitra sebagai upaya meningkatkan produksi dan pemasaran UMKM terdampak pandemi Covid-19 dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

Dari program Pengabdian kepada Masyarakat, tim pelaksana mendapat benang merah permasalahan yang dihadapi oleh mitra dalam pengelolah usahanya. Beberapa permasalahan tersebut antara lain; a). Keterbatasan modal, hal ini merupakan masalah klasik dalam setiap jenis usaha kecil masyarakat, b). Minimnya ketersediaan bahan baku kentang merah yang menjadi bahan baku utama produk olahan keripik kentang oleh kelompok UMKM BUMMAS KRESJA, c). Terhambatnya proses pemasaran produk akibat penerapan aturan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang merujuk pada PP Nomor 21 tahun 2020 di hampir seluruh wilayah Sumatera, d). Kurangnya variasi produk sehingga persaingan menjadi sangat tinggi terhadap produk sejenis.

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Dalam upaya mengatasi masalah tersebut, tim pelaksana program PkM menawarkan beberapa bentuk solusi diantaranya berbaikan dengan keterbatasan modal, tim menawarkan kiat-kiat manajemen keuangan, administrasi bisnis serta beberapa cara dalam upaya memperoleh kucuran dana modal usaha dari pemerintah daerah, pinjaman modal usaha di bank dan koperasi. Sementara untuk permasalahan bahan baku, tim menawarkan solsi untuk menjalin kerjasama langsung kepada petani kentang merah di kawasan Berastagi. Kemudian untuk permasalahan terhambatnya proses pemasaran, tim memberikan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan media digital *e*-commerce pada situs belanja *online*. Selanjutnya untuk masalah kurangnya variasi produk, tim memberikan pelatihan pembuatan bumbu rasa untuk memberi variasi olahan keripik kentang tersebut.

Terdapat beberapa perubahan terhadap mitra setelah mengikuti program Pengabdian kepada Masyarakat antara lain yaitu (a) Perubahan cara pikir terhadap pengelolahan UMKM; (b) Terciptanya habituasi pola kerja mitra dengan mengedepankan konsep kerja dengan cerdas serta efisien untuk meningkatkan produktifitas usahanya; (c) Tumbuhnya pengetahuan dan keterampilan mitra dalam rangka mempertahankan dan menguatkan ekonomi dan pemberdayaan masyarakat beriklim usaha mandiri.

5. Daftar Pustaka

Arianto, B. (2020). Pengembangan UMKM Digital di Masa Pandemi Covid-19. *ATRABIS: Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, *6*(2), 233–247. Retrieved from https://www.jurnal.plb.ac.id/index.php/atrabis/article/view/512

BPS, K. S. B. (2020). *Kabupaten Serdang Bedagai Dalam Angka 2021*. Kabupaten Serdang Bedagai: @BPS Kabupaten Serdang Bedagai.

Churiyah, M., Susanti, E., & Pratikto, H. (2021). Strategi Penguatan Daya Saing UMKM Dimasa Pandemi COVID-19. *Jurnal KARINOV*, *4*(2), 129–135. https://doi.org/10.17977/UM045V4I2P129-135

Dinas Kominfo, K. S. B. (2021). Terima Bantuan, UMKM Sergai Diharapkan Dapat Berkembang di Tengah Pandemi Covid-19 – Media Center. Retrieved May 28, 2021, from https://mediacenter.serdangbedagaikab.go.id/2021/03/03/terima-bantuan-umkm-sergai-diharapkan-dapat-berkembang-di-tengah-pandemi-covid-19/

DPMP2SP, K. S. B. (2021). DPMP2TSP Serdang Bedagai • Potensi Daerah. Retrieved May 28, 2021, from http://dpmp2tsp.serdangbedagaikab.go.id/potensi-daerah

Eka, W., Lestariana, D. S., & Nanik, S. (2021). Pentingnya E-Commerce bagi UMKM pada Masa Pandemi di RT.03 Kampung Surodadi, Siswodipuran, Boyolali. *Jurnal ABDIKMAS UKK*, *1*(2), 115–121.

Handayani, E., Sari, P. P., & Islami, M. J. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh UMKM pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, *10*(2), 113. https://doi.org/10.31504/komunika.v10i2.4622

Handini, V. A., & Wahyuni Choiriyati. (2021). Digitalisasi Umkm Sebagai Hasil

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Inovasi Dalam Komunikasi Pemasaran Sahabat Umkm Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Komunikasi*, *11*(2), 150–167. Retrieved from https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JRKom/article/view/9682/0

Raharja, S. J., & Natari, S. U. (2021). Pengembangan Usaha Umkm Di Masa Pandemi Melalui Optimalisasi Penggunaan Dan Pengelolaan Media Digital. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 108. https://doi.org/10.24198/kumawula.v4i1.32361

Saputra, M., Sari, N., Rafiq, M., & Rahmawati, L. (2022). Pelatihan Inovasi Produk serta Strategi Pemasaran pada UMKM Bubuk Jahe di Masa Pandemi Covid 19. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 142–149. Retrieved from http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega/article/view/977

Sarfiah, S., Atmaja, H., & Verawati, D. (2019). UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, *4*(2), 1–189. https://doi.org/10.31002/rep.v4i2.1952

Ubaidillah, M. (2020). Menjaga keberlangsungan UMKM pada masa wabah Covid-19. *Jurnal Akuntansi*, *4*(1), 14–21.

Website Desa Firdaus Estate. (2021). Retrieved May 29, 2021, from http://firdausestate.web.id/index.php/first/statistik/1

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 187-197
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Sosialisasi Pentingnya Literasi Informasi di Madrasah Aliyah Mursyidut Thullab Lembanna Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai

Saenal Abidin [1*], Irvan Mulyadi [1], Touku Umar [1], Arsil T.[1]

[1*]Ilmu Perpustakaan, Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Correspondent Email : *saenal.abidin@uin-alauddin.ac.id*

Article History:
Received: 03-01-2022; Received in Revised: 30-01-2022; Accepted: 15-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1002

Abstrak

Literasi informasi merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mencari, menemukan, menganalisis, mengevaluasi, mengkomunikasikan informasi yang berfungsi dalam pemenuhan kebutuhan informasi yang akan memecahkan berbagai masalah. Literasi informasi juga didukung oleh peranan perpustakaan dalam memperkenalkan istilah literasi informasi dan memperoleh kemampuan literasi informasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat dengan metode pemberian sumbangan koleksi bacaan, penyuluhan tentang pentingnya literasi informasi serta pembinaan pengelolaan perpustakaan. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan siswa MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat lebih memahami pentingnya literasi infirmasi serta pustakawan juga mampu mengelola perpustakaan dengan baik sehingga siswa lebih senang berkunjung ke perpustakaan. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa sosialisasi berjalan dengan lancar serta antusias siswa dalam menyimak materi juga sangat aktif, sehingga literasi informasi siswa MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat dan pengelolaan perpustakaan tentu akan lebih baik lagi ke depannya.

Kata kunci: *sosialisasi, literasi informasi, pengelolaan perpustakaan*

Abstract

Information literacy is the ability that a person has in searching, finding, analyzing, evaluating, communicating information that functions in meeting information needs that will solve various problems. Information literacy is also supported by the role of libraries in introducing the term information literacy and obtaining information literacy skills. Based on this, community service activities were carried out at MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat with the method of providing reading collection donations, counseling about the importance of information literacy and fostering library management. The purpose of this community service is that it is hoped that students of MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat will better understand the importance of information literacy and librarians are also able to manage the library well so that students prefer to visit the library. The results of this community service activity showed that the socialization went smoothly and the enthusiasm of students in listening to the material was also very active, so that the information literacy of MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat students and library management would certainly be even better in the future.

Keyword: *socialization, information literacy, library management*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. Pendahuluan

Seiring dengan ragam informasi dan pengetahuan yang turut berkembang pesat, hingga informasi hampir setiap saat diproduksi oleh setiap orang dan lembaga. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya ledakan informasi, namun juga disaat yang bersamaan terjadi masalah dalam mengelolanya. Sehingga setiap individu maupun kelompok membutuhkan kemampuan dan pemahaman mengenai literasi informasi yang baik dan benar. Literasi informasi adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengenali kapan informasi diperlukan dan memiliki kemampuan menentukan, menilai dan menggunakannya secara efektif informasi yang diperlukan (Suherman, 2013).

Literasi informasi masih langka dalam hal sosialisasinya. Banyak diantara pustakawan, pemerhati masalah pendidikan, termasuk pemustaka yang belum memahami literasi informasi. Setiap orang bisa dikatakan telah memahami literasi informasi jika mampu untuk mengidentifikasi, menemukan, mengevaluasi, menyusun, menciptakan, menggunakan, dan mengakomodasikan informasi kepada orang lain untuk mencari atau mengambil solusi terhadap masalah dan hambatan yang sah (Iskandar, 2016). Lebih lanjut, menurut Didiharyono (2019) literasi merupakan keterampilan manusia yang penting dan bergantung pada kemampuan dan kesadaran untuk terus belajar.

Literasi informasi idealnya menjadi keterampilan yang dikuasai masing-masing individu. Ia menjadi modal yang perlu dimiliki karena keterampilan ini membantu manusia untuk mencapai hidup yang lebih berkualitas dan lebih produktif (Setyowati, 2015).

Literasi informasi sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari khususnya bagi para siswa di era informasi yang berkembang sangat pesat. Berkembangnya literasi informasi semakin cepat pula informasi yang ingin diketahui. Oleh karena itu siswa harus mampu menilai serta mengevaluasi informasi mana yang benar melalui sumber yang terpercaya, sehingga literasi informasi bertujuan agar siswa mampu membuat seseorang mengakses informasi dan lebih bertanggung jawab terhadap pendidikan mereka (Lusliana, 2019).

Literasi informasi adalah seperangkat keterampilan yang diperlukan untuk mencari, menganalisis dan memanfaatkan informasi (Bundi dalam Hasugian. 2009). Jadi dapat disimpulkan bahwa literasi informasi secara sederhana diartikan sebagai kemampuan membaca dan menulis, dalam konteks akademik siswa, literasi mempunyai arti kemampuan memperoleh informasi dan mengguankan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi mahasiswa.

Jadi, seseorang yang memiliki literasi informasi adalah orang yang memiliki kemampuan akan dasar-dasar yang dibutuhkan untuk mendapat informasi dari sumber-sumber yang bervariasi, baik tercetak maupun elektronik (Suharto, 2014).

Adanya perpustakaan sekolah akan sangat menunjang literasi informasi khususnya bagi siswa di sekolah tersebut. Perpustakaan sekolah adalah perpustakaan yang ada di lingkungan sekolah. Diadakannya perpustakaan sekolah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

adalah untuk tujuan memenuhi kebutuhan informasi bagi masyarakat di lingkungan sekolah yang bersangkutan, khususnya para guru dan murid. Ia berperan sebagai media dan sarana untuk menunjang kegiatan (proses belajar mengajar) PBM di tingkat sekolah. Oleh karena itu, ia merupakan bagian internal dari program penyelenggaraan pendidikan tingkat sekolah (Yusuf, 2010).

Standar literasi infromasi untuk pembelajaran siswa di sekolah diartikulasikan dalam tiga kategori: literasi informasi, pembelajaran mandiri, dan tanggung jawab sosial. Dalam tiga kategori ada Sembilan standar dan 29 indikator menggambarkan konten dan proses yang harus dicapai siswa untuk menjadi melek informasi Contoh standar dalam tindakan diberikan untuk menunjukkan bagaimana masing-masing dapat diintegrasikan dengan kurikulum. Siswa yang melek informasi memiliki sikap yang luwes, mampu beradaptasi terhadap perubahan, serta mampu bekerja, baik secara perorangan maupun kelompok. Pelajar literasi informasi memungkinkan semua siswa untuk dapat mengimplementasikan pengetahuan akademik (Lusliana, 2019).

Pelajar literasi informasi juga diharapkan dapat medorong siswa mampu membangun makna dari sebuah informasi, menciptakan hasil yang bermiti, belajar secara mandiri, berpartisipasi dengan efektif dalam kelompok dan menggunakan informasi dan teknologi informasi dengan bertanggung jawab. Definisi literasi informasi menurut UNESCO adalah kemampuan untuk menyadari kebutuhan informasi dan saat informasi dibutuhkan, mengidentifikasi, dan menemukan lokasi informasi yang diperlukan, mengevaluasi informasi secara kritis, mengorganisasikan dan mengintegrasikan informasi ke dalam pengetahuan yang sudah ada, memanfaatkan serta mengkomunikasikan secara efektif, legal dan etis (Muin, 2014).

Literasi memberikan seseorang kemampuan untuk menafsirkan informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil informasi bagi dirinya sendiri. Literasi informasi memberikan kemampuan seseorang untuk menafsirkan informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil informasi bagi dirinya sendiri. UNESCO juga menyatakan bahwa tujuan literasi informasi adalah memberikan keterampilan seseorang agar mampu mengakses dan memperolah informasi mengenai kesehatan, lingkungan, pendidikan, pekerjaan mereka. Selain itu memandu mereka dalam membuat keputusan yang tepat mengenai kehidupan mereka, serta lebih bertanggung jawab terhadap kesehatan dan pendidikan (UNESCO, 2005).

Literasi informasi menjadi salah satu daya dukung dalam mengembangkan kesempatan pembelajaran yang jauh lebih baik dibandingkan dengan sistem yang berlangsung secara konvensional. Perkembangan kehidupan yang semakin cepat, didukung dengan capaian teknologi informasi yang semakin luas, memungkinkan setiap sistem pendidikan saling menguatkan satu sama lain (Mulyono, 2020).

Dalam lingkup bidang perpustakaan dan informasi khususnya literasi informasi atau keberaksaraan ini terkait dengan kemampuan mengakses dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

memanfaatkan secara besar informasi yang ada di internet. Meskipun tidak secara mutlak bahwa informasi itu pasti berada atau dapat ditemukan hanya di internet. Banyak sumber-sumber lain yang berisi informasi penting seperti perpustakaan, lembaga arsip, direktori, bibliography, almanak, indeks, surat kabar dan lainnya yang dapat dimanfaatkan dalam angka tujuan keberaksaraan informasi, namun internet memang telah *membooming.* Oleh karena itu, pengetahuan tentang literasi sangat identik dengan penguasaan teknologi informasi (Nurohman, 2014: 2). Kemampuan literasi informasi yang lebih difokuskan lagi pada pustakawan yang dipahami oleh informan sebagai salah satu tugas untuk membantu sesama pegawai (Sumanti, 2017).

Perkembangan literasi informasi sudah meluas dan sudah memasuki dunia pendidikan, seperti di sekolah-sekolah khususnya literasi informasi yang sudah dilakukan di Madrasah Aliyah Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat. Siswa melakukan kegiatan proses literasi informasi dimulai dari mencari informasi seperti membaca, menonton film, dan melakukan pencarian di internet untuk dibuat lalu dikembangkan menjadi sebuah karya. Adapun pustakawan dan guru literasi informasi memberikan tema sesuai dengan isu-isu yang berkembang ditengah masyarakat agar siswa tidak tertinggal dengan informasi yang semakin maju. Adapun masalah yang ditemukan terkait pengembangan literasi di Madrasah Aliyah Mursyidut thullab ialah kurangnya bahan bacaan dan masih terbatasnya ruangan perpustakaan. Koleksi yang ada sudah mulai usang dan tidak *up to date* serta banyak buku yang mulai rusak. Olehnya itu, perlu penambahan koleksi bahan pustaka berupa buku referensi dan buku cetak yang dibutuhkan oleh siswa dalam menunjang pembelajarannya. Begitupun dengan penataan koleksi yang perlu untuk dilakukan pembenahan agar memudahkan temu balik informasi dalam perpustakaan. Untuk penambahan koleksi, dapat dilakukan dengan pengadaan dari pembelian maupun melalui pengajuan bantuan koleksi kepada perpustakaan nasional. Jika kebutuhan koleksi telah terpenuhi, maka pengembangan literasi bagi siswa akan lebih mudah terwujud.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu adanya sosialisasi pentingnya literasi informasi pada siswa di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat. Oleh karena itu jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora UIN Alauddin Makassar mengadakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) sebagai bentuk kewajiban dalam menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Pada kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat betapa pentingnya meningkatkan kemapuan siswa khususnya mengenai literasi informasi.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksankan pada hari Sabtu, tanggal 16 Oktober 2021 di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat yang berolaksi

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

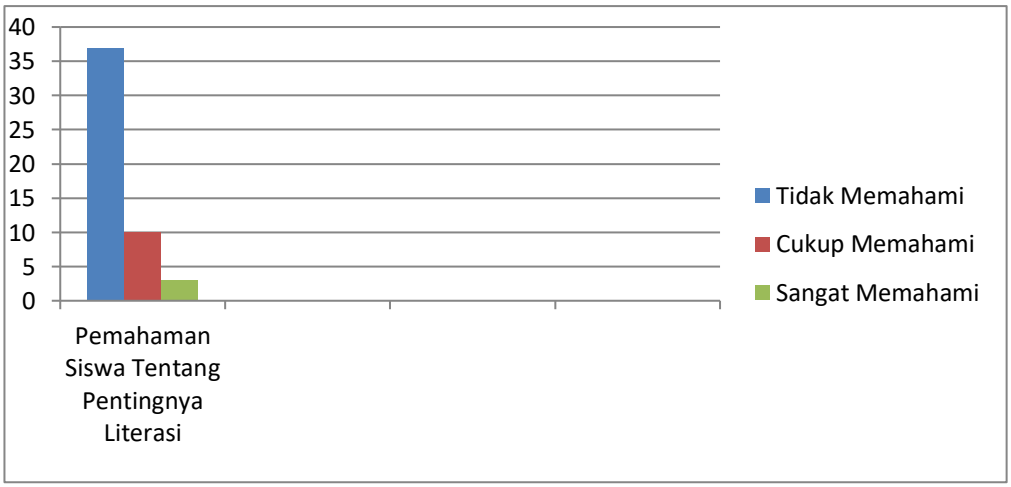
di Kabupaten Sinjai Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan ini melibatkan dosen jurusan ilmu perpustakaan, staf jurusan, mahasiswa, pustakawan, guru dan siswa MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat.

Metode yang dilakaukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Memberikan bantuan koleksi bacaan. Pada kegiatan ini perwakilan jurusan Ilmu Perpustakaan memberikan sumbangan koleksi bacaan kepada pihak MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat untuk menambah koleksi perpustakaannya.
2. Menyampaikan sosialisasi. Pada tahap ini salah satu perwakilan dosen memberikan ceramah atau sosialisasi tentang pentingnya literasi informasi.
3. Kunjungan dan pemantauan perpustakaan. Pada tahap ini dosen jurusan Ilmu Perpustakaan mengunjungi dan memantau pengelolaan dan manajemen perpustakaan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat.
4. Evaluasi kegiatan. Pada tahap evaluasi ini, tim pengabdian melakukan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terkait pentingnya pengembangan literasi informasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini hasil *pre test* yang dilakukan sebelum kegiatan sosialisasi terhadap sampel 50 orang siswa madrasah aliyah mursyidut thullab lembanna dengan cara pembagian kuesioner terkait pemahaman mereka mengenai pentingnya literasi informasi:



Gambar 1. Hasil *pre test* siswa sebelum kegiatan sosialisasi.

Pada gambar diagram tersebut di atas, terlihat bahwa dari keseluruhan 50 siswa yang dijadikan sampel, terdapat 37 siswa menjawab tidak memahami pentingnya literasi informasi, terdapat 10 orang menjawab cukup memahami dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

hanya 3 orang yang menjawab sangat memahami. Hal tersebut membuktikan bahwa sosialisasi tentang pentingnya literasi informasi perlu untuk dilakukan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini merupakan rutinitas jurusan Ilmu Perpustakaan setiap semester sebagai bentuk pengaplikasian ilmu pengetahuan kepada masyarakat dan meruapakan kewajiban Tri Dharma perguruan tinggi. Sebelum melaksanakan pengabdian ini, jurusan Ilmu Perpustakaan kemudian menyususn kepanitian dalam rangka pengabdian masyarakat di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat, selanjutnya melakukan survei dan permohonan izin kepada pihak MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sekaligus meninjau apa saja yang akan dibutuhkan di dalam kegiatan pengabdian, kemudian berkordinasi dengan pimpinan fakultas untuk menyiapkan sarana dan prasarana pendukung kegiatan pengabdian, seperti menyiapakan kendaraan, narasumber, konsumsi dan peralatan yang terkait dalam kegiatan pengabdian masyarakat tersebut.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung selama 1 hari pada hari Sabtu 16 Oktober 2021 bertempat di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat Kabupaten Sinjai Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh perwakilan siswa, guru dan pembina MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat.



Gambar 2. Tim Pengabdian Masyarakat

Di awal pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terlebih dahulu dilaksankan acara pembukaan yang berlangsung di aula MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat. Pada acara pembuakaan tersebut pimpinana MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat memberikan sambutan selamat dating kepada tim pengabdian masyarakat yang telah hadir untuk memberikan pengetahuan dan wawasan baru di MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat. Pada sambuatan pimpinan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat merespon sangat baik dengan adanya kegiatan pengabdian jurusan Ilmu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Perpustakaan ke MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinajai Barat dan berharap kegiatan ini bukan hanya menjadi awal dan terakhir jurusan Ilmu Perpustakaan berkunjung dan memberikan ilmu baru MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat tetapi terus berlanjut untuk kemajuan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat.

Selanjutnya setelah pembukaan dilakukan penyerahan sumbangan koleksi bacaan kepada pihak sekolah yang diwakili oleh Ketua Jurusan Ilmu Perpustakaan Fakultas Adab dan Humaniora yakni Bapak Irvan Mulyadi, S.Ag., SS., MA. dan diterima langsung oleh perwakilan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat. Sumbangan koleksi bacaan ini diharapkan menjadi sumber informasi baru kepada semua civitas akademika MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat serta menjadi tambahan koleksi ini bertujuan agar koleksi perpustakaan tersebut *update* dalam menyediakan bahan bacaan kepada siswa, sehingga siswa tersebut tidak bosan dengan koleksi yang itu-itu saja dan bahakan akan semakin rajin mengunjungi perpustakaan.



Gambar 3. Pemberian Hibah Koleksi Perpustakaan

Setelah dilakukan pemberian sumbangan buku kepada pihak MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat, kegiatan selanjutnya yakni sosialisasi pentingnya literasi informasi oleh bapak Dr. Muh. Quraisy Mathar, S.Sos., M.Hum. yang juga sebagai dosen tetap jurusan Ilmu Perpustakaan. Sosialisasi ini dilaksanakan di dalam aula. Sosialisasi ini mengguankan metode ceramah, dengan menyampaikan materi di depan para siswa. Dalam penyampaian sosialisasi, pemateri memulai dengan menjelaskan tentang pentingnya literasi informasi, dimana literasi memberikan seseorang kemampuan untuk menafsirkan informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil bagi dirinya sendiri. Lebih lanjut pemateri menyampaikan literasi informasi bermanfaat di era informasi bagi semua orang baik peserta didik, pekerja, maupun dalam lingkungan masyarakat.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pemateri meneruskan bahwa literasi informasi bagi masyarakat sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam lingkungan pekerjaan. Mereka mengidentifikasi informasi yang paling berguna saat membuat keputusan, misalnya saat mencari bisnis dan berbagai informasi dengan orang lain. Maka dengan adanya penyuluhan ini diharapkan siswa dapat meningkatkan kemampuan literasi informasinya dalam mengolah dan memilah informasi yang beredar di internet, sehingga akan memunculkan generasi-generasi yang cerdas, sehat, sopan dan beretika dalam berselancar di dunia maya. Setelah penyampaian materi kemudian dinuka sesi tanya jawab dengan para peserta, terlihat antusias siswa dalam memberikan pertanyaan kepada pemateri.

Pada sosialisasi ini, pemateri memperkenalkan beberapa alternatif yang bisa dilakukan pengelola perpustakaan untuk memberikan sumber informasi kepada peserta didik. Seperti aplikasi *e-book* IPusnas dari Perpustakaan Nasional, Buku Sekolah Elektronik dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan yang bisa diakses secara gratis dan bisa didownload. Pemateri juga memperkenalkan Slims dan Inlis Lite sebagai aplikasi manajemen perpsustakaan berbasis online yang memudahkan dalam mengelola koleksi mulai dari penginputan data buku, katalog, klasifikasi, pengembalian dan peminjaman buku yang dilakukan dengan teknologi.



Gambar 4. Penyuluhan Literasi Informasi



Gambar 5. Peserta Sosialisasi

Selanjutnya tim pengabdian masyarakat jurusan Ilmu Perpustakaan menuju ke Perpustakaan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat untuk melakukan peninjauan dan pembinaan pengelolaan perpustakaan sekolah yang baik sesuai Standar Nasional Perpustakaan (SNP). Pada hasil observasi yang dilakukan tim pengabdian jurusan Ilmu Perpustakaan menemukan masih adanya kekurangan yang diterapkan oleh pengelola perpustakaan MA Musryidut Thullab Lembanna Sinjai Barat, seperti kesalahan dalam membuat katalog buku, mengklasifikasi jenis buku serta pengelolaan perpustakaan menggunakan komputer dan sistem otomasi perpustakaan.

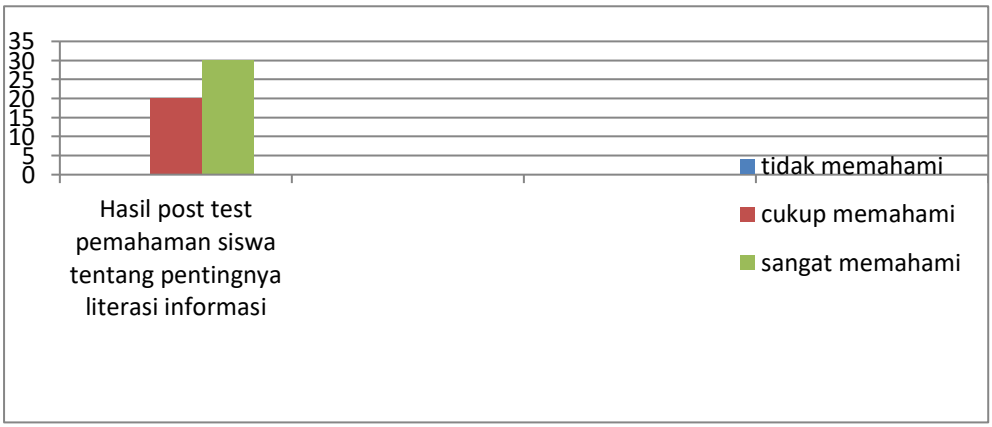
©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Suasana Perpustakaan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat

Tim pengabdian masyarakat kemudian melakukan pembinaan dengan memberikan masukan dan arahan kepada pustakawan tentang bagaimana mengelola perpustakaan sekolah yang sesuai Standar Nasional Perpustakaan (SNP) yang telah dikeluarkan oleh Perpustakaan Nasional. Satu persatu tim pengabdian masyarakat memberikan bimbingan dan masukan terkait kekurangan yang ditemukan di perpsutakaan, kemudian pustakawan mencatat segala masukan kemudian mengajukan pertanyaan jika ada hal yang belum diahami.

Setelah kegiatan pengabdian dilakukan, tim peneliti kemudian melakukan evaluasi terhadap para siswa. Adapun hasil post test tercantum pada gambar berikut:



Gambar 6. Hasil post test siswa setelah dilakukan sosialisasi menunjukkan perubahan yang signifikan

Setelah sosialisasi dilakukan, terdapat peningkatan pemahaman siswa tentang pentingnya literasi informasi bagi mereka. Hal itu terlihat dari jumlah siswa yang mengaku sangat memahami sebayak 30 orang dan cukup memahami sebanyak 20 orang serta tidak satu pun yang menjawab tidak memahami. Hal tersebut membuktikan bahwa soasialisasi yang dilakukan berhasil memberikan pengaruh baik terhadap pemahaman siswa.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

4. Kesimpulan

Literasi informasi merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mencari, menemukan, menganalisis, mengevaluasi, mengkomunikasikan informasi yang berfungsi dalam pemenuhan informasi yang akan memecahkan berbagai masalah. Literasi informasi juga didukung oleh peranan perpustakaan dalam memperkenalkan istilah literasi informasi dan memperoleh kemampuan literasi informasi tersebut. Penguasaan teknologi informasi juga akan sangat memudahkan seseorang memiliki literasi informasi. Oleh karena itu literasi informasi merupakan proses pembelajaran seumur hidup yang akan menjadi bekal seseorang dalam mencari informasi bukan hanya dalam pendidikan.

Literasi informasi sangat penting dalam dunia sekolah untuk mendukung pendidikan dan dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi yang mengharuskan peserta didik untuk menemukan informasi bagi dirinya sendiri dan memanfaatkan berbagai sumber informasi. Selain itu dengan memiliki literasi informasi maka para peserta didik mampu berpikir secara kritis dan logis serta tidak mudah percaya terhadap informasi yang diperoleh sehingga perlu mengevaluasi terlebih dahulu informasi yang diperoleh sebelum menggunakannya. Siswa saat ini sedang berhadapan dengan dengan eratnya persaingan di era globalisasi, sehingga siswa sangat diharapkan memiliki kemampuan literasi informasi. Seperti yang dikemukakan Gunawan (2008: 1) bahwa literasi informasi bermanfaat dalam persaingan di era globalisasi informasi sehingga pintar saja tidak cukup tetapi yang utama adalah kemampuan dalam belajar secara terus-menerus.

Pemahaman tentang pentingnya membangun kemampuan literasi informasi pada siswa ini merupakan sesuatu hal yang sangat penting dilakukan, karena dengan adanya pemahaman lebih awal tentang apa manfaat literasi informasi dan kelebihan jika seseorang memiliki keterampilan dalam mengelola informasi, ini tentu akan lebih menguatkan pondasi anak untuk lebih melek dengan informasi sejak dini. Dengan adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan siswa MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat lebih memahami pentingnya literasi informasi serta pustakawan juga mampu mengelola perpustakaan dengan baik sehigga siswa lebih senang berkunjung ke perpustakaan. Serta semoga dengan adanya kegiatan pengabdian ini pimpinan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat lebih memperhatikan perpustakaan dalam hal penyediaan anggaran supaya perpustakaan bisa mengembangkan sistem penataan ruang perpustakaan agar menciptakan arus gerak yang baik sehingga nyaman bagi pemustaka.

5. Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih dan apresisasi yang setinggi-tingginya kepada pimpinan MA Mursyidut Thullab Lembanna Sinjai Barat yang telah berkenan untuk menjadi mitra dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada pimpinan Fakultas dan Jurusan yang telah menyelenggarakan kegiatan ini.

6. Daftar Pustaka

Didiharyono, D., & Qur'ani, B. (2019). Increasing Community Knowledge Through the Literacy Movement. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 17-24.. https://doi.org/10.35914/tomaega.v2i1.235.

Gunawan, Agustin Wydia dkk. (2008). Tujuh Langkah Literasi Informasi: *Knowledge Management.* Jakarta: Universitas Atma Jaya.

Hasugian, J. (2008). Urgensi literasi informasi dalam kurikulum berbasis kompetensi di perguruan tinggi. *Pustaha, 4*(2), 34-44.

Iskandar. (2016). Literasi Informasi: Perspektif Pustakawan. *Jurnal Jupiter Universitas Hasanuddin*.

Lusliana. (2021). *Peran Literasi Informasi pada Penelusuran Informasi oleh Mahasiswa di Perpustakaan Universitas Muhammadiayah Pare-Pare*. Makassar: UIN Alauddin Makassar,

Muin, Azwar. (2014). *Information Literacy Skills Strategi :* Penelusuran Informasi Online. Makassar: Alauddin University Press.

Mulyono, D. (2020). Literasi Informasi dalam Kerangka Pengembangan Pendidikan Masyarakat. Jurnal Comm-Edu IKIP Siliwangi.

Nurohman, A. (2014). Signifikansi Literasi Informasi *(Information Literacy)* dalam Dunia Pendidikan di Era Global. *Jurnal Pendidikan.*

Setyowati, L. (2015). *Literasi Informasi Dilihat dari Perspektif Modal Manusia.* Jurnal Undip Semarang.

Suharto, A. (2019). Kemampuan Literasi Informasi Pemustaka dalam Mengakses Informasi: Studi Kasus di Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia. *UNILIB: Jurnal Perpustakaan*, *5*(1), 10-20..

Suherman. (2013). *Perpustakaan Sebagai jantung Sekolah*. Bandung: Literate Publisher.

Sumanti, D. A., & Fauziah, K. (2018). Implementasi literasi informasi dalam pemenuhan kebutuhan informasi pemustaka di Perpustakaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Jurnal Ilmu Informasi, Perpustakaan, dan Kearsipan*, *19*(2).

UNESCO. (2008). *Development of information literacy: through school libraries in South-east asia Countries.* (2008). Bangkok:

Yusuf, P. M. (2013). *Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan sekolah.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 198-208
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Edukasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yang ergonomis

Decy Situngkir [1*], Ira Marti Ayu [1], Eka Cempaka Putri [1]

[1] Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul

**Correspondent Email: decy.situngkir@esaunggul.ac.id*

Article History:
Received: 04-01-2022; Received in Revised: 30-01-2022; Accepted: 15-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1008

Abstrak

Tingginya kasus wabah Covid 19 pada anak-anak menyebabkan mereka melanjutkan pendidikan mereka dengan belajar online atau disebut pembelajaran jarak jauh (PJJ). PJJ dapat mengakibatkan siswa/i mengalami risiko ergonomi berupa keluhan muskuloskeletal, kelelahan mata, stres. Penyuluhan ini bertujuan untuk memberi pemahaman terkait risiko ergonomi yang ada ketika belajar secara daring. Penyuluhan dilaksanakan melalui zoom meeting, dengan durasi ± 50 menit. Media penyuluhan menggunakan power point dan video mengenai peregangan. Sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan tes awal dan tes akhir melalui google form untuk mengukur pengetahuan dasar siswa/i mengenai ergonomi. Hasilnya, siswa mengetahui penyebab keluhan otot rangka adalah pengaturan sarana belajar tidak ergonomis (dari 52,3% menjadi 61,9%), mengetahui ilmu yang mempelajari kesesuaian antara lingkungan, sarana dan prasarana kerja dengan manusia disebut ergonomi (dari 76,2% menjadi 76,2%), mengetahui bahwa 20-20-20 memiliki pengertian setelah menggunakan laptop atau komputer selama 20 menit, agar memandang objek dengan kejauhan 20 kaki selama 20 detik (dari 61,9% menjadi 95,2%), mengetahui sesudah menggunakan laptop/komputer selama belajar, melakukan istirahat selama 15 menit (dari 52,3% menjadi 76,2%) dan sikap duduk belajar yang benar adalah gambar 2 (dari 90,5% menjadi 76,2%).Berdasarkan hal ini maka disimpulkan ada peningkatan pengetahuan mereka tentang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh yang ergonomis.
***Kata Kunci**: PJJ, ergonomis, penyuluhan*

Abstract

Many cases of the Covid-19 outbreak in children have caused them to continue their education by studying online, known as distance learning (PJJ). PJJ can cause students to experience ergonomic risks in musculoskeletal complaints, eye fatigue, stress. This counselling aims to understand the ergonomic risks that exist when learning online. Counselling is carried out through zoom meetings, with a duration of ± 40 minutes. The extension media uses power points and videos about stretching. Before and after the counseling, we gave pre-test and post-test via google form to measure students' basic knowledge about ergonomics. As a result, it showed that students knew that the cause of the musculoskeletal disorder is unergonomic learning facilities (from 52.3% to 61.9%), ergonomy is multidiscipline which learn suitability pf environment, work facilities and infrastructure with human (from 76.2% to 76.2%). They also knew the 20-20-20 rule means 20 minutes of studying in front of a laptop, shifting eyes to a green object as far as 20 feet for 20 seconds (from 61.9% to 95.2 %), after using a laptop/computer while studying, taking a break for 15 minutes (from 52.3% to 76.2%) and good posture during sitting is picture 2 (from 90.5% to 76.2%). Based on the result, we concluded that their knowledge about the implementation of ergonomic distance learning was increased.
***Key Word:** PJJ, ergonomic, counselling.*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. Pendahuluan

Virus SARS-CoV-2 menyerang sistem pernafasan dengan gejala demam dengan suhu > 38°C, batuk, sesak nafas, kelelahan, kehilangan indra penciuman dan pengecap, bahkan menyebabkan kematian (PADK, 2020). Secara global, kasus COVID-19 sebanyak 129,215,179 kasus COVID-19, termasuk 2,820,098 kematian. Di Indonesia terdapat 1.517.854 kasus Covid-19 dari 12.780.101 spesimen yang diperiksa (World Health Organization, 2021); (Kemenkes RI, 2020). Diantara angka tersebut, sebanyak 11,5% dari 713.365 positif COVID merupakan anak-anak, usia 0 sampai dengan 18 tahun, dengan presentase kematian anak di Indonesia mencapai 2,6% (Katadata.co.id, 2020). Demi memutus rantai penularan virus Covid-19 namun dengan tetap mengutamakan hak siswa/i maupun mahasiswa/i untuk memperoleh hak pendidikan selama masa pandemi, pemerintah mengeluarkan surat edaran melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan agar pelaksanaan pendidikan dilaksanakan dari rumah (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

PJJ adalah pembelajaran tatap maya atau dalam jaringan (daring) dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang menarik. Hampir 2 tahun, siswa/i belajar daring menggunakan *smartphone* ataupun laptop. Hal ini membantu pemerintah untuk mengurangi risiko penularan Covid-19 dan mendorong siswa/i untuk belajar mandiri dan kreatif. Akan tetapi, PJJ juga memberi dampak negatif seperti nyeri pada otot rangka, mata lelah, gangguan mata, jenuh, stres, motivasi belajar menurun, obesitas dan rendahnya efektivitas belajar (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020); Palupi (2020).

Sejak melakukan PJJ, siswa/i SMPN 82 Jakarta memulai kelas pukul 07.00-12.00 WIB, setiap minggunya, dengan 2 mata pelajaran per harinya. Setelah jam belajar usai, siswa/i harus mengerjakan tugas, diskusi melalui *google classroom*. Selama PJJ, siswa tidak pernah melakukan peregangan dan waktu istirahatnya kurang, padahal jika duduk lama dengan postur tubuh yang tidak ergonomis dapat menyebabkan kelainan pada tulang belakang seperti *kifosis, lordosis, skiliosis* dan juga menyebabkan keluhan muskuloskeletal (Kurniawati, 2017); (Septadina et al., 2019); (Pristianto et al., 2019). Meskipun data keluhan muskuloskeletal pada siswa/i selama belajar dari rumah belum ada, namun berdasarkan hasil penelitian Yaseen & Salah (2021) menyatakan bahwa mahasiswa/i Universitas Palestina mengalami peningkatan keluhan muskuloskeletal sebagai akibat penggunaan laptop/komputer yang meningkat selama pembelajaran daring. Hal yang sama juga didapatkan bahwa 80% siswa/i dilaporkan mengalami nyeri di kepala, leher dan kelelahan mata. Sebanyak 58% mengalami nyeri di bahu kanan, 56% nyeri pada tangan kanan dan lebih dari 40 % siswa/i mengalami keluhan muskuloskeletal di tubuh mereka (Karingada & Sony, 2021).

Selain itu, siswa/i juga pasif, interaksi antar siswa rendah dan pemberian tugas yang banyak menyebabkan siswa merasa jenuh dan stres. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pembelajaran daring selama pandemi merasa bosan, tidak

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

tertarik dan stres karena pemberian materi dari guru kurang jelas, metode mengajar guru yang monoton dan kondisi rumah yang tidak mendukung untuk belajar daring (Ramanta & Widayanti, 2020); (Naziaha et al., 2020); (Andiani & Fitria, 2021). Hal ini yang mendorong pelaksanaan edukasi mengenai pembelajaran jarak jauh yang ergonomis sehingga siswa/i memahami sekaligus menciptakan sarana dan tempat belajar yang ergonomis seta menerapkan sikap belajar yang nyaman dan aman selama kegiatan belajar-mengajar berlangsung.

2. Metode

Penyuluhan dilaksanakan di SMPN 2 Jakarta. Kegiatan ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat dengan melakukan penyuluhan kepada 21 siswa/i SMPN 82 Jakarta. Penyuluhan dimulai pukul 13.00-14.50 WIB. Tim kegiatan pengabdian masyarakat melaksanakan kegiatan dalam beberapa tahapan yaitu :

1) Persiapan berupa observasi dan wawancara dengan Humas dan Pembina UKS terkait permasalahan terkait keselamatan dan kesehatan selama pelaksanaan pembelajaran daring serta perencanaan pelaksanaan penyuluhan
2) Tim pengabdian masyarakat melakukan sosialisasi kegiatan, mempersiapkan fasilitas penyuluhan yang dilaksanakan secara daring melalui *Zoom meeting*, materi penyuluhan dalam format powerpoint, kuesioner untuk tes awal, tes akhir, evaluasi pelaksanaan penyuluhan dan hadiah bagi penanya terbaik
3) Pelaksanaan penyuluhan diawali dengan pembukaan oleh MC, dilanjutkan kata sambutan dari ketua pelaksana dan Pembina UKS SMPN 82 Jakarta, kemudian tes awal dan penyampaian materi. Adapun materi yang disampaikan mengenai pembelajaran jarak jauh yang ergonomis. Media yang digunakan dalam penyuluhan berupa *powerpoint* (PPT) ± 50 menit dan video peregangan untuk mencegah keluhan musculoskeletal pada siswa/i.
4) Evaluasi kegiatan yang dilakukan dengan mengukur pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan melalui *google form*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta sehingga dapat diketahui kegiatan telah berjalan sesuai dengan target sasaran. Kuesioner berisi 5 pertanyaan pilihan berganda mengenai ergonomi, penyebab keluhan otot-rangka, penerapan 20-20-20, waktu istirahat saat menggunakan laptop atau komputer bahkan handphone selama belajar. Selain itu, juga dilakukan evaluasi mengenai kegiatan dan saran untuk kegiatan selanjutnya.

3. Hasil dan Pembahasan

Penyuluhan dilaksanakan tanggal 16 Oktober 2021, pukul 13.00 WIB sampai dengan jam 14.50 WIB dengan total peserta 21 siswa/i SMPN 82 Jakarta. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui zoom meeting. Ini terjadi karena mencegah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dan meminimalisir risiko penularan COVID-19. Kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan pemberian kuesioner (tes awal) untuk mengetahui pemahaman siswa/i mengenai pembelajaran jarak jauh yang ergonomis. Setelah peserta selesai mengisi kuesioner, dilanjutkan dengan pembukaan berupa kata sambutan dari ketua pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat dan dilanjutkan dengan pembukaan mewakili sekolah, yang diwakilkan oleh pembina UKS. Setelah pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan secara daring melalui zoom meeting.

Materi yang disampaikan mengenai pengertian ergonomi, risiko jika sikap belajar tidak ergonomis dan bagaimana menciptakan suasana belajar yang ergonomis untuk membantu mengurangi keluhan muskuloskeletal. Ergonomi merupakan studi yang mempelajari mengenai kesesuaian antara lingkungan kerja dan alat kerja dengan pekerja (Goetsch, 2015);(Tarwaka, 2014b); (Harahap et al., 2021). Di masa pandemi ini, siswa harus mengikuti pembelajaran jarak jauh (PJJ) demi tetap mendapatkan pendidikan dan sehat. Oleh sebab itu, perlu menciptakan pembelajaran online yang ergonomis demi mengurangi risiko ergonomi antara lain keluhan muskuloskeletal seperti nyeri bahu, nyeri punggung dan nyeri leher, kelelahan, kelelahan mata, stres, motivasi belajar menurun, dan lain-lain (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020).

Tabel 1. Proporsi Pengetahuan tentang PJJ yang Ergonomis

No	**Pertanyaan**	**Tes Awal**		**Tes Akhir**	
		Benar	**Salah**	**Benar**	**Salah**
1	Penyebab keluhan muskuloskeletal	52,3%	**47,6%**	**61,9%**	**38%**
2	Pengertian ergonomi	76,2%	23,8%	76,2%	**23,8%**
3	Penerapan aturan 20-20-20	61,9%	**38%**	**95,2%**	**4,8%**
4	Waktu istirahat setelah penggunaan laptop/komputer	52,3%	**47,6%**	**76,2%**	**23,8%**
5	Posisi Duduk Yang Benar Dalam Penggunaan Laptop/Komputer	**90,5%**	**9,5%**	**76,2%**	**23,8%**

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil tes awal dari 5 pertanyaan terdapat 3 pertanyaan yang proporsi jawabannya salah paling tinggi yaitu pertanyaan 1, 4 dan 3 dimana seharusnya jawabannya adalah benar. Akan tetapi. berdasarkan hasil tes akhir, terjadi peningkatan proporsi dengan jawaban yang benar pada pertanyaan 1, 4 dan 3. Hasil tes awal dan posttest pertanyaan nomor 2 tidak berubah, namun pada terjadi penurunan proporsi yang menjawab benar pada tes awal pertanyaan nomor 5 sebesar 90,5% menjadi 76,2%. Salah satu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

faktor yang berhubungan dengan kurangnya pengetahuan siswa/i mengenai pembelajaran yang ergonomis yaitu kurangnya paparan informasi.

Pada pertanyaan nomor 1 mengenai penyebab keluhan muskuloskeletal. Hasil tes awal sebanyak 47,6% menjawab salah. Jawaban yang benar adalah pengaturan sarana belajar tidak ergonomis. Keluhan muskuloskeletal merupakan gangguan atau nyeri otot rangka yang disebabkan pembebanan statis pada otot secara berulang untuk waktu yang lama (Tarwaka, 2014a); (Marcilin & Situngkir, 2020). Keluhan muskuloskeletal pada siswa/i disebabkan oleh ketidaksesuaian meja belajar dengan antropometri, sikap duduk saat belajar daring, durasi kerja atau belajar dan istirahat yang kurang sehingga diperlukan edukasi mengenai sikap duduk saat belajar yang ergonomis serta bagaimana mengatur agar sarana dan prasarana yang digunakan dapat sesuai dengan antropometri siswa/i (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020); (Sekarwangi, 2021); (Irawan et al., 2021); (Aryadi & Susilowati, 2021); (Budiman et al., 2021)

Pertanyaan nomor 2 yaitu mengenai pengertian ergonomi, dimana 76,2% menjawab benar. Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari kesesuaian alat serta lingkungan dengan kemampuan dan keterbatasan manusia yang menggunakan. Hal ini mencakup sarana dan prasarana belajar seperti meja dan kursi diatur agar tidak terlalu tinggi atau rendah, ruang belajar tidak bising, suhu ruangan tidak ekstrim dan kondusif. Meja yang terlalu tinggi dapat menyebabkan nyeri pada lengan dan bahu sedangkan kursi yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kaki menggantung. Ruangan yang bising dan memiliki suhu yang terlalu panas atau dingin menyebabkan siswa/i kehilangan konsentrasi, dehidrasi dan mengantuk (Tarwaka, 2014a); (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2020).

Pada pertanyaan nomor 3, mengenai pengertian 20-20-20 hasil tes awal menunjukkan sebesar 38% menjawab salah dan hasil tes akhir menunjukkan bahwa 95,2% menjawab benar, sehingga dapat disimpulkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa/i sebelum dan sesudah penyuluhan. Sejak pandemi COVID 19, *screen time* semakin meningkat. Survei pada 254 keluarga di Kanada, sebanyak 74% ibu , 61% ayah, and 87% anak-anak melakukan screen time selama pandemi (Carroll et al., 2020). Hampir 72% anak-anak di Turki mengalami kenaikan *screen time* selama lock down akibat pandemi COVID-19 (Ozturk & Yalçin , 2021). Meskipun *screen time* membantu anak-anak beraktivitas seperti pada screen yang ditonton, namun, *screen time* yang berlebihan dapat menyebabkan kerusakan mata, kesulitan komunikasi baik verbal dan non verbal, gangguan kulitaas dan kuantitas tidur, juga masalah perilaku pada anak bahkan obesitas (Sultana et al., 2021); (Carroll et al., 2020). Penerapan 20-20-20 artinya setiap 20 menit menggunakan laptop/komputer seseorang mengistirahatkan mata dari layar selama 20 detik dengan memandang sejauh 20 inch atau 6 meter. Aktivitas ini membantu mencegah CVS. Hasil penelitian Aubin et al., (2020) menyatakan ada perubahan yang signifikan sebelum dan sesudah perlakuan 20-20-20. Gejala mata kering pada CVS berkurang. Oleh sebab itu, sangat disarankan selama berada di depan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

laptop/komputer maupun handphone setiap 20 menit belajar agar mengalihkan pandangan pada objek dengan kejauhan 20 kaki (6 meter) ± 20 detik.

Pertanyaan nomor 4 tentang waktu istirahat yang dibutuhkan setelah penggunaan laptop/komputer yaitu 15 menit. Berdasarkan hasil tes awal 47,6% menjawab salah. Setelah penyuluhan, hasil tes akhir menunjukkan 76,2% menjawab benar. Computer Vision Syndrome adalah keluhan mata akibat penggunaan komputer, laptop, tablet dan ponsel yang lama. Pencahayaan yang buruk, silau pada layer, jarak antara mata dengan monitor salah, postur duduk yang buruk dan gangguan penglihatan. Membaca halaman cetak berbeda dengan membaca dengan melihat layar digital. Diperlukan usaha yang lebih keras agar membaca optimal, Pada umumnya, huruf pada komputer atau layar digital tidak terlihat jelas karena kurangnya tingkatan kontras huruf dengan latar belakang, silau dan pantulan pada layar. Selain itu, saat melihat komputer atau layar digital membutuhkan fokus dan gerakan mata sehingga memberikan tuntutan tambahan pada sistem penglihatan. Gejala CVS antara lain ketegangan saraf mata, rasa nyeri di kepala, rabun mata, kering, dan nyeri leher atau bahu. Pencegahan dan penanggulangan risiko CVS dapat dilakukan dengan menggunakan kacamata, menggunakan layar anti silau, mengatur jarak pandangan mata ke layar sekitar 40-75 cm sejajar mata, mengedipkan mata, menerapkan 20-20-20 seperti yang telah dijelaskan sebelumnya dan setiap 2 jam menggunakan komputer atau layar digital istirahat selama 15 menit (American Optometric Association, 2020); (Abudawood et al., 2020).

Pertanyaan nomor 5 mengenai posisi duduk yang benar saat menggunakan laptop/komputer. Hasil tes awal menunjukkan 90,5% menjawab dengan benar. Jawaban ini benar. Pada saat belajar menggunakan komputer/laptop, monitor atau laptop diletakkan di atas meja, dengan posisi tubuh duduk tegak. Jika meja belajar terlalu tinggi maka dapat menggunakan bantal sebagai alas kursi dan jika kursi belajar terlalu tinggi dapat menggunakan box untuk menopang kaki. Postur duduk yang buruk juga berkontribusi menyebabkan computer vision syndrome. Oleh sebab itu, sebaiknya siswa/i untuk duduk tegak saat menggunakan komputer atau layar digital. Layar digital atau komputer membentuk sudut 15-20 di bawah pandangan mata (American Optometric Association, 2020). Namun, hasil tes akhir menunjukkan 76,2% menjawab dengan benar, ada penurunan proporsi dibandingkan dengan hasil tes awal. Ini terjadi diduga *zoom meeting* atau gangguan sinyal sehingga gambar posisi duduk yang benar tidak terlihat.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pengetahuan peserta mengenai pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang ergonomis setelah dilakukan penyuluhan. Penyuluhan kesehatan merupakan salah satu metode promosi kesehatan pada kelompok besar disamping metode lain yaitu ceramah dan seminar. Penyuluhan kesehatan adalah rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, kemauan dan memperbaiki sikap dan persepsi untuk berperilaku hidup sehat (Hulu et al., 2020). Penyuluhan mengenai

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

pembelajaran dari rumah yang ergonomis karena sebagian besar siswa/i masih belajar dari rumah meskipun sekolah telah menerapkan Pembelajaran Tatap Muka (PTM) terbatas. Penyuluhan ini diharapkan dapat mencegah siswa/i mengalami risiko ergonomi seperti kelelahan mata, keluhan muskuloskeletal, stres, jenuh selama pelaksanaan pembelajaran daring. Hasil ini sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan pada staf kantor di Yayasan X menyatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan mengenai K3 perkantoran. (Situngkir et al., 2021) Hal ini juga sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan pada siswa/i di SMK 'X' Tangerang Raya yang menyatakan ada peningkatan pengetahuan peserta setelah penyuluhan dilaksanakan.(Ayu et al., 2020)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara daring dengan menggunakan media berupa *power point* (PPT) dan video mengenai peregangan saat pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Meskipun menggunakan *power point* dan video, Masyita & Rumi (2021) dalam kegiatan edukasi pada kelompok Ibu-Ibu Majelis menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan efektif dalam meningkatkan pengetahuan mereka mengenai SADARI. Lubis et al., (2022) dan Rahmawati et al., (2022) juga menyatakan penggunaan materi penyuluhan, brosur/leaflet dan video sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman masyarakat dalam menerapkan hidup bersih dan sehat.

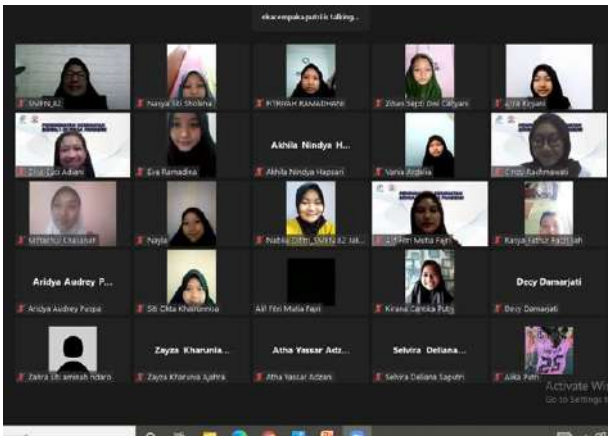
Setelah penyuluhan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pertanyaan-pertanyaan mereka yaitu yang diberikan oleh siswa/i mengenai penerapan 20-20-20 bagi siswa yang menggunakan kacamata, bagaimana agar belajar tatap maya tidak membosankan, cara mencegah kesalahan dalam posisi belajar dan apakah belajar sembari tiduran efektif dan baik bagi mata.

Kami menutup kegiatan ini dengan menyampaikan terima kasih khususnya kepada Pembina UKS yang telah hadir dari awal kegiatan hingga selesai. Kami juga memberikan evaluasi berkaitan dengan kegiatan kami yaitu Seberapa jelas materi "Edukasi PJJ dan PTM yang nyaman dan aman" disampaikan? Sebanyak 5 siswa (23,8%) menjawab jelas dan sebanyak 16 siswa (76,2%) menjawab sangat jelas. Mereka juga menjawab materi menarik dan memberikan saran agar kami melakukan kegiatan lanjutan mengenai peregangan, kesehatan mata selama PJJ, kesehatan jiwa selama PJJ dan lain-lain.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 1. Penyampaian Materi Edukasi PJJ yang Ergonomis



Gambar 2. Peserta Penyuluhan Edukasi PJJ yang Ergonomis

4. Kesimpulan

Kegiatan edukasi tentang belajar dari rumah yang ergonomis selama PJJ pada siswa di SMPN 82 Jakarta berjalan dengan baik. Kegiatan ini dihadiri oleh 21 siswa/i. Sebelum penyuluhan penulis melakukan tes awal dan tes akhir setelah penyuluhan. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan siswa/i berkaitan dengan belajar dari rumah yang ergonomis selama PJJ. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi mengenai pembelajaran jarak jauh yang ergonomis tercapai dan diharapkan agar siswa/i dapat menerapkan pengetahuan yang telah disampaikan melalui penyuluhan ini. Selain itu, suntuk mencegah rsisiko ergonomi saat belajar daring, siswa/i juga dapat memutar kembali video peregangan yang telah diberikan dalam kehidupan sehari-hari. SMPN 82 Jakarta juga dapat membuat peregangan tersebut dipraktekkan di waktu istirahat agar baik siswa/i maupun Guru bisa produktif dan terhindar dari risiko ergonomi.

5. Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Esa Unggul atas pendanaan yang diberikan untuk membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kepada siswa/i SMP N 82 Jakarta. Terima kasih kepada SMPN 82 Jakarta yang telah menyediakan waktu sehingga kegiatan ini dapat terlaksana. Terima kasih juga kepada Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Esa Unggul yang selalu mendukung kami dalam mengerjakan tridharma perguruan tinggi.

6. Daftar Pustaka

Abudawood, G. A., Ashi, H. M., & Almarzouki, N. K. (2020). Computer Vision Syndrome among Undergraduate Medical Students in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Ophthalmology*, *2020*. https://doi.org/10.1155/2020/2789376

American Optometric Association. (2020). Computer vision syndrome | AOA. In *American ophtometric association* (p. 1).

Andiani, W., & Fitria, H. (2021). Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Siswa Sd Negeri 103. *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 172–181.

Aryadi, V. F., & Susilowati, I. H. (2021). Kajian Ergonomi Sarana Pendukung Proses Belajar Terhadap Keluhan Gotrak Mahasiswa Institusi Pendidikan X. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *5*(2), 742–748. https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.1928

Aubin M. Vezina L. Parent R. Fillion L. Allard P. Bergeron R. Dumont S. Giguere A. (2020). Impact of an educational. *Oncology Nursing Forum*, *33*(6), 1183–1188.

Ayu, M. I., Situngkir, D., Nitami, M., & Nadiyah. (2020). Program Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Di Smk "X" Tangerang Raya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(April), 87–95. https://digilib.esaunggul.ac.id/public/UEU-Journal-17336-11_0593.pdf

Budiman, Sakinah, R. K., & Ibnusantosa, R. G. (2021). Hubungan Postur Tubuh Dengannyerileherdan Bahu Pada Mahasiswa Kedokteranselama Pembelajaran Daring. *Medika Kartika : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, *4*(4), 447–460.

Carroll, N., Sadowski, A., Laila, A., Hruska, V., Nixon, M., Ma, D. W. L., & Haines, J. (2020). The impact of covid-19 on health behavior, stress, financial and food security among middle to high income canadian families with young children. *Nutrients*, *12*(8), 1–14. https://doi.org/10.3390/nu12082352

Goetsch, L. D. (2015). *Occupational Safety and Health*. Pearson.

Harahap, M. A., Situngkir, D., Irfandi, A., Ayu, I. M., & Muda, C. A. K. (2021). The Difference of Musculoskeletal Disorders Before and After Workplace Stretching Exercise. *Journal of Vocational Health Studies*, *5*(2), 126. https://doi.org/10.20473/jvhs.v5.i2.2021.126-132

Hulu, V. T., Pane, H. W., Tasnim, T., Fitria, Z., Munthe, S. A., Hadi, S., Salman, S., Sulfianti, S., Hidayati, W., Hasnidar, H., Sianturi, E., Pattola, P., & Mustar, M. (2020). *Promosi Kesehatan Masyarakat*. Yayasan Kita Menulis.

Irawan, R., Astiarani, Y., Katolik, U., Atma, I., Anatomi, D., Katolik, U., Jaya, I. A., Katolik, U., Atma, I., Katolik, U., & Jaya, I. A. (2021). *KESESUAIAN ERGONOMI MEJA BELAJAR DENGAN DATA*. *6*(1), 10–22.

Karingada, K. T., & Sony, M. (2021). Demonstration of the relationship between MSD and online learning during the COVID-19 pandemic. *Journal of Applied*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Research in Higher Education. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2020-0269

Katadata.co.id. (2020). *Anak di Indonesia Lebih Rentan Terinfeksi Covid-19 - Analisis Data Katadata*.

Kemenkes RI. (2020). Peta Sebaran COVID-19. In *Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19*.

PEDOMAN PENYELENGGARAAN BELAJAR DARI RUMAH DALAM MASA DARURAT PENYEBARAN CORONA VIRUS DISEASE (COVID-19), Pub. L. No. NOMOR 15 TAHUN 20202 (2020). http://www.sman8bpp.sch.id/data_sekolah/SE_Sesjen_Nomor_Tahu.pdf

Kurniawati, Puspita, M. (2017). *HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN SIKAP DUDUK DENGAN TERJADINYA DERAJAT SKOLIOSIS PADA SISWA TINGKAT PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR, SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN SEKOLAH MENENGAH ATAS*. https://ci.nii.ac.jp/naid/40021243259/

Lubis, N., Rosalia, N., Widia, P., & Asran, R. (2022). *Gerakan Desa Peduli Terhadap Cara Membuang Sampah Masker Sekali Pakai Di Desa Cikelet*. *5*(1), 24–33.

Marcilin, M., & Situngkir, D. (2020). Faktor Prediksi Keluhan Musculoskeletal Disorder S Pada Pekerja Unit Sortir Di Pt . Indah Kiat Pulp and Paper Tangerang . Tbk Tahun 2018. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, *4*(2).

Masyita, A. A., & Rumi, A. (2021). *Pengaruh Pemberian Edukasi terhadap Pencegahan dan Deteksi Dini Penyakit Kanker Payudara pada Ibu-Ibu Majelis Al- ' Arabiyyat Kota Palu*. *6*(2), 536–542.

Naziaha, S. T., Maula, L. H., & Sutisnawati, A. (2020). Analisis Keaktifan Belajar Siswa Selama Pembelajaran Daring Pada Masa Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, *7*(2), 109–120.

Ozturk Eyimaya, A., & Yalçin Irmak, A. (2021). Relationship between parenting practices and children's screen time during the COVID-19 Pandemic in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, *56*, 24–29. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.10.002

PADK, K. (2020). Hindari Lansia dari COVID. In *Kemenkes Padk*. http://www.padk.kemkes.go.id/article/read/2020/04/23/21/hindari-lansia-dari-covid-19.html

Palupi, T. N. (2020). Tingkat Stres pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar dalam Menjalankan Proses Belajar di Rumah Selama Pandemi Covid-19. *Tingkat Stres Pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Dalam Menjalankan Proses Belajar Di Rumah Selama Pandemi Covid-19*, *9*(2), 18–29. https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/psikologi/article/viewFile/716/678

Perhimpunan Ergonomi Indonesia. (2020). *Panduan Ergonomi Learning From Home* (p. 17). http://webhosting.ubaya.ac.id/~tiubayaac/wp-content/uploads/2020/06/Panduan-Ergonomi_Learning-From-Home_PEI.pdf

Pristianto, A., Damayanti, A., Suryani, N., Rahman, F., & Setiyaningsih, R. (2019). Upaya Pencegahan Dan Edukasi Gangguan Postur Pada Siswa Sdn 03 Pabelan Sukoharjo. *The 9th University Research Solloqium 2019 Universitas Muhammadiyah Purworejo*, 1–6.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Rahmawati, R., Putri, Y. H., R, J. S., & Hanuun, A. (2022). *Penyuluhan Penggunaan Oralit Pada Diare Anak dan Demo Cuci Tangan yang Baik dan Benar*. *5*(1), 75–83.

Ramanta, D., & Widayanti, F. D. (2020). Pembelajaran Daring di Sekolah Menengah Kejuruan Putra Indonesia Malang pada Masa Pandemi COVID-19. *Prosiding Seminar Bimbingan Dan Konseling*, *0*(0), 61–67. http://conference.um.ac.id/index.php/bk2/article/view/81

Sekarwangi, J. (2021). *HUBUNGAN BELAJAR ONLINE TERHADAP SIKAP DUDUK ANAK KELAS 5 MI THOLABUDDIN 1 GANDUSARI PADA MASA PANDEMI COVID-19*. Universitas Muhammadiyah Malang.

Septadina, S. I., Adnindya, R. M., & Alfiah, N. (2019). Gambaran Keluhan Musculoskeletal pada Siswa di Pesantren.pdf. *Intizar Journal*, *25*(2). http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/intizar/article/view/5030

Situngkir, D., Rusdy, M. D. R., Ayu, I. M., & Nitami, M. (2021). Sosialisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Antisipasi Kecelakaan Kerja Dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat (JPKM)*, *1*(2), 64–72. http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpkm/index JPKM

Sultana, A., Tasnim, S., Hossain, M. M., Bhattacharya, S., & Purohit, N. (2021). Digital screen time during the COVID-19 pandemic: a public health concern. *F1000Research*, *10*(September), 1–8. https://doi.org/10.12688/F1000RESEARCH.50880.1

Tarwaka. (2014a). *Ergonomi Industri*. Harapan Press.

Tarwaka. (2014b). *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja* (2nd ed.). Harapan Press.

World Health Organization. (2021). *Coronavirus*.

Yaseen, Q. B., & Salah, H. (2021). The impact of e-learning during COVID-19 pandemic on students' body aches in Palestine. *Scientific Reports*, *11*(1), 1–9. https://doi.org/10.1038/s41598-021-01967-z

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 209-215
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Edukasi Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Penanggulangan Kebakaran Bagi Operator Kapal

Chairul Insani Ilham [1], Driaskoro Budi Sidharta [2*], Slamet Prasetyo Sutrisno[3], Paulina Mutiara Latuheru [3], Elfita Agustini [3]

[1] *Manajemen Transportasi Perairan Daratan, Fakultas, Politeknik Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan Palembang*
[2] *Permesinan Kapal, Politeknik Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan Palembang*
[3] *Studi Nautika, Fakultas, Politeknik Transportasi Sungai, Danau Dan Penyeberangan Palembang*

**Correspondent Email: budi.driaskoro@gmail.com*

Article History:
Received: 05-01-2022; Received in Revised: 06-02-2022; Accepted: 18-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1011

Abstrak

Kebakaran kapal yang pernah terjadi di Sungai Musi menunjukkan bahwa kebakaran dapat terjadi kapan dan dimana saja. Pengetahuan tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran perlu juga diberikan kepada operator kapal yang beroperasi di Sungai Musi untuk mencegah terjadinya kebakaran diatas kapal. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, wawasan, keterampilan para operator kapal di Sungai Musi dalam penanggulangan kebakaran. Metode yang digunakan berupa penyampaian materi teori serta praktek pencegahan penanggulangan pemadaman kebakaran. Penyampaian materi teori dikomunikasikan secara verbal dengan cara lisan kemudian dilanjutkan dengan praktek pemadaman kebakaran memanfaatkan karung goni basah dan alat pemadam api ringan oleh 30 orang peserta didampingi oleh narasumber. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat 33.3% peserta memperoleh peningkatan pengetahuan dalam kriteria tinggi, 66.7% dalam kriteria sedang.. Kegiatan penyuluhan ini mampu memberikan keterampilan kepada peserta tentang cara memadamkan api memanfaatkan karung goni basah serta alat pemadam api ringan (APAR). Kegiatan penyuluhan seperti ini perlu dilakukan secara berlanjut dengan jumlah peserta yang lebih banyak sehingga pengetahuan tentang pemadaman kebakaran dapat dipahami oleh masyarakat luas.

Kata Kunci: *Sungai Musi; Penanggulangan kebakaran; Karung goni; APAR; Kapal*

Abstract

Ship fires that have occurred on the Musi River show that fires can occur anytime and anywhere. Knowledge of fire prevention and countermeasures should also be provided to ship operators which operating on the Musi River to prevent re-occurrence of fires on board. This activity aims to increase the knowledge, insight and skills of ship operators on the Musi River in fire prevention and countermeasures. The method used is the delivery of theoretical material as well as the practice of preventing fire fighting. The presentation of theoretical material was communicated verbally and then followed by fire fighting practice using wet burlap sacks and light fire extinguishers by 30 persons of participants accompanied by resource persons. The results obtained are 33. 3% of participants obtained an increase in knowledge in the high criteria, 66.7% in the medium. This activity, especially in the fire fighting practice session, was able to provide real experience to participants on how to extinguish fires using wet burlap sacks and light fire extinguisher. This activities

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

need to be carried out continuously with a larger number of participants so that knowledge about fire fighting can be understood by the wider community

Key Word: *Musi River; Fire Fighting; burlap sack; fire extinguisher; Boat*

1. Pendahuluan

Palembang merupakan salah satu area di Sumatera Selatan yang dialiri oleh Sungai Musi, sehingga Palembang dikenal sebagai salah satu daerah yang memanfaatkan Sungai sebagai jalur transportasi yang memanfaatkan ketek atau pun jukung sebagai sarana transportasi. Menurut (Putri & Yudana, 2018), Pemerintah Kota Palembang menjadikan Sungai Musi sebagai jalur transportasi yang mampu mendorong perekonomian masyarakat Palembang serta menjadi tujuan wisata air. Dalam pemanfaatan kapal sebagai sarana transportasi dan wisata air, maka keselamatan operator maupun penumpang kapal menjadi hal yang sangat penting. Kebakaran merupakan salah satu resiko yang mungkin terjadi diatas kapal.

Kejadian kebakaran kapal jukung yang terjadi di Sungai Musi telah menimbulkan korban hingga 11 orang (Guntur, 2018). Hal tersebut menjadi pelajaran yang berharga bahwa kebakaran dapat terjadi kapan dan dimana saja. Pada umumnya tingkat kesadaran terhadap pentingnya pencegahan kebakaran dan penanggulangan dini pada bahaya kebakaran masih dirasa sangat kurang. Untuk mencegah terjadinya kebakaran serta menurunkan akibat yang ditimbulkannya, diperlukan tingkat pengetahuan tentang pencegahan dan penanggulangan api yang mencukupi. Kebakaran merupakan suatu musibah dapat terjadi dimana dan kapan saja termasuk diatas kapal maupun di rumah. Dampak akibat dari bahaya kebakaran disebabkan terdapat nyala api yang tidak dapat dikendalikan sehingga dapat mengancam keselamatan jiwa maupun harta benda (Marfuah et al, 2020). Setiap usaha pemadaman kebakaran bertujuan agar api kebakaran dapat segera dipadamkan sehingga kerugian yang ditimbulkan akibat kebakaran tersebut dapat dikurangi.

Menurut (Fitriani et al, 2021) bahwa pengetahuan, sikap, persepsi pelatihan kebakaran memiliki hubungan yang kuat dengan kesiapsiagaan kebakaran dan (Ayu & Rhomadhoni, 2018) mengatakan bahwa pengetahuan menjadi faktor penting yang mempengaruhi sikap dan kepedulian dalam mengantisipasi bencana. Sementara itu (Pahriannoor, Fauzan, & Hadi, 2020) mengatakan bahwa pengetahuan seseorang akan mampu memberikan pengaruh sikap dan kepedulian terhadap kesiapsiagaan dimana pernyataan tersebut didukung oleh pernyataan (Kurniawati & Suwito, 2017) bahwa perilaku kesiapsiagaan semakin tinggi seiring dengan bertambahnya pengetahuan. Perlu adanya kiprah dari lembaga pendidikan untuk mentransfer pengetahuan kepada masyarakat sebagai salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat. Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi di Palembang berupaya berperan aktif memberikan pengetahuan tentang keselamatan kepada operator kapal yang beroperasi di sepanjang Sungai Musi. Peran aktif yang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dimaksud berupa pemberian pengetahuan tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran bagi operator kapal beroperasi di Sungai Musi. Penyuluhan merupakan salah satu bentuk pendidikan dimana pendidikan merupakan faktor yang dapat merubah kehidupan menjadi lebih baik yang dapat dilakukan secara formal ataupun informal (Nisa, 2017). Melalui kegiatan penyuluhan ini diharapkan para nelayan kapal yang beroperasi di Sungai Musi dapat mengetahui langkah-langkah penanggulangan kebakaran diatas kapal.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dikemas dalam bentuk penyuluhan mengenai pencegahan dan penanggulangan kebakaran bagi 30 orang operator kapal yang beroperasi di Sungai Musi. Penyuluhan ini dilaksanakan di halaman kantor UPTD Pelabuhan Sungai Jakabaring pada hari Kamis 17 Juni 2021. Penyuluhan ini melibatkan dosen dan taruna Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang serta pihak Dinas Perhubungan Kota Palembang. Pada penyuluhan tersebut, materi yang disampaikan berupa teori pencegahan dan penanggulangan kebakaran, jenis alat pemadam kebakaran serta praktek pemadaman kebakaran.

Kegiatan penyuluhan tersebut diawali dengan *pre-test* sebagai upaya untuk mengetahui keragaman tingkat pengetahuan peserta penyuluhan tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran sebelum pemberian materi oleh narasumber. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian materi berupa teori dan praktek memadamkan api memanfaatkan karung goni basah dan alat pemadam kebakaran api ringan (APAR) oleh narasumber. Sebelum penyuluhan berakhir maka dilakukan evaluasi berupa post-test bagi peserta dengan cara meminta peserta untuk menjawab pertanyaan yang sama dengan pertanyaan *pre-test*.

Untuk mengetahui tingkat penambahan pengetahuan para peserta penyuluhan maka evaluasi dilakukan dengan cara melihat perubahan antara nilai pre-test dengan post-test peserta penyuluhan. Gain rata-rata aktual *(factor-g)* merupakan perbedaan rata-rata nilai post-test terhadap rata-rata nilai pre-test (Trisnaning, Cahyati, & Wiyanto, 2017).

$$g = \frac{(S_{post} - S_{pre})}{(100\% - S_{pre})}$$

dimana :

Spre : nilai rata-rata awal (%)

Spre : nilai rata-rata akhir (%)

Tingkat penambahan pengetahuan para peserta dikriteriakan sebagai berikut :

Tinggi apabila g > 70%

Sedang apabila 30% ≤ g ≤ 70%

Rendah apabila g < 30%

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

3. Hasil dan Pembahasan

Proses kegiatan penyuluhan tentang pencegahan dan penanggulangan kebakaran bagi operator kapal yang beroperasi di Sungai Musi dengan memberikan teori tentang klasifikasi kebakaran, penyebab kebakaran, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), pemanfaatan alat pemadam kebakaran tradisonal seperti pasir, karung goni maupun handuk.

Penyuluhan merupakan salah satu bentuk pembelajaran dimana menurut (Herawati, 2018) bahwa belajar akan memberikan perubahan bagi setiap orang yang belajar dan perubahan tidak hanya berhubungan dengan bertambahnya ilmu pengetahuan, namun juga berupa kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak dan penyesuaian diri. Pembelajaran merupakan satu hubungan antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi diperoleh hasil yang lebih baik (Nurhayati, Handoko, & Warman, 2019). Penyuluhan ini bermaksud memberikan pemahaman dan wawasan kepada operator kapal yang beroperasi di Sungai Musi agar dapat mengenal pencegahan dan penanggulangan kebakaran.



Gambar 1. Kegiatan penyampaian materi oleh narasumber

Pemberian materi tentang jenis bahan pemadam kebakaran, para peserta penyuluhan dapat memilih dan menggunakan media pemadam kebakaran yang tepat dari satu klasifikasi kebakaran tertentu. Ketepatan dalam memilih media pemadaman kebakaran yang tepat maka proses pemadaman kebakaran akan lebih efektif dan efisien. Pada penyuluhan tersebut, kegiatan praktek pemadaman kebakaran diberikan oleh narasumber pada seluruh peserta dengan tujuan agar seluruh peserta memiliki pengalaman dan keterampilan dalam situasi darurat kebakaran. Metode pembelajaran praktek memiliki keunggulan yaitu peserta dapat memperoleh dan merasakan langsung pengalaman nyata, sehingga mampu memicu kemampuan peserta dalam mengembangkan kemampuannya (Chasanah & Supriani, 2016),. Pada sesi praktek, seluruh peserta diminta untuk memadamkan api memanfaatkan karung goni basah dan alat pemadam api ringan berbahan CO2.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 2. Pelatihan pemadaman kebakaran oleh peserta

Tabel 1. Hasil Pre dan Post Test peserta penyuluhan

No	Nama	Skor pre test	Skor post test	Gain
		1	2	3
1	Peserta 1	50	75	0.50
2	Peserta 2	50	100	1.00
3	Peserta 3	25	50	0.33
4	Peserta 4	25	50	0.33
5	Peserta 5	25	50	0.33
6	Peserta 6	50	75	0.50
7	Peserta 7	50	100	1.00
8	Peserta 8	25	100	1.00
9	Peserta 9	75	100	1.00
10	Peserta 10	50	75	0.50
11	Peserta 11	75	100	1.00
12	Peserta 12	25	100	1.00
13	Peserta 13	25	25	0.00
14	Peserta 14	25	25	0.00
15	Peserta 15	75	100	1.00
16	Peserta 16	75	100	1.00
17	Peserta 17	25	75	0.67
18	Peserta 18	25	75	0.67
19	Peserta 19	25	50	0.33
20	Peserta 20	25	50	0.33
21	Peserta 21	25	50	0.33
22	Peserta 22	75	100	1.00

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

No	Nama	Skor pre test	Skor post test	Gain
		1	2	3
23	Peserta 23	75	100	1.00
24	Peserta 24	25	75	0.67
25	Peserta 25	25	75	0.67
26	Peserta 26	25	25	0.00
27	Peserta 27	25	75	0.67
28	Peserta 28	25	75	0.67
29	Peserta 29	25	50	0.33
30	Peserta 30	25	50	0.33

Tabel 2. Rekapitulasi Peningkatan pemahamanan peserta penyuluhan

Kriteria	Gain	Jumlah Peserta (orang)
Tinggi	g > 0.7	10 orang (33.3%)
Sedang	0.3 < g < 0.7	20 orang (66.7%)

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap pre-test dan post-test terhadap peserta penyuluhan seperti yang tercantum pada Tabel 1 bahwa seluruh peserta (100%) memperoleh peningkatan pengetahuan dengan kriteria yang berbeda. Dilihat pada tabel 2 bahwa terdapat 10 orang atau 33.3% peserta memperoleh peningkatan pengetahuan dalam kriteria tinggi, 66.7% dari peserta memperoleh peningkatan pengetahuan dalam kriteria sedang.

4. Kesimpulan

Kegiatan edukasi ini mampu memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan para operator kapal tentang pencegahan dan pemadaman kebakaran, hal ini terlihat dengan adanya peningkatan pengetahuan seluruh peserta di akhir kegiatan. Kami mengharapkan kegiatan edukasi seperti ini dilanjutkan dengan melibatkan peserta yang lebih banyak sehingga tingkat pemahaman masyarakat terhadap pencegahan dan pemadaman kebakaran dapat diperoleh merata oleh seluruh operator kapal yang beroperasi di sepanjang Sungai Musi.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Dinas Perhubungan Kota Palembang yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

6. Daftar Pustaka

Ayu, F., & Rhomadhoni, M. N. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Santri dengan Tindakan Kesiapsiagaan Dalam Penanggulangan Bencana Kebakaran di Pondok Pesantren Al Fitrah Kedinding, Kota Surabaya. *Seminar Nasional Germas 2018.* Surabaya.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Chasanah, N., & Supriani, A. (2016). Penerapan Metode Praktik Untuk Meningkatkan Kemampuan Melaksanakan Promosi Kesehatan. *Jurnal Ilmu Keperawatan, 2*(1).

Fitriani, Z. N., Setyaningsih, Y., & Denny, H. M. (2021, April). Review Literature: Studi Perilaku Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Kebakaran. *Jurnal Ilmiah Permas, 11*(2).

Guntur. (2018, December 21). Retrieved December 12, 2021, from https://sumsel.inews.id

Herawati. (2018). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal Pendidikan Anak, IV*(1).

Kurniawati, D., & Suwito. (2017). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi, 2*(2).

Marfuah, U., Sunardi, D., Casban, & Dewi, A. P. (2020, Oktober 1). Pelatihan Pencegahan dan Penanganan Kebakaran Untuk Warga RT 08 RW 09 Kelurahan Kebon Pala Kecamatan Makasar Jakarta Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik, 3*(1).

Nisa, U. M. (2017). Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI YPPI 1945 Babat pada Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Proceeding Biology Education Conference, 14*, pp. 62-68.

Nurhayati, Handoko, & Warman. (2019, Februari). Pengembangan Evaluasi Pembelajaran Tematik Dengan Menggunakan Rubrik Kelas IV Di Gugus IV Kecamatan Samarinda Ulu. *Diglosia, 2*(1).

Pahriannoor, Fauzan, A., & Hadi, Z. (2020). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Perawat Dengan Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Di RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2020.* Retrieved 6 19, 2021, from http://eprints.uniska-bjm.ac.id/2840/1/ARTIKEL%20PAHRI.pdf

Putri, Q. M., & Yudana, G. (2018). Analisis Pengembangan Potensi Kawasan Wisata Sungai Musi Sebagai Tujuan Wisata di Kota Palembang. *Cakra Wisata, 19*(2).

Trisnaning, T. W., Cahyati, A., & Wiyanto. (2017). Penerapan Pendidikan Karakter Melalui Metode Kooperatif Tipe Learning Together untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Fisika Siswa SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Profesi Keguruan, 3*(2), 189-196.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 216-222
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pendampingan Pembuatan Dan Pengemasan Frozen Food Pada Ibu Rumah Tangga

Kiki Kristiandi [1*], Diah Mahmuda [2], Nurul Fatimah Yunita [3], Maryono [3]
[1] Agroindustri Pangan, Jurusan Agrobisnis , Politeknik Negeri Sambas
[2] Teknik Mesin, Teknik Mesin, Politeknik Negeri Sambas
[3] Agribisnis Perikanan dan Kelautan, Jurusan Agrobisnis, Politeknik Negeri Sambas

**Correspondent Email: kikikristiandi2020@gmail.com*

Article History:
Received: 19-01-2022; Received in Revised: 12-02-2022; Accepted: 24-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1037

Abstrak

Frozen food atau olahan pangan beku merupakan pangan praktis dan digemari oleh semua kalangan masyarakat. Keunggulan dari frozen food yaitu memiliki umur simpan yang lama, proses pembuatannya yang mudah dan juga proses untuk memasaknya cukup singkat. Frozen food merupakan salah satu pergeseran pola konsumsi akibat gaya hidup. Tujuan dilakukannya pendampingan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman ibu rumah tangga dalam pengolahan pangan dan dapat pula menjadi sebuah solusi pemberian makanan pada rumah tangganya, selain itu pula dapat menjadi sebuah peluang usaha untuk dapat dikembangkan. Peserta dalam pendampingan ini merupakan ibu rumah tangga yang berjumlah 16 peserta. Teknik pengambilan peserta ini adalah dengan melakukan penyebaran brosur pelatihan pada masyarakat dan selanjutnya mendaftar melalui online kemudian dibentuk group whatsup agar memudahkan dalam berkomunikasi dan berbagi informasi satu dengan yang lain. Kegiatan lain yang dilakukan diberikan pula teknik pengemasan dengan menggunakan sealer. Jenis kemasan yang diguanakan dalam pendampingan ini adalah plastik Polipropilena (PP), untuk memudahkan proses dibuatkan pula buku panduan dalam pengolahan frozen food. Berdasarkan hasil yang didapatkan selama pendampingan dengan menggunakan metode wawancara langsung bahwa ibu rumah tangga tertarik dan antusias dalam pembuatan frozen food. Untuk pemahaman frozen food pada ibu rumah tangga dikategorikan baik (87%), sedangkan sisanya (13%) tidak baik. Namun peserta tidak pernah melakukan olahan frozen food. Pendampingan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman ibu rumah tangga untuk membuat pangan sehat dan mudah dalam pembuatannya, selain itu pula dapat membuka peluang usaha rumah tangga agar memberikan pendapatan lebih.

***Kata Kunci**: Pendampingan, Frozen Food, Ibu rumah tangga*

Abstract

Frozen food or processed frozen food is a practical food and is favored by all circles of society. The advantages of frozen food are that it has a long shelf life, the manufacturing process is easy and the process for cooking it is quite short. Frozen food is one of the shifts in consumption patterns due to lifestyle. The purpose of this assistance is to increase the understanding of housewives in food processing and can also be a solution for providing food to their households, besides that it can also be a business opportunity to be developed. Participants in this assistance are housewives, totaling 16 participants.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

The technique for taking these participants is by distributing training brochures to the community and then registering via online and then forming a WhatsApp group to make it easier to communicate and share information with one another. Other activities carried out were also given packaging techniques using a sealer. The type of packaging used in this assistance is Polypropylene (PP) plastic, to facilitate the process, a guidebook for processing frozen food is also made. Based on the results obtained during mentoring using the direct interview method that housewives are interested and enthusiastic in making frozen food. For the understanding of frozen food, housewives are categorized as good (87%), while the rest (13%) are not good. However, participants have never processed frozen food. . This assistance is expected to contribute to the understanding of housewives to make healthy and easy food to make, besides that it can also open up opportunities for household businesses to provide more income.

Keywords: *Mentoring, Frozen Food, Housewife*.

1.Pendahuluan

Frozen food atau yang biasa dikenal sebagai makanan dingin merupakan makanan yang menjadi salah satu gaya hidup di masyarakat saat ini (Rahardjo, 2016; Yunitasari et al., 2014). Kelebihan dari *frozen food* ini adalah makanan yang dapat bertahan lama untuk disimpan, selain itu pula makanan *frozen food* menjadi cadangan makanan yang dapat bertahan pada kondisi dingin (Putri et al., 2021). Jenis dari *frozen food* pun sudah banyak ditemukan dipasaran. Kondisi *frozen food* biasanya mengalami pembekuan, hal ini disebabkan karena seluruh kandungan air dalam produk yang telah dikemas maupun tidak dikemas menjadi beku (Atik, 2021). Sehingga untuk aktivitas mikrobiologi dan enzim pada makanan pun menjadi terhambat dan mengakibatkan umur dari produk pun menjadi lebih panjang (Narkotika, 1987; Rika & Purba, 2019).

Berdasarkan jenisnya *frozen food* terbagi kedalam dua proses, diantaranya yaitu pembekuan secara mekanik dan secara kriogenik. Pembekuan yang memiliki peran dalam menentukan kualitas makanan yang dibekukan disebut dengan istilah kinetika (Adinda et al., 2021; Shintarani, 2018). Proses ini menjadi bagian dalam penentuan pembekuan cepat yang menyebabkan partikel air dalam makanan menjadi partikel berukuran kecil karena kandungan air yang ada dalam pangan tersebut diubah menjadi es (Yunitasari et al., 2014).

Jenis-jenis pangan yang masuk dalam kategori *frozen food* adalah sosis, bakso, tempura, otak-otak ikan, dimsum, nugget dan masih banyak lagi. Dan yang menjadi pangan yang digemari dikalangan masyarakat dewasa ini salah satunya adalah nugget (Mulyaningsih & Ramadhani, 2019). Nugget memiliki banyak variasi, mulai dari nugget daging, nugget sayur, nugget ikan dan masih jenis nugget lain. Pengolahan dalam pembuatan nugget pun dapat dikategorikan sebagai salah satu pangan yang mudah untuk dibuat dan kayak akan zat gizi, hal ini dikarenakan nugget tidak membutuhkan banyak waktu yang terbuang bahkan prosesnya tidak terlalu rumit. Olahan pangan nugget digemari oleh semua kalangan, mulai dari masyarakat menengah atas hingga masyarakat menengah bawah (BPOM, 2021). Bahan baku yang biasa digunakan dalam pembuatan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

nugget diantaranya adalah bumbu penyedap, tepung maizena, tepung terigu, tepung panir sedangkan untuk bahan lain dapat dimodifikasi berdasarkan keinginan.

Perkembangan pangan olahan beku ini memiliki perkembangan yang cukup signifikan dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan karena gaya hidup masyarakat yang sudah semakin dinamis akibat dari tuntutan pekerjaan yang semakin tinggi. Dengan permasalahan ini banyak masyarakat yang mengupayakan untuk menutupi kebutuhannya tersebut. Hal ini tergambarkan dengan ibu rumah tangg yang ikut mencari pekerjaan guna menopang kebutuhan rumah tangga. Permasalahan lain yang muncul banyak ibu rumah tangga memiliki sedikit keterampilan dalam membantu perekonomian keluarga dan tidak banyak juga memiliki keahlian dalam olahan pangan. Berangkat dari permasalahan ini maka pemberian pendampingan *frozen food* pada ibu rumah tangga diharapkan menjadi solusi yang dapat memberikan kontribusi untuk pemenuhan pangan yang sehat dan aman untuk dikonsumsi

2. Metode

Kegiatan ini dimulai pada bulan Desember 2021 dengan pelaksanaan pelatihan pada bulan Januari 2022. Adapun tempat pelaksanaan kegiatan ini di Laboratorium Pangan Politeknik Negeri Sambas dengan jumlah peserta sebanyak 16 orang. Peserta tersebut dipilih berdasarkan *accidental sampling.* Peserta yang masuk dalam pendampingan ini merupakan ibu rumah tangga dan tergolong masyarakat umum. Teknik pendampingan yang diberikan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan menggunakan metode interaktrif dan demonstrasi sekaligus konsultasi mengenai *frozen food*. Pendampingan yang diberikan pada ibu-ibu rumah tangga ini adalah dengan membuat *frozen food*. Jenis frozen food yang dibuat oleh peserta adalah nugget sayur, nugget cireng, dan nugget daging wortel serta teknik pengemasan pada olahan yang telah jadi. Permasalahan pada Peserta adalah ketidatahuan pembuatan dan jenis dari *frozen food* itu sendiri, hal ini dikarenakan peserta dalam pendampingan ini tidak terbiasa memasak untuk produk *frozen food* melainkan terbiasa dengan olahan pada umumnya serta pemahaman tentang pengemasan pun masih dalam konteks umum. Solusi yang diberikan pada kegiatan ini adalah memberikan pendampingan pada ibu rumah tangga dalam waktu kurang lebih 1 minggu sampai ibu-ibu rumah tangga dapat mengaplikasikan pada keluargannya.

Tahapan yang dilaksanakan dalam melaksankan kegiatan ini diantaranya adalah:

a. Pra kegiatan

Pada kegiatan tahap ini dilakukan dengan mengundang para ibu rumah tangga yang tertarik dalam pendampingan pembuatan *frozen food*, dan menyebarkan informasi pada masyarakat melalui media sosial (whatsup, face

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

book) dan jejaring masyarakat lain, sehingga jumlah peserta diberikan kesempatan pada tanggal yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu pula peserta yang telah bersedia dimintakan biodata untuk kelengkapan data pada saat pendampingan dimulai. Tujuan permintaan data ini agar memudahkan dalam pendataan. Selanjutnya adalah persiapan materi dan membuat panduan kegiatan untuk 3 jenis olahan *frozen food*, agar pada saat pelaksanaan kegiatan peserta dimudahkan dalam menangkap dan meracik *frozen food* itu sendiri.

b. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dibagi kedalam beberapa proses, yaitu 1) peserta diwajibkan untuk mengisi daftar hadir dan mengisi kuesioner dan selanjutnya adalah membagi kedalam kelompok. Kelompok yang terbentuk adalah 4 kelompok dengan masing-masing jumlah kelompok adalah 4 orang. 2) memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan dengan memberikan buku panduan praktek pada peserta agar mudah dipahami, selain itu pula dilakukan sesi tanya jawab. Setelah penjelasan selesai dilakukan, berikutnya peserta diberikan bahan-bahan sesuai dengan buku panduan yang diberikan dan mengolahnya dengan tim yang telah terbentuk.

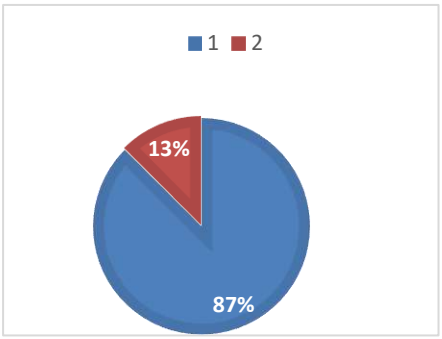
c. Evaluasi pengetahuan dan motivasi

Hasil evaluasi pada kegiatan ini dilakukan dengan sesi pengisian kuesioner yang diberikan pada akhir kegiatan. Kuesioner yang diberikan mencakup pengetahuan dan juga pemahaman serta mengetahui ketertarikan peserta terhadap olahan pangan *frozen food*. Selain itu pula dilakukan wawancara tanya jawab pada setiap kelompok terhadap olahan yang dilakukan. Dengan cara ini diharapkan masyarakat semakin termotivasi dan melanjutkan pengembangan produk untuk dapat dijadikan bahan berwirausaha dikemudian hari.

3. Hasil dan Pembahasan

Makanan beku atau biasa disebut sebagai *frozen food* merupakan salah satu teknik pengawetan makanan yang dilakukan dengan menggunakan suhu tertentu hingga memiliki titik beku yang diinginkan. Biasanya *frozen food* menggunakan kurang lebih titik beku – 10^0C. Pada dasarnya *frozen food* dibuat karena kesibukan masyarakat yang tidak dapat membuat makanan untuk dirinya sendiri, selain itu pula cara pengolahannya dan pematangannya cukup mudah untuk dilakukan.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 1. Pemahaman peserta dalam *frozen food*

Dewasa ini banyak masyarakat mulai tertarik pada olahan modern dibandingkan konvensional, alasannya adalah karena lebih praktis dan tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses olahan. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1 yang menunjukan bahwa peserta fimiliar dengan bahan olahan *frozen food* (87%), namun masih banyak juga tidak mengetahui pembuatan dan bahan *olahan frozen food* itu sendiri. Sedangkan 13% adalah peserta yang tidak mengetahui tentang *frozen food.*

Pemilihan dalam pembuatan *frozen food* terbagi kedalam beberapa bahan, diantaranya adalah *frozen food* nugget stik/ nugget cireng, nugget sayur, nugget wortel daging. Faktor pertimbangan dalam pemilihan *frozen food* ini adalah dikarenakan bahan baku mudah untuk didapatkan dipasaran sehingga peserta yang tergolong ibu-ibu tersebut tidak mengalami kesulitan dalam mencari bahan yang akan dibuat nanti. Setiap tahapan dalam proses pembuatan *frozen food* dirasakan oleh peserta dengan antusias yang tinggi. Hal ini nampak dari gambar 2 yang menunjukan peserta dengan inisiatif sendiri membuat sajian *frozen food* menjadi menarik.





Gambar 2. *Frozen Food* Stik Nugget dan Nugget

Tujuan diadakannya pelatihan ini diharapkan bahwa peserta dapat memiliki pengetahuan dalam olahan pangan, selain itu pula dalam pembuatan *frozen food* sangat cocok untuk diberikan pada anak-anak yang tidak mau memakan sayur-sayuran, sehingga produk pangan ini menjadi alternatif proses dalam pemberian

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

sayur pada anak-anak. Hal lain yang dapat dikembangkan adalah *frozen food* ini dapat menjadi salah satu pembuka pekerjaan baru bagi peserta, dimana peserta yang tergabung dalam pelatihan ini merupakan ibu-ibu rumah tangga yang tidak memiliki pekerjaan yang dapat menghasilkan secara berkelanjutan (Fidziah, 2020).



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Pembuatan Produk *Frozen Food*

4.Kesimpulan

Pendampingan dalam pembuatan produk *frozen food* dengan peserta yang secara keseluruhan adalah ibu rumah tangga diharapkan dapat meningkatkan dalam teknik pengolahan lain dan dikembangkan menjadi salah satu alternatif untuk panganan sehat dan juga menjadi pendapatan untuk rumah tangga. Peserta diberikan pemahaman mengenai pembuatan produk olahan yang dapat dijangkau dengan mudah dengan bahan yang tersedia pun tidak sulit untuk dicari dipasaran. Pendampingan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman ibu rumah tangga untuk membuat pangan sehat dan mudah dalam pembuatannya, selain itu pula dapat membuka peluang usaha rumah tangga agar memberikan pendapatan lebih.

5.Daftar Pustaka

Adinda, T., Mukson, M., & Prasetyo, E. (2021). Keputusan Konsumen dalam Pembelian Chicken Nugget di Kota Semarang. *Jurnal Agrisocionomics Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro*.

Atik. (2021). Analisis Bisnis Dan Tren Konsumsi Masyarakat Kabupaten Bangkalan Terhadap Frozen Food Pada Masa Pandemi Covid 19. *AKUNTABILITAS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Ekonomi*, *14*(1), 52–68. https://doi.org/10.35457/akuntabilitas.v14i1.1599

BPOM. (2021). Pedoman Cara Pengolahan dan Penanganan Olahan Beku Yang Baik. s. In *Badan Pengawas Obat dan Makanan* (Issue April).

Fidziah. (2020). Strategi Pemasaran Frozen Food pada masa Pandemi Covid 19 di Kota Serang. Jurnal Ekonomi dan Publik. Vol. 16 No. 2.

Mulyaningsih, E., & Ramadhani, Y. (2019). Pengaruh Kualitas Produk , Harga Dan Word Of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kibif (Studi

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kasus Pada Karyawan Pt . Mattel Indonesia). *Jurnal Ilmiah Manajemen Pemasaran*, *1*.

Narkotika, D. O. U. (1987). *Jurnal Legal Vol. 3, No. 1, Desember 2020. P-ISSN*. *3*(1), 1–18.

Putri, S. A., Diana, N., & Tamami, B. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen dalam Pembelian Frozen Food di UD Mitra Abadi Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan. *Factors that Influence Consumer Behavior in Purchasing Frozen Food at UD Mitra Abadi Maduran District Lamongan Regency ABSTRACT Permintaan dan Penawaran Frozen Food di UD Mitra Abadi*. *2*, 239–254.

Rahardjo, C. R. (2016). Faktor yang menjadi preferensi konsumen dalam membeli produk frozen food. *Jurnal Manajemendan Start-Up Bisnis*, *1*(1), 32–43.

Rika, D., & Purba, T. (2019). *Konsumen Dalam Pembelian Frozen Food Di Kota Batam*.

Shintarani, E. D. (2018). Pengaruh Promosi Produk Seafoodking terhadap Brand Awareness Produk. *Nyimak (Journal of Communication)*, *1*(2), 209–220. https://doi.org/10.31000/nyimak.v1i2.484

Yunitasari, F. I., Bahruddin, M., & Dewanto, T. H. (2014). Perancangan Media Promosi Diva Snack Frozen Food Sebagai Upaya Meningkatkan Brand. *Jurnal Art Nouveau*, *2*(1), 9–16. https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/ArtNouveau/article/download/371/193.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 223-230
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pendampingan pembuatan Nata De Coco Dari Limbah Air Kelapa Tua Di Desa Perapakan

Kiki Kristiandi[1*], Dewi Merdekawati[2], Sangkala[3], Dian Sari[4],
[1] Agroindustri Pangan, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas
[2,] Agribisnis Perikanan dan Kelauatan, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas
[3] Agrobisnis, Jurusan Agribisnis, Politeknik Negeri Sambas

**Correspondent Email: kikikristiandi2020@gmail.com*

Article History:
Received: 18-01-2022; Received in Revised: 13-02-2022; Accepted: 24-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1039

Abstrak

Air kelapa merupakan salah satu bahan sumber daya alam yang melimpah di Indonesia dan masih tidak termanfaatkan secara maksimal. Jumlah hasil air kelapa yang ada di Indonesia dapat mencapai kurang lebih 1 sampai 900 juta liter pertahun. Berdasarkan jumlah ini menggambarkan bahwa kondisi air kelapa yang terbuang menjadi percuma, sehingga air kelapa yang tidak termanfaatkan menjadi limbah organik dan dapat menjadi salah satu polusi asam asetat. Adapun peserta yang terlibat dalam kegiatan pendampingan ini yaitu ibu – ibu PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga) yang terletak di Desa Perapakan Kecamatan Pemangkat. Sampel dalam pendampingan ini berjumlah 10 peserta. Peserta yang tergabung dalam pendampingan ini adalah ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK Kegiatan ini berlangsung ke dalam tiga tahapan, diantaranya adalah pendekatan pada pemangku kebijakan/ perizinan, kegiatan pendampingan dan tahapan evaluasi. Pendampingan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta dalam mengelola limbah air kelapa menjadi sebuah produk yang memiliki nilai ekonomi. Untuk pendampingan dilakukan secara langsung kepada ibu-ibu PKK dan sekaligus tanya jawab. Hasil dari kegiatan pendampingan ini terdapat adanya endapan nata de coco, selain itu pula peserta yang telah diberikan pendampingan memiliki kepuasaan terhadap pengolahan limbah dari air kelapa. Nata yang telah jadi endapan dapat dijadikan salah satu alternatif usaha dalam skala kecil karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Kata Kunci: Nata De Coco, Limbah, Air Kelapa

Abstract

Coconut water is one of the natural resources that are abundant in Indonesia and is still not utilized optimally. The amount of coconut water produced in Indonesia can reach approximately 1 to 900 million liters per year. Based on this number, it illustrates that the condition of coconut water that is wasted becomes useless, so that coconut water that is not utilized becomes organic waste and can become one of the pollutions of acetic acid. The participants involved in this mentoring activity are PKK (family empowerment and welfare) women who are located in Perapakan Village, Pemangkat District. The sample in this assistance amounted to 10 participants. Participants who are involved in this mentoring are housewives who are members of the PKK group. This activity takes place in three stages, including approaches to policy/licensing makers, mentoring activities and

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

evaluation stages. This assistance aims to increase the knowledge and understanding of participants in managing coconut water waste into a product that has economic value. Assistance is carried out directly to PKK mothers and at the same time asking questions. The result of this mentoring activity was the presence of nata de coco deposits, in addition, participants who had been given assistance were satisfied with the processing of waste from coconut water. Nata that has become sediment can be used as an alternative for small-scale businesses because it has high economic value.

***Keywords**: Nata De Coco, Waste, Coconut Water.*

1. Pendahuluan

Air kelapa merupakan salah satu bahan sumber daya alam yang melimpah di Indonesia dan masih tidak termanfaatkan secara maksimal. Jumlah hasil air kelapa yang ada di Indonesia dapat mencapai kurang lebih 1 sampai 900 juta liter pertahun (Aminarti et al., 2020; Nurdyansyah, F., Widyastuti, 2017). Berdasarkan jumlah ini menggambarkan bahwa kondisi air kelapa yang terbuang menjadi percuma, sehingga air kelapa yang tidak termanfaatkan menjadi limbah organik dan dapat menjadi salah satu polusi asam asetat (Coco et al., 2012; Riyani, 2020). Air kelapa memiiki potensi yang baik untuk di olah karena kandungan yang terdapat dalam air kelapa kaya akan zat gizi. Zat gizi yang terkandung dalam air kelapa diantaranya gula, protein, lemak, elektrolit, hormon pertumbuhan dan relatif baik untuk dikembangkan menjadi pertumbuhan bakteri untuk dapat menghasilkan produk pangan lainya (Wijayanti, 2019).

BPS Kabupaten Sambas (2020), menyebutkan bahwa Kabupaten Sambas menjadi salah satu wilayah yang memiliki produktivitas penghasil kelapa yang cukup banyak, jumlah luas area tanaman perkebungan kelapa kurang lebih adalah 22.484 Ha dan 123 Ha. Perkembangan hasil pertanian kelapa di Sambas Hybrid tahun 2019 mencapai 40 ton. Berdasarkan klasifikasinya bahwa Kelapa merupakan anggota tunggal dalam marga Coco suku arenaren atau arecaceae. Jenis tumbuhan ini berasal dari pesisir dan banyak ditemukan dan tersebar di seluruh daerah topika. Tumbuhan ini dapat tumbuh hingga 1.000 m dari permukaan laut. Kelemahan dari tumbuhan kelapa ini adalah apabila tumbuhan ini semakin tinggi maka akan semakin lambat pula dalam pertumbuhan (Bancarkembar & Utara, 2019; Yolanda & Mulyana, 2011).

Tumbuhan kelapa hampir semua fisiologi tubuh tumbuhannya dapat dimanfaatkan secara maksimal, diantaranya adalah daun kelapa dijadikan anyaman, buah atau dagingnya dijadikan santan, batoknya dijadikan arang, batangnya dijadikan penopang, kelapa muda dijadikan minuman atau gula dan airnya dapat dimanfaatkan salah satunya adalah nata de coco (Pendapatan & Kelapa, 2014). Nata de coco dikenal masyarakat memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Nata de coco merupakan hasil fermentasi dari air kelapa dengan bantuan *Acetobacter xylinum*. Bakteri jenis ini merupakan pembentuk nata yang diperkaya karbon dan nitrogen saat proses pembuatan berlangsung (Bakti et al., 2018). Selain itu bakteri jenis ini pun dapat hidup dalam air kelapa dan buah-buahan yang mengandung

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

glukosa, selanjutnya kandungan glukosa tersebut diubah menjadi selulos dan dikeluarkan pada permukaan sel (Asni; et al., 2012).

Kabupaten Sambas merupakan salah satu wilayah di Kalimantan Barat yang memiliki tingkat hasil pertanian untuk kelapa yang melimpah, namun yang masih banyak dimanfaatkannya adalah pada daging sedangkan untuk air kelapa lebih banyak terbuang dan tidak termanfaatkan bahkan menjadi limbah organik, dalam jumlah, padahal dalam air kelapa memiliki kandungan zat gizi yang dapat mendukung terhadap pemenuhan metabolisme tubuh (Wijayanti, 2019)..

Nata de coco yang berbentuk lapisan selulosa pada permukaan sari buah dan mengalami penebalan yang berbentuk gumpalan (Wulandari et al., 2019). Nata de coco memiliki senyawa-senyawa fungsional bagi tubuh diantaranya adalah antioksidan, antiinflamasi, serat dan manfaat lain bagi tubuh. Sejalan dengan penelitian (Aminarti et al., 2020; Coco, P. N. D. E., Ninsix, R., & Mp, S. T.,2012). menjelaskan bahwa manfaat lain dari nata de coco mengurangi risiko diabetes, obesitas dan penyakit kardiovaskular. Sehingga dengan segudang manfaat yang didapatkan dari nata de coco dapat memberikan kontibusi positif bagi masyarakat dan diharapankan dapat mengolah limbah air kelapa menjadi produk yang sehat dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Berdasarkan permasalahan diatas bahwa masih tingginya pemanfaatan air kelapa tidak digunakan sebagai bagian dalam peningkatan ekonomi, hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman dalam pengolahan terhadap kebermanfaatan air kelapa, sehingga dengan berlandaskan hal ini lah dilakukan pendampingan pembuatan nata de coco dari limbah air kelapa tua di Desa Perapakan.

2. Metode

Kegiatan Pendampingan ini dilakukan di Desa Perapakan Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas dengan sasaran adalah ibu – ibu PKK. Sampel yang berkontribusi dalam pendampingan ini sebanyak 10 peserta. Peserta yang masuk dalam pendampingan ini adalah ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga). Teknik yang digunakan dalam pendampingan pada masyarakat ini terbagi menjadi dalam tiga tahapan:

1. **Tahap awal:**
   Tahapan ini merupakan tahapan pendekatan kepada pemangku kebijakan yang ada di Kecamatan Pemangkat dan mengkonfirmasi untuk kedatangan dan prosedur pendampingan yang akan diberikan pada ibu-ibu PKK. Proses selanjutnya adalah menunggu perizinan. Pada saat proses menunggu perizinan dilanjutkan dengan melengkapi bahan dan menyiapkan instrumen agar ketika kondisi dilapang tidak ada kendala.
2. **Tahap kegiatan**
   Proses kegiatan yang berlangsung dalam pendampingan adalah menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, pengenalan dan penyampaian materi kepada ibu – ibu PKK termasuk proses panen nata de coco.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

3. Tahapan evaluasi

Tahapan evaluasi ini merupakan kegiatan akhir yang dilakukan guna untuk mengetahui proses pembuatan nata de coco dan meriview proses kegiatan yang sebelumnya telah berlangsung. Dalam tahapan ini dilakukan pula gambaran dari nata de coco yang telah dibuat. Pembuatan untuk menjadi nata de coco dapat mencapai 14 hari. Setelah 14 hari maka dapat dilakukan pemanenan, adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pendampingan ini adalah Kompor, Panci, Gelas ukur 1 liter, Pengaduk, Set ice cup, Saringan / kain kasa, Nampan / wadah fermentasi, Kertas Koran (steril), Tali pengikat / karet gelang, Oven, Air kelapa 1 liter, Gula pasir 50 gram, Sumber N (ZA 5 gram), Cuka 10 ml (3 sdm), Starter 100 ml/ 1 liter subtrat. Sedangkan untuk prosedur dalam pembuatan nata de coco

a. Air kelapa didiamkan dalam satu malam dan ditakar dalam 1 liter, selanjutnya adalah dilakukan penyaringan dengan kain kasa.
b. Selanjutnya adalah panaskan air kelapa sampai mendidih sambil di aduk-aduk merata
c. Kemudian tambahkan asam asetat 10 ml, gula 25 gram, dan ZA 3 gram. Aduk hingga rata
d. Setelah semua bahan disatukan dan mendidih, selanjutnya tuangkan air kelapa tadi dalam wadah kemudian tutup dengan kertas Koran steril, ikat dengan karet gelang, dan dilakukan pendinginan.
e. Setelah dingin, tambahkan starter sebanyak 20 ml dengan membuka sedikit bagian koran pada pojok wadah. Tutup kembali wadah dan ikat kembali.
f. Simpan wadah tersebut selama 2 minggu dengan tidak mengganggu bahan selama proses tersebut.
g. Setelah waktu mencapai 2 minggu maka selanjutnya ambil lembaran nata yang terbentuk dalam nampan dan buang bagian yang rusak (jika ada).
h. Cuci bersih nata di air yang mengalir dan lakukan pemotongan lembaran nata sesuai bentuk yang diinginkan.
i. Setelah proses pendinginan selesai lalu rebus nata ½ jam tambahkan 1 sdm asam sitrat. Dan nata de coco siap dikonsumsi.

3. Hasil dan Pembahasan

Pendampingan pembuatan *nata de coco* dilakukan di Kecamatan Pemangkat Desa Perapakan dengan peserta ibu – ibu PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga). Pada proses pendampingan tersebut dilakukan pengelompokan pada peserta. Selanjutnya peserta diarahkan untuk membentuk kelompok yang terbagi menjadi 2 kelompok besar. Dalam proses pendampingan tersebut peserta diberikan langsung arahan oleh tim untuk terlibat dan seiring kegiatan peserta dapat menanyakan hal-hal yang tidak dipahami. Kegiatan pendampingan pembuatan *nata de coco* ini berlangsung karena masih banyaknya masyarakat tidak mengetahui bahwa air kelapa dapat dimanfaatkan.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Nata de coco merupakan salah satu pangan dengan konsep *zero waste*. Produk ini memiliki proses cukup lama karena hasil fermentasi akibat dari bakteri *acetobacter xylinum* memanfaatkan kandungan gula yang terdapat pada media air kelapa. Namun apabila media yang diberikan tidak mendukung maka proses pada pembuatan tersebut dapat gagal dan menumbuhkun jamur yang merusak produk tersebut**.**



Gambar. 1 Proses Pembuatan nata de coco yang gagal

Adapun tahapan dalam pembuatan nata de coco diantaranya:

1. Air kelapa yang telah didapatkan sebelumnya dilakukan pemanasan sampai dengan mendidih
2. Selanjutnya adalah dicampur dengan gula, ZA *food grade* dan cuka serta disatukan dalam bahan air kelapa yang mendidih
3. Hasil campuran tersebut didingingkan selama kurang lebih 24 jam dan setelah 24 jam dilanjutkan dengan menuangkan air kelapa ke dalam nampan plastik yang telah dibersihkan sebelumnya
4. Bahan yang telah dituangkan kemudian ditutup rapat dengan koran dan di dinginkan dan produk yang telah dingin kemudian diberikan starter nata de coco
5. Setelah proses tersebut selesai dilakukan tahapan berikutnya adalah didiamkan selama kurang lebih 14 hari atau 2 minggu.
6. Nata de coco siap untuk dipanen
7. Setelah nata de coco di panen tahapan berikutnya adalah dilakukan perebusan sebanyak 2 kali
8. Produk nata de coco siap untuk dikonsumsi.

Hasil pemanenan memiliki jumlah proporsi yang berbeda, hal ini dikarenakan terjadi jumlah populasi bakteri yang ada pada starter yang digunakan saat proses pengolahan. Faktor yang dapat menyebabkan kegagalan lainnya adalah karena adanya mikorba lain yang masuk dan tidak terscreening melalui udara, alat, wadah yang digunakan (Ardiana, 2019; Wulandari et al., 2019). Sedangkan proses keberhasilan ditentukan dari nutrisi yang digunakan, suhu (28-32^0 C) dan tingkat keasaman (pH) dengan rata-rata keasaman 3,5- 4.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 2. Proses pembuatan nata

Tanggapan yang diberikan oleh ibu – ibu PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga) terhadap pendampingan ini pun terkategorikan dengan baik atau mendapatkan respon positif. Peserta pendamping ini menunujukan antusiasme yang cukup tinggi hal ini dapat dilihat selama proses kegiatan memberikan respon dan kemauan untuk telibat dalam setiap porses. Dengan antusiasme tersebut diharapkan ibu – ibu PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga) dapat mengembangkan menjadi olahan atau menjadi produk unggulan bagi wilayahnya. Pengakuan lain yang diberikan pada peserta ibu – ibu PKK (pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga) merasa terbantu dengan kegiatan seperti ini karena bentuk dalam pengembangan dan mudah untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari dan berpotensi untuk menjadi usaha. Hasil pengakuan ini merupakan wawancara langsung tanpa menggunakan angket kuesioner yang diajukan.

4.Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pendampingan yang telah dilakukan pada ibu – ibu PKK Desa Perapakan Kecamatan Pemangkat menunjukan respon yang positif dan daya terima masyarakat yang baik terhadap kegiatan ini. Selain itu hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi pengembangan produk oleh ibu-ibu PKK dan memberikan tambahan pengetahuan sampai pada membuka peluang usaha sehingga terdapat peningkatan ekonomi baik pada kelompok maupun individu. Nata yang telah jadi endapan dapat dijadikan salah satu alternatif usaha dalam skala kecil karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan air kelapa yang tidak digunakan dapat dilakukan penampungan untuk dapat menjadi olahan pangan yang dapat dikembangkan.

5.Daftar Pustaka

Aminarti, S., Ajizah, A., & Kaspul, K. (2020). Pelatihan Pembuatan Nata de Coco kepada Siswa SMA Negeri 1 Jorong. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 66. https://doi.org/10.20527/btjpm.v1i2.1786

Ardiana, C. (2019). Isolasi dan Karakterisasi Selulosa Mikrokristal dari Nata De Coco untuk Bahan Pembuatan Tablet Chevi Ardiana. *Jurnal Life Science*, *1*, 1–7.

Asni;, Yant;, L., & Nur, D. (2012). Teknologi Pengolahan Sirup Kelapa Lahan Pasang Surut Provinsi Jambi. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Jambi, 87–92.

Bakti, D., Pertanian, F., & Sumatera, U. (2018). *Organik Dan Nata De Coco Abstrak Abstract Community service activities is one of the obligations that must be implemented by lecturer at the university sabagai one aspect of Tri Dharma Perguruan Tinggi . The activity was carried out by a Team of Community*. *3*(1), 90–97.

Bancarkembar, K., & Utara, P. (2019). *Dinamika Journal, Vol. 1 No. 4, 2019*. *1*(4), 94–99.

Coco, P. N. D. E., Ninsix, R., & Mp, S. T. (2012). *Vol. 1, No. 1, Tahun 2012*. *1*(1).

Masyarakat Dalam Pembuatan Nata De Coco Di Kelurahan Anduonohu Rosdarni, P. (2021). Pendampingan Masyarakat Dalam Pembuatan Nata De Coco Di Kelurahan Anduonohu. *Jurnal Pengabdian Saintek Mandala Waluya*, *1*(1), 1–7. http://jurnal.analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/jpsm/article/view/139

Nurdyansyah, F., Widyastuti, D. A. (2017). *Pengolahan Limbah Air Kelapa Menjadi Nata De Coco oleh Ibu Kelompok Tani … . 21*(XI), 22–30.

Pendapatan, M., & Kelapa, P. (2014). *Pemanfaatan limbah air kelapa menjadi nata de coco untuk meningkatkan pendapatan pedagang kelapa parut*. *2*(2), 72–82.

Riyani, C. (2020). Pengolahan Nata De Coco Menggunakan Skim Dan Air Kelapa Tanpa Nitrogen Tambahan. *Al Ulum Jurnal Sains Dan Teknologi*, *6*(1), 7–11.

Wijayanti, E. (2019). Peningkatan Ekonomi Masyarakat Melalui Home Industry Nata De Coco Berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Pemikiran Agama*, *19*, 37–48. http://journal.walisongo.ac.id/index.php/dimas/article/view/4141

Wulandari, A., Bahri, S., & Mappiratu, M. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Sabut Kelapa (Cocos Nucifera Linn) Pada Berbagai Tingkat Ketuaan. *Kovalen: Jurnal Riset Kimia*, *4*(3), 276–284. https://doi.org/10.22487/kovalen.2018.v4.i3.11854

Yolanda, H., & Mulyana, Y. (2011). Uji Coba Penggunaan Limbah Air Kelapa Tua sebagai Bahan Dasar Media Isolasi. *Majalah Kedokteran Bandung*, *43*(3), 117–121. https://doi.org/10.15395/mkb.v43n3.56

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 231-238
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pemasaran Online dan Pendaftaran Merek pada KTH Mega Buana 3 Desa Lipukasi Kabupaten Barru

Asriyanti Syarif [1*], Andi Rahayu Anwar [1], Husnah Latifah[2], Burhanuddin[3] Ratnawati Tahir [1], Syamsia[4].

[1] Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar
[2] Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makkasar
[3]Program Studi Administasi Negara, Fakultas Sosial dan Politik.
[4]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makkasar

**Correspondent Email: asriyanti.syarif@unismuh.ac.id*

Article History:
Received: 22-01-2022; Received in Revised: 22-02-2022; Accepted: 02-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1050

Abstrak

Pemasaran online merupakan sarana yang mempertemukan produsen dan konsumen secara online dengan penawaran produk yang telah menggunakan nama atau merk sebagai atribut pemasaran. Pemasaran online menggunakan aplikasi yang dapat digunakan dengan membuat website, dengan adanya website petani dapat mempromosikan jenis produk, harga, dan no kontak yang dapat dihubungi, serta sistem pembayaran dan sistem pengiriman barang dari petani selaku produsen ke konsumen atau dapat menggunakan flatform: Instagram, WhatsApp, facebook untuk memudahkan memasarkan dengan jangkauan lebih luas dibandingkan dengan pemasaran tradisional yang hanya melibatkan pasar tradisional atau pedagang pengumpul. Petani pada umumnya telah menggunakan alat berupa smartphone, yang menjadi kendala petani belum memahami penggunaan media sosial dan platform untuk pemasaran online. Oleh karena itu, penyuluhan pemasaran online dan penggunaan merek merupakan hal yang fundamental dilakukan untuk merubah mindset mereka menjadi petani modern melalui KTH Mega Buana 3 di Desa Lipukasi Kabupaten Barru. Hasil pengabdian memberikan informasi bahwa pemasaran online dapat memperluas pangsa pasar, meningkatkan penjualan. Dengan adanya merek terhadap produk yang mereka pasarkan nantinya memberikan perlindungan hukum dan produk mudah dikenal di pasaran secara global serta menjadi produk pertanian yang berbeda dengan produk dari kelompok tani yang lain.

Kata Kunci: Pemasaran online, merek, penyuluhan, pupuk kompos

Abstract

Online marketing is a means that brings together producers and consumers online with product offerings that have used names or brands as marketing attributes. Online marketing uses an application that can be used by creating a website, with a website farmers can promote product types, prices, and contact numbers that can be contacted, as well as payment systems and goods delivery systems from farmers as producers to consumers or can use the platform: Instagram, whatsApp, Facebook to make it easier to market with a wider reach than traditional marketing which only involves traditional markets or collecting traders. Farmers in general have used a device in the form of a smartphone, which is an obstacle for farmers not to understand the use of social media and

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

platforms for online marketing. Therefore, online marketing counseling and the use of brands are fundamental things to do to change their mindset to become modern farmers through the KTH Mega Buana 3 in Lipukasi Village, Barru Regency. The results of the service provide information that online marketing can expand market share, increase sales. Having a brand on the products they market will provide legal protection and the product will be easily recognized on the global market and become agricultural products that are different from products from other farmer groups. The results of the service provide information that online marketing can expand market share, increase sales. Having a brand on the products they market will provide legal protection and the product will be easily recognized on the global market and become agricultural products that are different from products from other farmer groups. The results of the service provide information that online marketing can expand market share, increase sales. Having a brand on the products they market will provide legal protection and the product will be easily recognized on the global market and become agricultural products that are different from products from other farmer groups.

Keywords: Online marketing, brand, extension, compost

1.Pendahuluan

Era Globalisasi ditandai dengan adanya kemajuan teknologi, terutama dalam teknologi informasi dan penggunaan sosial media. Perkembangan teknologi melalui internet seiring dengan pengunaan sosial media yang berbasis web dan ditunjang dengan aplikasi seluler terjadinya proses pemasaran yang mempertemukan produsen dan konsumen memanfaatkan waktu untuk menjual dan membeli produk yang sekarang trendnya disebut sebagai media digital (Mohammad Faruk et al., 2021). Pemasaran online merupakan saluran pemasaran lewat internet bagi produsen atau perushaan skala nasional maupun internasional untuk melakukan penjualan karena pada system ini telah memiliki akses kepada pelanggan dalam upaya peningkatan penjualan produk dan keuntungan. Pasa pemasaran online, produsen dapat mengeksplorasi penjualan (Daniel et al., 2022).

Pemasaran tidak lengkap tanpa ada produk, maka produk perlu dipasarkan dengan penggunaan merk agar mudah dikenal oleh konsumen dan memiliki diferensiasi dibandingkan dengan produk lainnya. Produk merupakan segala sesuatu yang dapat dijual atau ditawarkan kepada konsumen atau pasar dalam rangka memuaskan keinginan dan kebutuhan (Kotler dan Armstrong, 2011).

Petani dalam memasarkan produk pertanian, pada umumnya dilakukan dengan perantara pedagang pengumpul dan dibawa kepasar tradisional, Sementara sifat pasar tradisional: tidak setiap hari di tempat itu pedagang menawarkan produk, dan pembeli sifarnya terbatas. Oleh karena itu maka penting bagi petani untuk menguasai pemasaran online dan penggunaan sosial media untuk memasarkan produk pertanian mereka. Pemasaran online tanpa merek juga menjadi kendala untuk menjual media sosial. Oleh karena itu, perlu adanya penggunaan dan pendaftaran merek. Kendala yang biasa dihadapi pengetahuan dan ketrampilan petani dalam menggunakan smartphone dan aplikasi yang ada serta penggunannya,

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

masalah jaringan karena lokasi usahatani dan tempat tinggal petani, ini biasa terjadi dinegara berkembang seperti Indonesia (Diaz et al., 2021).

KTH Mega Buana 3, merupakan kelompok tani yang melakukan usahatani padi, dalam peningkatan kualitas pemupukan perlu pupuk kompos yang berstandar SNI, sehingga petani perlu dilatih dari pembuatan pupuk kompos. Dari pembuatan kompos, diharapkan kelompok tani ini dapat membuat pupuk kompos dan memasarkan produk pupuk kompos secara online dan memiliki merek. Karena syarat untuk keluar dari petani *subsistence* adalah petani harus mengubah mindset menjadi petani modern atau petani milenial. Selama ini pertanian adalah *subsistence* yang merupakan pertanian dengan melakukan budidaya untuk kebutuhan konsumsi (Hanafie, R., 2010). Selain itu pula, pertanian *subsistence* digambarkan dengan ciri petani: memiliki prinsip hidup dengan adanya keterbatasan, tidak mampu untuk berfikir ka arah masa depan dan cenderung tidak melakukan inovasi (Nyoman, 2011).

Proses perubahan mindset petani untuk menjadi petani modern atau milenial dibutuhkan pemberdayaan melalui model penyuluhan, karena model in merupakan: sistem penyebaran informasi, perubahan perilaku, *social engineering*, *social marketing* (Pakpahan, H.T., 2017*)*. Pada umumnya petani telah menggunakan *smartphone* yang digunakan sebagai sarana komunikasi, sehingga merupakan kelebihan yang dapat dimanfaatkan untuk penggunaan aplikasi dalam *smartphone* dalam pemasaran online dengan pemanfaatan teknologi dengan pembuatan website dan pemanfaatan flatform seperti:Instagram, WhatsApp, facebook, twitter, dan lain-lain. Kendala yang dialami, petani belum memanfaatkan aplikasi atau flatform dalam smartphone untuk pemasaran secara online demikianpula produk yang dihasilkan tidak menggunakan merek. Sehingga hal ini, menjadi pertimbangan utama untuk mengadakan penyuluhan.

2.Metode

Pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada KTH Mega Buana 3 di Desa Lipukasi Kabupaten Barru. Pelaksanaan pengabdian dilakukan dengan **Pendidikan Masyarakat** dan **Konsultasi**. Kegiatan pendidikan masyarakat dilakukan dengan penyuluhan merupakan proses perubahan perilaku menurut Mardikato, T (2011), yang dilatarbelakangi oleh:

a. Pengetahuan/pemahaman terhadap sesuatu yang dinilai bermanfaat bagi petani dan keluarganya.
b. Kemauan sendiri untuk maju tanpa adanya paksaan.
c. Kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan menggunakan sumberdaya untuk menciptakan perubahan.

Sedangkan **Konsultasi**, merupakan layanan tanya jawab dari kegiatan penyuluhan dan kerjasama yang bersinergi antara universitas Muhammadiyah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Makassar dengan KTH Mega Buana 3 sebagai mitra. Pihak dari Dinas Kehutanan dan petani menjadi peserta dalam kegiatan penyuluhan ini.
Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan dua tahap: (1). Penyuluhan tentang pentingnya merek dan pendaftaran merek sebagai payung hukum, (2). penyuluhan tentang pemasaran online sebagai bentuk perluasan pasar.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dalam bentuk penyuluhan tentang merek dan pentingnya pendaftaran merek serta pemasaran online merupakan rekayasa sosial dan bagian dari teknologi komunikasi dan informasi. Kegiatan penyuluhan merupakan usaha pengembangan distribusi pemasaran. Menurut Nuhung (2014), pada agribisnis ini, upaya memperkuat bagian hilir adanya pemasaran online memberikan nilai tambah dan daya saing. Adanya nilai tambah yang diperoleh petani selain dari bertani dan memasarkan pupuk secara online pada dasarnya untuk meningkatkan taraf kesejahteraan petani melalui kelompok tani (Zulkarnain et al., 2013). Dayasaing merupakan kemampuan komoditas pertanian memasuki pasar luarnegeri berdatahan dalam psar tersebut dan diminati oleh konsumen (Mia dan Mulatsih, 2017).

Pemanfaatan smartphone sebagai alat komunikasi media sosial dan online merupakan perangkat alat yang penting dimiliki oleh petani untuk membangun jalur pemasaran. Rekayasa sosial yang diberikan dalam bentuk penyuluhan dengan memperkenalkan tentang apa itu pemasaran online, arti pemasaran online bagi petani untuk memasuki pasar global, keuntungan pemasaran online, strategi jitu pemasaran online, dan pentingnya penggunaan merek dan pendaftaran merek pada kementerian. Oleh karena itu melalui kegiatan penyuluhan ini, diperkenalkan bentuk dan fitur pemasaran online dari smartphone dan program aplikasi. Seperti halnya di negara China, dibentuk aplikasi bagi petani bambu dengan nama aplikasi Bamboost yang merupakan flatform seluler atau pasar online yang dirancang khusus untuk memasarkan produk bambu mereka ke pasar domestik hingga internasional (Diaz et al., 2021). Adapun website yang dimiliki KTH Mega Buana 3 yang lahir dari program penyuluhan ini adalah: https://kthbuana3.id, dari website ini petani dapat memperkenalkan produk pertanian mereka dan menampilkan harga yang ditawarkan kepada konsumen.

Penyuluhan pemasaran online tidak dapat dilepaskan dengan penyuluhan tentang merek. Karena produk pertanian akan dikenal ketika memiliki merek dipasar online. Oleh karena itu informasi tentang merek bersinergi dengan penggunaan media online atau media sosial dalam rangka memperluas pangsa pasar produk pertanian. Dengan adanya merek yang dimiliki akan menyebabkan terjadinya efisiensi pemasaran. Sinergitas pemasaran dan merek disampaikan oleh tim kami untuk memudahkan pemasaran produk pertanian dibandingkan dengan system yang dibangun pada pasar tradisional. Hal ini juga didukung oleh pernyataan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Liao et al (2020), keunggulan era ekonomi internet dalam biaya komunikasi yang rendah, saluran komunikasi informasi yang luas dan logika layanan yang kuat. Pada pemaparan dalam penyuluhan pemasaran online juga digagas untuk memperkuat pemasaran online produk pertanian dengan mengadakan *live streaming* plus penawaran dalam bentuk potongan harga untuk memikat konsumen dan pelanggan.

Tabel 1. Uraian Kegiatan Pengabdian

No.	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	Penyuluhan pendaftaran Merek	berhasil
2	Penyuluhan Pemasaran online	berhasil



Gambar 1. Penyuluhan tentang Merek



Gambar 2. Penyuluhan Pemasaran online



Gambar 3. Peserta penyuluhan (Petani dan pihak dinas kehutanan).

Penyuluhan dan konsultasi melalui tanya jawab setelah kegiatan penyuluhan yang dimediasi oleh moderator memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan petani. Peluang kedepannya dengan adanya penyuluhan ini petani akan mengaplikasikan system pemasaran online dengan antusiasnya ketua dan anggota untuk menggunakan system ini dan mengajukan sejumlah pertanyaan dalam rangka mengadopsi teknologi dari sistem ini demikian juga dengan penggunaan dan pendaftaran merek yang memunculkan pertanyaan dan antusias mereka untuk menggunakan merek untuk mempromosikan produk mereka pada media sosial/flatform/program aplikasi. Tanggapan petani dan dari dinas Khutanan bahwa penggunan media sosial dan internet tidak dapat dielakkan lagi dalam era globalisasi. Bahkan system pemasaran online bagi negara seperti China merupakan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

program mempromosikan produk pertanian dengan menampilkan karakteristik daerah, dianggap sebagai model pengentasan kemiskinan (Liu, X.Y. 2021).

Kelemahan dari kegiatan penyuluhan adanya kesulitan menetapkan yang menjadi administrasi penjualan produk pertanian yang dihasilkan oleh petani sehingga perlu adanya pengembangan dari penyuluhan untuk mengadakan pelatihan. Demikian pula dengan penggunaan merek dan pendaftaran merek sehingga membutuhkan Langkah selanjutnya adalah pendampingan petani untuk mendaftarkan merek dari produk yang dihasilkan.

Pelaksanaan penyuluhan ini dilakukan dengan mempresentasikan sistem pemasaran online dan penggunaan merek dengan penggunaan aplikasi powerpoint untuk menampilkan isi penyuluhan yang dilakukan secara terstruktur sehingga mudah untuk dipahami oleh petani.



Gambar 4. Salah satu isi slide penyuluhan Pemasaran online

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan sebagai tindak lanjut dari pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan dan juga hasil interview dengan petani tentang pengelolaan usahatani, penggunaan sarana dan prasarana dalam kegiatan usahatani serta kendala yang dihadapi mereka untuk kemudian dijabarkan dalam kegiatan penyuluhan.

Adapun proses pelaksanaan penyuluhan pemasaran melalui dari proses observasi, pelaksanaan, evaluasi terhadap pelaksanaan penyuluhan, yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Proses pelaksanaan Penyuluhan Pemasaran online dan Merek

No.	Uraian kegiatan	Tanggapan petani
1.	Observasi dan pretest	➢ Belum memahami tentang: pemasaran, Pemasaran online, Istilah website dalam pemasaran online, Pentingnya admin dalam pemasaran online, pentingnya pemasaran online untuk menjangkau pasar secara global.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

		➢ Belum memahami tentang: merek, pentingnya merek dalam pemasaran online.
2.	Pelaksanaan Kegiatan	➢ Antusias yang besar dari petani dengan membaca materi yang dibagikan tentang pemasaran online dan merek. ➢ Adanya ketertarikan dari petani dengan menyimak penjelasan dari pemateri ➢ Adanya proses untuk mengadopsi informasi yang diberikan oleh pemateri dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan cara-cara untuk membuat website sebagai pendukung pemasaran online.
3.	Posttest	Proses pelaksanaan penyuluhan dilanjutkan dengan menanyakan Kembali kepada petani tentang apa yang mereka pahami dan ketahui tentang pemasaran online, Adapun tanggapan petani: ➢ Adanya pengetahuan dan pemahaman tentang pemasaran online dan merek. ➢ Adanya pengetahuan dan pemahaman tentang bagian dari pemasaran online:website, admin, produk dan pangsa pasar. ➢ Adanya pengetahuan tentang merek dan pentingnya merek dalam pemasaran produk.

4.Kesimpulan

Hasil pengabdian memberikan informasi bahwa pemasaran online dapat memperluas pangsa pasar, meningkatkan penjualan. Dengan adanya merek terhadap produk yang mereka pasarkan nantinya memberikan perlindungan hukum dan produk mudah dikenal di pasaran secara global serta menjadi produk pertanian yang berbeda dengan produk dari kelompok tani lainnya.

5. Ucapan Terimakasih

Terima Kasih Kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan ini melalui kegiatan Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian Perguruan Tinggi Swasta Tahun 2021.

6. Daftar Pustaka

Analiza C. Diaz, Nophea Sasaki b, Takuji W. Tsusaka, Sylvia Szabo. (2021). Factors affecting farmers'willingness to adopt a mobile app in the marketing

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

of bamboo Products. *Resources, Conservation & Recycling Advances* 11 (2021) 200056. https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2021.200056

Daniel Tolstoy, Emilia Rovira Nordman, Uyen (2022). The indirect effect of online marketing capabilities on the international performance of e-commerce. *International Business Review* 31 (2022) 101946. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2021.101946

Hanafie, Rita. (2010). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: penerbit Andi.

Kotler, P., & Keller, K.L. (2007). *Manajemen Pemasaran, Edisi 12*, Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.

Mardikanto, T. (2011). *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Meng-jie, L., Zhang, J., Rui-mei Wang, Lin Qi. (2020). Simulation research on online marketing strategies of branded agricultural products based on the difference in opinion leader attitudes. *INFORMATION PROCESSING IN AGRICULTURE* xxx (xxxx) xxx. https://doi.org/10.1016/j.inpa.2020.12.001

Mia, A.W., Mulatsih, S. (2017). Analisis daya Saing dan faktor-faktor Yang mempengaruhi ekspor ban Indonesia ke Kawasan Amerika Latin. *Jurnal ekonomi dan kebijakan pembangunan. Halaman* 81-100. Vol 6 no.1 Edisi Juli 2017.

Mohammad, F., Mahfuzur, R., Shahedul, H., (2021). How digital marketing evolved over time: A bibliometric analysis on scopus database. *Heliyon* 7 (2021). Contents lists available at Science Direct. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08603.

Nuhung, I.A. (2014). *Strategi dan Kebijakan Pertanian dalam Persfektif Daya Saing*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Pakpahan, H.T. (2017). *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta:Plantaxia.

Nyoman, Y., (2011). Perubahan Pertanian Subsisten Tradisional ke Pertanian Komersial. *Dwijen AGRO* vol. 2 No.1 ISSN: 1979-3901.

Xiao-Yuan, LIU. (2021). Agricultural products intelligent marketing technology innovation in in big data era. *ScienceDirect Available online at www.sciencedirect.com Procedia Computer Science* 183 (2021) 648–654. https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.02.110.

Zulkarnain, Arifuddin, L., Dance T., (2013). Analisis Nilai Tambah Kopi Jahe pada Industri Sal-Han di Kota Palu. *Agrotekbis* 1(5) 493-499, Desember 2013. ISSN: 2338-3011.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | JurnalPengabdianMasyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 239-249
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E):2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Pembuatan Tempe Kacang Merah Untuk Menarik Minat Berwirausaha Siswa SMA Kristen Pandhega Jaya

Hildegardis Missa [1*], Aloysius Djalo [1], Sardina Ndukang [1], Lukas Seran [1], Roswita Tampani [1], Imelda Susar [1]

[1] Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

**Correspondent Email: Hildegardismissa17@gmail.com*

Article History:
Received: 24-01-2022; Received in Revised: 23-02-2022; Accepted: 15-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1055

Abstrak

SMA Kristen Pandhega jaya mempunyai misi yaitu menanamkan dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam diri siswa namun selama ini belum tercapai dikarenakan selama pembelajaran kewirausahaan siswa tidak pernah diajarkan praktek kewirausahaan sehingga siswa kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalah yang dialami oleh siswa di SMA Kristen Pandhega jaya adalah memberikan sosialisasi serta pelatihan pembuatan produk makanan menggunakan pangan lokal dengan demikian bisa menumbuhkan minat berwirausaha siswa. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah non-eksperimental dan prosedur jalannya kegiatan ini terbagi atas empat tahap yaitu tahap perencanaan, tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Hasil analisis kuisioner yang diperoleh pada tahap sosialisasi diperoleh data bahwa peserta PKM sering mengkonsumsi tempe, namun tidak mengetahui bahwa biji kacang merah bisa diolah menjadi tempe,sementara pada tahap pelatihan sebagian dari peserta pelatihan tau cara memilih biji kacang merah yang bagus untuk bahan baku pembuatan tempe kacang merah, dan pada tahap uji organoleptik terhadap 20 responden menunjukan bahwa tempe kacang merah yang dibuat pada kegiatan ini memilik warna yang agak putih serta aroma yang sangat khas tempe, teksturnya keras dan rasa dari tempe kacang merah sangat enak sehingga para peserta tertarik untuk membuat produk tempe dengan bahan pangan yang berbeda.

Kata kunci: *Pelatihan, Pendampingan, Tempe Kacang Merah, Wirausaha, SMA Kristen Pandhega Jaya.*

Abstract

Pandhega Jaya Christian High School has a mission, namely to instill and cultivate an entrepreneurial spirit in students but so far this has not been achieved because during entrepreneurship learning students have never been taught entrepreneurial practices so students are less enthusiastic in participating in learning activities. The solution offered to overcome the problems experienced by students at SMA Kristen Pandhega Jaya is to provide socialization and training on making food products using local food so as to foster student entrepreneurship interest. The method used in this activity is non-experimental and the procedure for this activity is divided into four stages, namely the planning stage, preparation stage, implementation stage and evaluation stage. The

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

results of the questionnaire analysis obtained at the socialization stage showed that PKM participants often consumed tempeh, but did not know that red bean seeds could be processed into tempeh, while at the training stage some of the trainees knew how to choose good red bean seeds for the raw material for making tempeh. red beans, and in the organoleptic test stage of 20 respondents, it showed that the red bean tempeh made in this activity had a slightly white color and a very distinctive tempeh aroma, the texture was hard and the taste of the red bean tempeh was very good so that the participants were interested in making the product. tempeh with different food ingredients.

Keywords: *Training, Mentoring, Red Bean Tempe, Entrepreneurship, Pandhega Jaya Christian High School.*

1. Pendahuluan

Corona Virus disease Pertama kali masuk ke Negara Indonesia pada bulan maret tahun 2020 (Anung dkk, 2020). Pada saat itu pemerintah telah melakukan upaya untuk mengatasi dampak dari penyakit yang disebabkan oleh virus ini yang memberikan dampak pada berbagai bidang bukan saja kesehatan melainkan bidang ekonomi juga mengalami dampak serius akibat pandemi virus corona. Pembatasan aktivitas masyarakat dilakukan oleh pemerintah yang kemudian berimbas pada perekonomian (Nasution dkk, 2020).

Kinerja ekonomi yang melemah ini turut pula berdampak pada situasi ketenagakerjaan di Indonesia (Sarip & Abdul, 2020). Salah satu dampak dari pandemi ini yaitu banyak perusahaan-perusahaan yang mengurangi jumlah tenanga kerjanya untuk memangkas biaya operasional sehingga angka pengganggguranpun meningkat (Anung, dkk, 2020).

Keadaan ini menuntut para ademisi untuk berkontribusi dalam menaggapi situasi yang telah terjadi, salah satunya adalah kepala sekolah SMA Kristen Pandhega Jaya yang berkeinginan untuk membekali anak didiknya dengan keterampilan yang dapat membantu dimasa seperti sekarang ini seiring dengan misi dari SMA Kristen Pandhega Jaya yaitu menciptakan lulusan yang mampu bersaing pada dunia global dengan menciptakan lapangan kerja (berwirausaha) maka di SMA ini mempunyai mata pelajaran khusus yaitu kewirausahaan. Kewirausahaan adalah kemampuan seseorang dalam mengelolah atau mengembangkan suatu usaha dalam bidang tertentu seperti kuliner, allshop dan masih banyak lagi (Aprilianty, 2012).

Wirausaha merupakan pekerjaan dimana seorang menciptakan lapangan pekerjaan dengan tujuan mendapatkan keuntungan (Alimudin, 2015). Wirausaha di SMA Kristen Pandhega jaya merupakan salah satu mata pelajaran yang bisa dimasukkan ke dalam mata pelajaran muatan lokal (Sahroni, dkk., 2020). Dengan diajarkannya mata pelajaran kewirausahaan ini siswa mengeksplor kemampuan yang ada dalam diri sesuai dengan keterampilan yang dimilikinya sehingga minat untuk berwirausaha siswa perlu dikembangkan (Missa dkk., 2020). Minat berwirausaha yaitu kesediaan untuk bekerja keras dan tekun untuk

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mencapai kemajuan usahanya, menanggung segala resiko berkaitan dengan usaha yang dilakukan, kesedian untuk hidup hemat, dan kesediaan untuk belajar dari kegagalan (Andayani & Hambali, 2018).

Selama ini mata pelajaran kewirausahaan di SMA Kristen Pandhega jaya yang diajarkan oleh guru hanya berupa teori-teori tentang kewirausahaan sementara praktek kewirausahaan jarang diajarkan, hal ini membuat siswa merasa bosan dan acuh dalam mengikuti pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan ini maka diperlukan suatu kegiatan yang bisa menumbuhkan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu kegiatan pembelajaran berupa teori harus dikolaborasikan dengan praktek karena siswa akan merasa senang dan termotivasi jika dalam kegiatan pembelajaran bukan saja teori yang mereka dapatkan tetapi paktek dalam berwirausaha juga harus diajarkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran kewirausahaan di SMA Kristen Pandhega jaya diperoleh informasi bahwa guru yang mengajar mata pelajaran kewirausahaan bukanlah guru yang mempunyai latar belakang ilmu kewirausahaan sehingga siswa kurang diberikan pelatihan dalam berwirahusaha hal ini disebabkan karena di SMA Kristen Pandhega jaya tidak ada guru dengan latar belakang ilmu kewirausahaan sehingga untuk memenuhi jam mengajar mata pelajaran kewirausahaan dipilih guru yang jam mengajarnya masih kurang dengan demikian dalam kegiatan observasi ini kepala sekolah meminta untuk tim PKM memberikan pelatihan yang dapat menumbuhkan minat siswa dalam berwirausaha selain untuk bisa memenuhi kebutuhan ekonomi siswa ketika lulus dari SMA Kristen Pandhega jaya, kegiatan tersebut juga bisa mewujutkan misi dari Sekolah tersebut. Berdasarkan permintaan dari kepala sekolah maka TIM PKM membuat suatu kegiatan yang bisa melibatkan siswa dalam melakukan praktek kewirausahaan berupa pelatihan pembuatan produk makanan dengan menggunakan pangan lokal salah satunya adalam pembuatan tempe kacang merah.

Tempe merupakan salah satu produk makanan dengan bahan dasar kedelai yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat menengah kebawah (Alvina & Hamdani, 2019). Tempe kedelai merupakan bahan makanan yang proses pengolahannya menggunakan kacang kedelai yang dicampur dengan kapang *Rhizopus*. Saat ini harga kacang kedelai melonjak tinggi dan jarang dijual di pasar tradisional maka beberapa penelitian telah dilakukan untuk menggantikan bahan dasar tempe yaitu kacang kedelai dengan berbagai jenis kacang-kacangan yang banyak di jual di pasar tradisional salah satunya adalah kacang merah yang kandungan gizi lebih banyak dibandikan dengan kacang kedelai, selain itu harga jual kacang merah tergolong rendah karena masyarakat kurang memanfaatkan kacang merah.

Target yang diharapkan dari kegiatan ini adalah dengan dilakukan kegiatan ini maka dapat menambah wawasan tentang pembuatan tempe kacang merah di SMA Kristen Pandega Jaya sehingga siswa mampu membuat tempe dari bahan

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dasar tersebut, dapat meningkatkan pendapatan dan adanya peluang usaha baru sehingga mampu mengurangi pengangguran, siswa mempunya ketrapilan dalam berwirausaha dan dari kegiatan ini juga misi dari SMA Kristen Pandega Jaya yaitu menanamkan dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan dalam diri setiap siswa dapat tercapai.

2. Metode

Kegiatan ini dilakukan di SMA Kristen Pandhega jaya pada tanggal 10 Desember 2021 dengan melibatkan 40 siswa kelas X, XI dan XII dan pesertanya dipilih secara acara. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah non-eksperimental yaitu kegiatan PKM langsung dilakukan pada siswa SMA Kristen Pandhega jaya sebagai peserta kegiatan (Lubis dkk., 2022). Kegiatan ini dilaksanakan dengan empat tahap yaitu:

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan dengan pembentukan dan pembekalan tim PKM yang terdiri dari 3 orang dosen dan 5 orang mahasiswa yang bertugas membantu Tim PKM, selanjutnya menyusun proposal yang kemudian diajukan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Katolik Widya Mandira.

b. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilaksanakan selama 1 minggu yaitu melakukan survey dan membuat kesepakatan kerja sama dengan Kepala Sekolah SMA Kristen Pandega Jaya, penyusunan jadwal kegiatan, penyusunan kuisioner *Pretest dan Posttes*, angket uji organoleptik, penentuan tempat pelatihan dan pendampingan yaitu Aula SMA Kristen Pandega Jaya.

c. Tahap Pelaksanaan

1. Pelatihan dan pendampingan pembuatan Tempe Kacang Merah
   Pada tahap ini diberikan materi pelatihan pembuatan Tempe kacang merah sehingga diharapkan Siswa dapat memahami teori tentaang kacang merah dan proses pemanfaatan kacang merah yang bernilai jual tinggi selain itu juga dapat menumbuhkan minta mahasiswa dalam berwirausaha (Muslimin dkk., 2022). Tahap ini sebagai gambaran awal rencana pembuatan tempe kacang merah serta meningkatkan minat untuk bekerja sama membuat tempe tersebut. Indikator keberhasilan tahap ini yaitu dapat dilihat dari hasil jawaban kuisioner *pre test* (Sebelum kegiatan) dan *pos tes* (sesudah kegiatan) dengan tingkat keberhasilan 75%. Pengisian kuisioner akan dibimbing oleh tim PKM.
2. Tahap pendampingan dilakukan dengan membentuk kelompok kecil sebanyak 5 kelompok yang terdiri dari 5-8 siswa disetiap kelompok dipilih satu orang yang berperan sebagai penanggung jawab. Tahap pendampingan mencakup:

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

a) Memilih biji kacang merah yang bagus untuk bahan baku pembuatan Tempe Kacang Merah
b) Menentukan waktu perendaman Kacang merah yang baik
c) Menentukan waktu perebusan kacang merah yang baik
d) Takaran peragian
e) Pengemaan tempe kacang merah yang baik.

Indikator keberhasilan tahap ini dapat dilihat dari hasil jawaban kuisioner *pre test* (Sebelum kegiatan) dan *pos tes* (sesudah kegiatan) dengan tingkat keberhasilan 75%. Pengisian kuisioner akan dibimbing oleh tim PKM.

3. Uji organoleptik

Pengujian organoleptik merupakan Tim kerjasama yang diorganisasi secara rapi dan disiplin serta dalam suasana antusiasme dan kesungguhan tetapi santai. Hal ini perlu agar data penilaian dapat diandalkan. Beberapa langkah yang dilakukan untuk uji organoleptik

a) Organisasi pengujian

Ada 4 unsur penting yang tersangkut dalam pelaksanaan pekerjaan pengujian organoleptik yaitu: pengelola penguji (digunakan untuk menetapkan ada perbedaan sifat sensorik atau organoleptik antara dua sampel), panel, seperangkat sarana penguji contohnya angket uji organoleptik yang telah disiapkan oleh tim kegiatan dan bahan yang dinilai contohnya tempe kacang merah yang berhasil dibuat oleh siswa dan didampingi oleh Tim kegiatan baik tempe yang mentah maupun yang sudah matang. Pada uji ini juga Tim menyiapkan Tempe Kedelai tujuannya adalah agar panelis bisa memberikan perbandiang antara tempe kacang merah yang baru dibuat dengan tempe yang sudah banyak beredar dipasaran yaitu tempe kedelai.

b) Komunikasi penguji dan panelis

Keandalan hasil penilaian atau kesan tergantung pada ketepatan komunikasi antara pengelola dengan panelis. Informasi diberikan secukupnya, tidak kurang agar dapat dipahami panelis tetapi tidak berlebihan supaya tidak bias (Saputra dkk., 2022). Ada tiga komunikasi antara penguji dan panelis, yaitu:

1) Penjelasan umum tentang, pengertian praktis, kegunaan, kepentingan, peran dan tugas dari panelis, hal ini diberikan dalam bentuk ceramah dan diskusi
2) Penjelasan khusus: penjelasan tentang cara pengujian, dan tujuan pencicipan. Penjelasan ini disampaikan secara lisan menjelang pelaksanaan uji organoleptik atau secara tertulis pada angket.

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

3) Instruksi: berisi pemberian tugas kepada panelis untuk menyatakan kesan sensorik tiap melakukan pencicipan. Instruksi harus dijelaskan agar mudaj dipahami, singkat agar cepat ditangkap artinya. Instruksi dapat diberikan secara lisan segera sebelum pencicipan dimulai, atau secra tertulis dicetak dalam format uji organoleptik.

d. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam proses produksi. Indikator keberhasilan pada tahap ini adalah didapatkan solusi dari permasalahan dan menjadi acuan untuk kedepanya dan juga terus berkembang dan berjalannya kegiatan ini. Selain itu indikator keberhasilanlainnya adalah Siswa SMA Kristen Pandega jaya mempunyai keterampilan serta semangat dalam berwirausaha.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di SMA Kristen Pandhega Jaya yang dihadiri oleh siswa kelas X, XI dan XII yang berjumlah 40 peserta. Pada kegiatan ini peserta begitu antusias dalam mengikuti kegiatan mulai dari mengisi kuisoner yang diberikan oleh tim kegiatan maupun aktif mendengarkan materi serta terlibat dalam pembuatan tempe kacang merah hal ini ditunjukan dengan munculnya beberapa pertanyaan dari peserta saat kegiatan berlangsung yaitu pertanyaan dari peserta yang merupakan siswa kelas X yang bertanyaan “apakah ragi yang digunakan untuk membuat tempe kacang merah sama dengan ragi yang digunakan untuk membuat tempe kedelai? pertanyaan ini dijawab oleh tim salah satu anggota PKM yang menjelaskan bahwa ragi yang digunakan adalah ragi yang sama dalam pembuatan tempe kedelai, selain itu juga masih banyak pertanyaan dan masukan yang disampaikan oleh peserta PKM.



Gambar 1. Tim PKM bersama Kepala Sekolah SMA Kristen Pandhega Jaya serta Siswa yang menjadi peserta kegiatan PKM

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Hasil analisis kuisioner tahap pre test tersaji pada tabel 1, dan analisis kuisioner pada tahap post tes pelatihan tersaji pada tabel 2, sedangkan analisis kuisioner pada tahap uji organoleptik tersaji pada tabel 3. Selain itu Tim PKM juga melakukan analisis terhadap keatifitas peserta selama kegiatan berlangsung yang tersaji pada tabel 4.



(a) (b)

Gambar 2. (a) Peserta Mengisi Kuisioner sebelum diberikan materi tentang kandungan gizi kacang merah (b) Peserta terlibat aktif pada pelatihan pembuatan tempe kacang merah



(a) (b)

Gambar 3. (a). Pemaparan Materi oleh TIM PKM (b). Peserta Mengajukan Pertanyaan sebagai bentuk antusias dalam mengikuti kegiatan PKM

Tabel 1. Rekapitulasi kuisioner Pre test pembuatan tempe kacang merah bagi siswa SMA Kristen Pandhega Jaya

No	Aspek yang diamati	Ya (%)
1	Seberapa sering anda makan tempe	100
2	Apakah anda mengetahui bahwa biji kacang merah tua dapat diolah menjadi tempe	0
3	Apakah anda mengetahui manfaat biji kacang	12,5

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

	merah	
4	Apakah anda tertarik mengikuti pelatihan dan pendampingan pembuatan tempe kacang merah	100
5	Apakah anda tertarik membuat tempe kacang merah untuk dikonsumsi sehari-hari	80

Hasil Rekapitulasi pada tabel 1 menunjukan bahwa peserta PKM sering mengkonsumsi tempe, namun tidak mengetahui bahwa biji kacang merah bisa diolah menjadi tempe, serta kurang memahami manfaat dari biji kacang merah sehingga mereka tertarik untuk mengikuti pelatihan pembuatan tempe kacang merah dan juga dapat membuat tempe kacang merah untuk dikonsumsi sehari-hari.

Tabel 2**.** Rekapitulasi kuisioner Post test Pembuatan tempe kacang merah bagi siswa SMA Kristen Pandhega Jaya

No	Aspek yang diamati	Ya, dan Tahu (%)
1	Apakah anda mengetahui cara memilih biji kacang merah yang bagus untuk bahan baku pembuatan tempe kacang merah	62,5
2	Apakah anda mengetahui cara menentukan waktu perendaman biji kacang merah untuk diolah menjadi Tempe kacang merah	87,5
3	Apakah anda mengetahui cara menentukan waktu perendaman biji kacang merah untuk diolah menjadi tempe kacang merah	75
4	Apakah anda mengetahui cara menentukan waktu perebusan biji kacang merah untuk diolah menjadi tempe kacang merah	62,5
5	Apakah anda mengetahui ragi yang digunakan untuk membuat tempe kacang merah	92,5
6	Apakah anda mengetahui cara pembuatan tempe kacang merah	100
7	Apakah anda mengetahui cara pengemasan tempe kacang merah	95

Hasil Rekapitulasi pada tabel 2 menunjukkan bahwa, pada saat pelatihan sebagian dari peserta pelatihan tau cara memilih biji kacang merah yang bagus untuk bahan baku pembuatan tempe kacang merah, peserta telah mengetahui cara menentukan waktu perendaman biji kacang merah untuk diolah menjadi tempe kacang merah, peserta telah mengetahui cara menentukan waktu perendaman biji kacang merah untuk diolah menjadi tempe kacang merah, peserta telah mengetahui cara menentukan waktu perebusan biji kacang merah untuk diolah

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menjadi tempe kacang merah, mengetahui ragi yang digunakan untuk membuat tempe kacang merah, mengetahui cara pembuatan tempe kacang merah, serta mengetahui cara pengemasan tempe kacang merah.

Tabel 3. Rekapitulasi uji organoleptik tempe kacang merah

No	Aspek yang diamati	Skala Hedonik	(%)
1	Warna	Agak Putih	70
2	Aroma	Sangat Khas Tempe	85
3	Tekstur	Agak Keras	70
4	Rasa	Sangat enak	90

Hasil rekapitulasi uji organoleptik terhadap 20 responden menunjukan bahwa tempe kacang merah yang dibuat pada kegiatan ini memilik warna yang agak putih serta aroma yang sangat khas tempe, teksturnya keras dan rasa dari tempe kacang merah sangat enak.hal ini menunjukkan bahwa tempe kacang merah dapat diterima oleh masyarakat dan dapat direkomendasikan untuk diproduksi lebih lanjut dan dipasarkan pada masyarakat luas.

Tabel 4. Aktivitas Siswa selama kegiatan PKM

No	Aspek yang diamati	Keberhasilan (%)
1	Mendengarkan Penjelasan	100
2	Mengajukan Pertanyaan	37,5
3	Memberikan Masukan/ saran	5
4	Terlibat dalam kegiatan pelatihan	100

Hasil pengamatan pada tabel 4 menunjukkan bahwa selama kegiatan PKM, peserta aktif mendengarkan penjelasan tentang kandungan gizi kacang merah dan perbedaan kandungan gizi tempe kacang merah dan tempe kedelai yang beredar dimasyarakat, serta terlibat aktif dalam kegiatan pembuatan tempe kacang merah. Keaktifan peserta pelatihan dibuktikan dengan adanya pertanyaan yang disampaikan saat kegiatan sebanyak 37,5% yaitu 15 orang dari 40 peserta yang mengajukan pertanyaan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya interaksi antara pemberi materi dengan peserta, serta menunjukkan adanya minat dan rasa ingin tahu yang tinggi dari peserta terhadap materi yang disampaikan selain itu adanya usul atau saran yang diberikan oleh peserta kepada tim PKM. Saran yang diberikan adalah peserta mengharapkan kegiatan serupa terus dilakukan secara berkalah di SMA Kristen Pandhega Jaya yang tentunya menggunakan bahan pangan lokal lain dan tentunya dengan produk yang berbeda yang bisa dijadikan produk dalam berwirausaha sehingga ketika lulus dari SMA peserta bisa

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menciptakan industri rumah tangga untuk meningkatkan pendapatan untuk memperbaiki ekonomi masyarakat.

4. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pelatihan pembuatan tempe kacang merah sebagai sumber belajar untuk menarik minat berwirausaha siswa SMA Kristen Pandhega Jaya dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan ini memberikan pengetahuan baru bagi siswa SMA Kristen Pandhega Jaya bahwa tempe tidak selamanya hanya dibuat menggunakan kacang kedelai tetapi kacang merah juga bisa dijadikan bahan dasar pembuatan tempe, serta kandungan gizi pada tempe kacang merah dan cara pembuatan tempe dengan bahan dasar kacang merah sehingga siswa SMA Kristen Pandhega Jaya termotivasi untuk mebuat tempe kacang merah sendiri di rumah untuk dikonsusmsi sendiri dan bisa dipasarkan dimasyarakat sekitar dengan demikian dapat menciptakan industri rumah tangga sehingga mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat. Kegiatan ini merupakan kegiatan awal dalam melatih siswa dalam berwirausaha kegiatan selanjutnya tim PKM berencana untuk melatih siswa dalam mendesain label dari produk makanan serta pelatihan pemasaran produk hasil olahan siswa.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah mendanai kegiatan ini serta kepada Keluarga besar SMA Kristen Pandhega Jaya yang telah menerima TIM PKM untuk melakukan kegiatan di Sekolah tersebut.

6. Daftar Pustaka

Alimudin, A. (2015). Strategi pengembangan minat wirausaha melalui proses pembelajaran. *E-Jurnal Manajemen KINERJA*, *1*(1). https://jurnal.narotama.ac.id/index.php/manajemenkinerja/article/view/433

Alvina, A., & Hamdani, D. (2019). Proses Pembuatan Tempe Tradisional. *Jurnal Pangan Halal*, *1*(1), 1/4.

Andayani, A., & Hambali, S. (2018). Poduksi Tempe Sebagai Wirausaha Mahasiswa Santri. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, *17*(2), 327. https://doi.org/10.21580/dms.2017.172.2432

Anung, A. P., & Casman, N. (2020). Pengaruh Kebijakan Social Distancing pada Wabah COVID-19 terhadap Kelompok Rentan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia : JKKI*, *9*(2), 61–67. https://jurnal.ugm.ac.id/jkki/article/view/55575

Aprilianty, E. (2012). Pengetahuan Kewirausahaan , Dan Lingkungan the Effect of Entrepreneur Personality , Entrepreneurship Knowledge , and Environment on Entrepreneurial Interest. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, *2*(3), 311–324.

Lubis, N., Rosalia, N., Sution, S., Widia, P., Nugraha, R. A., Aladawi, S., &

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Taufikurohman, I. (2022). Gerakan Desa Peduli Terhadap Cara Membuang Sampah Masker Sekali Pakai Di Desa Cikelet. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 24. https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.920

Missa, H., Eduk, E. J., Djalo, A., & Baunsele, A. B. (2020). Uji Kandungan Bahan Makanan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(4), 41.

Muslimin, M., Latif, L. A., Tjiroso, B., & Rais, S. (2022). Pelatihan Pembuatan Kemasan Produk-Produk Rumahan Bagi Masyarakat Di Desa Toniku. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 91. https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.964

Nasution, D. A. D., Erlina, E., & Muda, I. (2020). Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Perekonomian Indonesia. *Jurnal Benefita*, *5*(2), 212. https://doi.org/10.22216/jbe.v5i2.5313

Sahroni, S., Krisyanto, E., Ganar, Y. B., & ... (2020). Pelatihan Kewirausahaan Dalam Mempersiapkan Wirausaha-Wirausaha Baru Di Pkbm Nurul Qolbi Kota Bekasi-Jawa Barat. *Abdi Laksana*. *1*. http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/JAL/article/view/4013

Saputra, M., Sari, N., Rafiq, M., & Rahmawati, L. (2022). Pelatihan Inovasi Produk serta Strategi Pemasaran pada UMKM Bubuk Jahe di Masa Pandemi Covid 19. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 142. https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.977

Sarip, A. S., & Abdul, M. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Perekonomian Masrakat dan Pembangunan Desa. *Al-Mustashfa: Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Islam*, *5*(1), 43–54. http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919

©To Maega | JurnalPengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 250-262
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi Anak Usia Sekolah Dasar di Desa Jeron melalui Lembar Kerja Komik Berbasis STEAM dan MIKiR

Bisri Musa Azhari [1], Hanifa Alifia Puteri [1], Izmi Azizah [1], Nurisa Kamila [1], Hasna Azifatun Nazwa [1], Riki Andriatna [1*]

[1] Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

**Correspondent Email: andriatna.riki@staff.uns.ac.id*

Article History:
Received: 25-01-2022; Received in Revised: 24-01-2022; Accepted: 19-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1058

Abstrak

Kemampuan literasi membaca dan numerasi merupakan kemampuan minimum yang harus dimiliki anak agar dapat melaksanakan proses belajar. Namun didapati bahwa kemampuan literasi dan numerasi anak usia Sekolah Dasar di Desa Jeron rendah. Hal ini dikarenakan minimnya motivasi, kemandirian, dan pola pembelajaran yang kurang mendorong anak untuk melakukan aktivitas belajar. Lembar kerja komik menjadi salah satu alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak usia SD di Desa Jeron dan meningkatkan kapasitas dan keterampilan mitra dalam memberikan pendampingan belajar. Kegiatan diikuti oleh 9 siswa SD dan 8 pendamping. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi pelatihan dan pendampingan. Pelatihan diberikan kepada mitra untuk meningkatkan keterampilan pembuatan lembar kerja komik. Sedangkan pendampingan diberikan kepada anak-anak usia SD dalam belajar menggunakan lembar kerja komik. Pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan peningkatan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak serta peningkatan kapasitas dan keterampilan mitra dalam memberikan pendampingan belajar. Dengan adanya peningkatan kemampuan tersebut, diharapkan kegiatan pendampingan dapat terus dilakukan di Desa Jeron sehingga kemampuan literasi membaca dan numerasi menjadi lebih berkembang.

Kata Kunci: Komik, literasi, MIKiR, numerasi, STEAM

Abstract

Literacy and numeracy literacy skills are basic skills that must be mastered by children during the learning process. However, it was found that the literacy and numeracy skills of elementary school-age children in Jeron Village were low. It is due to the lack of motivation, independence, and learning patterns that do not encourage children to carry out learning activities The provision of comic worksheets is carried out according to the level of thinking of elementary school-aged children who have not been able to do abstract reasoning. The objectives of this service activity are to increase literacy and numeracy skills of elementary school-age children in Jeron Village and to increase the capacity and skills of partners in providing learning assistance. The activity was attended by 9 elementary students and 8 escorts. The method of implementing this service includes

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

training and mentoring. Training is provided to partners to improve their comic worksheet creation skills. Assistance is given to elementary-aged children in learning to use comic worksheets. This service results in an increase in children's reading and numeracy literacy skills as well as an increase in capacity and partner skills in providing learning assistance. With the improvement of these abilities, it is expected that mentoring activities can continue to be carried out in Jeron Village so that reading and numeracy literacy skills become more developed.

Key Word: Comic, literacy, MIKiR, numeracy, STEAM

1. Pendahuluan

Kemampuan literasi membaca dan numerasi merupakan bagian penting dalam pendidikan. Pada tahun 2021 untuk pertama kalinya pemerintah Indonesia mengadakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk jenjang sekolah dasar dan menengah yang difokuskan dalam penilaian literasi membaca dan numerasi. Literasi membaca merupakan kemampuan untuk memahami, menggunakan, mengevaluasi, merefleksikan teks tertulis untuk mengembangkan kapasitas anak sedangkan numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari (Pusmenjar, 2020). Sedangkan numerasi merupakan kemampuan berpikir dalam menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam rangka menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Pusmenjar, 2020). Kedua kemampuan ini merupakan kompetensi dasar minimal yang harus dimiliki siswa agar mereka dapat melakukan proses belajar dengan baik. Literasi dan numerasi adalah inti dalam pembelajaran berkualitas dalam semua fase pendidikan dan kurikulum (Smith et al., 2011). Kemampuan literasi dan numerasi berkontribusi mengembangkan kapasitas individu sebagai warga dunia, sehingga dapat berkontribusi secara produktif kepada masyarakat.

Pada kondisi sekarang, dimana pelaksanaan pendidikan formal mengalami keterbatasan akibat adanya pandemi Covid-19, perlu adanya dukungan lebih guna menjaga kualitas pendidikan anak (Anugrahana, 2020; Basar, 2021). Pelaksanaan pendidikan formal dimasa pandemi melalui pembelajaran jarak jauh atau *online* belum dapat dilaksanakan secara maksimal. Hal tersebut menyebabkan pelaksanaan pendidikan formal mengalami berbagai macam hambatan yang menyebabkan kekosongan dan kurang bermaknanya pembelajaran. Sebagai salah satu bagian dari sistem pendidikan, pendidikan nonformal merupakan salah satu solusi dan upaya dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pendidikan nonformal menurut pasal 26 UU RI nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional merupakan pengganti, penambah, dan/atau pelengkap pendidikan formal yang berfungsi mengembangkan potensi peserta didik dengan penekanan pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan fungsional serta pengembangan sikap dan kepribadian professional. Pada pelaksanaannya pendidikan nonformal dilaksanakan diluar pendidikan formal secara sengaja bersifat luwes dan fleksibel dengan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dari peserta didik. Oleh sebab itu, hak pendidikan anak akan tetap terpenuhi melalui pendidikan non formal.

Kurangnya kemampuan literasi membaca dan numerasi di Indonesia perlu mendapat perhatian, karena masih rendah sebagaimana disampaikan pada laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) (Imaduddin et al., 2021). Hal ini dapat ditingkatkan melalui pendidikan nonformal dengan memanfaatkan media maupun bahan ajar yang sesuai. Meskipun kemampuan literasi dan numerasi penting bagi proses belajar anak (Murnane et al., 2012; Sari & Wijaya, 2017), akan tetapi kemampuan literasi dan numerasi anak-anak usia sekolah dasar di Desa Jeron masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya motivasi anak untuk belajar dan mencoba menyelesaikan masalahnya sendiri. Kesulitan yang dihadapi anak dalam menyelesaikan permasalahan antara lain seperti kesulitan dalam menemukan intisari dari suatu teks, menyelesaikan permasalahan operasi dasar seperti perkalian dan pembagian, dan kesulitan membuat model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Penggunaan media yang tepat dapat membantu anak dalam memahami materi serta menumbuhkan keterampilan-keterampilan lain yang menunjang anak dalam menyelesaikan masalah-masalahnya di masa depan. Anak usia sekolah dasar belum mencapai tingkat berpikir abstrak sehingga perlu media pembelajaran yang bersifat kontekstual dan dekat dengan hal-hal yang diketahui anak. Lembar kerja komik menjadi alternatif solusi untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi anak. Pembelajaran menggunakan komik dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis anak (Gunadi & Aisah, 2019). Sebagaimana hasil penelitian Satriadinata dan Khabibah (2013) yaitu Lembar Kerja Siswa dengan komik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak.

Mengingat perkembangan arus teknologi dan informasi serta kecakapan abad 21 yang harus dikuasai oleh siswa, proses pembelajaran yang menekankan pada aspek-aspek tersebut harus selaras. Wijaya (Nurhikmayati, 2019) menyatakan bahwa salah satu terobosan dalam dunia pendidikan yang terjadi adalah melalui pembelajaran berbasis STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*). Katz-Buonincontro (2018) menyatakan bahwa STEAM merupakan integrasi ilmu seni ke dalam kurikulum dan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). STEAM memberikan sarana kepada siswa untuk melakukan kegiatan berpikir dan bereksplorasi dalam menemukan ide berbasis sains dan teknologi untuk memecahkan permasalahan yang bertumpu pada lima aspek.

Pembelajaran STEAM merupakan tanggapan terhadap kebutuhan dalam rangka meningkatkan kemampuan siswa dalam *Science, Technology, Engineering,* dan *Mathematics,* dengan mengintegrasikan unsur *Art*. *Science* merupakan proses berpikir sistematis dimana pengetahuan diturunkan dari hukum, teori, dan fakta yang bertujuan mendapatkan solusi atas masalah (Tabi'in, 2019). Secara spesifik, *science* akan terkoneksi dengan fenomena alam untuk diamati dalam rangka

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menjelaskan suatu pengetahuan. Komponen *technology* merujuk pada inovasi manusia untuk memenuhi segala kebutuhannya. Tabi'in (2019) menjelaskan bahwa konteks *technology* dalam hal ini berkaitan dengan *techonology in education*, yaitu merujuk pada sesuatu yang memudahkan proses belajar. *Engineering* merupakan penggunakan prinsip ilmiah yang digunakan dalam memecahkan masalah. Tabi'in (2019) menjelaskan bahwa *engineering* tidak terpisahkan dari prinsip ilmiah dan kebaruan teknologi. Dalam proses pendidikan, salah satunya adalah mengubah pembelajaran dari kegiatan menghafal menjadi pembelajaran berbasis proyek (Tabi'in, 2019). Komponen seni atau *Art* merupakan unsur kreativitas untuk memecahkan masalah. Komponen terakhir adalah *Mathematics* yang berhubungan dengan ilmu mengenai pola dan hubungan, proses berpikir untuk memecahkan masalah. Konsep matematika tidak terpisahkan dengan kehidupan, sehingga memberikan kemudahan sekaligus tantangan untuk membelajarkannya kepada siswa.

Pada sisi lain, perkembangan kognitif siswa Sekolah Dasar menurut Piaget masih berada pada fase operasional konkrit, yaitu fase dimana siswa sudah dapat memfungsikan akal untuk berpikir logis, rasional, dan objektif (Bujuri, 2018). Sehingga Bujuri (2018) menyatakan bahwa proses pembelajaran diarahkan pada kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, bukan bersifat khayalan atau abstrak. Dalam hal ini, proses pembelajaran yang dilakukan harus menjadikan siswa aktif berpartisipasi. Salah satu hal yang dapat memfasilitasi adalah melalui pembelajaran berbasis MIKiR, yaitu Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi. Pembelajaran berbasis MIKiR diadaptasi dari pelatihan-pelatihan yang dilakukan oleh Tanoto Foundation sejak 2017 (Elfrianto et al., 2020). Pembelajaran berbasis MIKiR diharapkan akan menjawab tantangan pada abad 21 serta menyederhanakan unsur 5M pada Kurikulum 2013 sehingga siswa dapat lebih kreatif, berkolaborasi, dan kritis selama pembelajaran berlangsung (Tanoto Foundation, 2019). Hal ini sejalan dengan konsep literasi dan numerasi. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menyusun lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa di Desa Jeron.

2. Metode

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 3-26 Agustus 2021 di Desa Jeron, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, Kegiatan ini melibatkan mitra dari Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron terdiri dari 8 orang pendaming dan siswa Sekolah Dasar sebanyak 9 siswa yang mengikuti kegiatan sampai tuntas. Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berbasis pengembangan komunitas (*Community Development*). Mitra secara aktif dilibatkan dalam upaya pengembangan kondisi masyarakat berupa potensi sumber daya setempat yang berkelanjutan untuk menyelesaikan permasalahan (Zubaedi, 2013). Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam tiga tahapan yaitu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Diagram alur pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ditunjukkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Tahap pertama adalah tahap persiapan. Tahap persiapan ini terdiri dari tiga bagian yaitu pengumpulan informasi, brain storming, dan penyusunan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR. Pengumpulan informasi dilakukan melalui FGD (*Focus Group Discussion*) bersama pengurus Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dan pengamatan langsung di lapangan. Brain Strorming dilaksanakan dengan curah pendapat anggota pengabdi untuk mengupayakan penyelesaian masalah yang dialami mitra. Perancangan dan persiapan program dilaksanakan dengan menyusun buku pedoman program, lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR, soal *pretest* dan *posttest* kemampuan literasi membaca dan numerasi anak, dan angket motivasi dan kemandirian belajar anak.

Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan yang terdiri dari dua bagian yaitu pelatihan dan pendampingan belajar. Kegiatan pelatihan diberikan kepada pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dalam bentuk pelatihan pembuatan lembar kerja berbentuk komik. Sedangkan kegiatan pendampingan belajar terdiri dari beberapa pertemuan bersama anak-anak peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron yang berisi kegiatan perkenalan, pretest, pembahasan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR, presentasi, dan *posttest*.

Tahap ketiga adalah tahap evaluasi yang dilaksanakan dengan dua cara yaitu evaluasi kualitatif dan evaluasi kuantitatif. Evaluasi kulaitatif dilaksanakan dengan mendengar tanggapan dari mitra terhadap hasil kegiatan pengabdian. Sedangkan evaluasi kuantitatif dilaksanakan dengan memberikan soal *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perubahan kemampuan literasi dan numerasi anak dan memberikan angket untuk mengukur perubahan motivasi dan kemandirian belajar anak. Rencana keberlanjutan program dirancang dengan memperhatikan potensi hasil yang dapat dikembangkan selanjutnya. Tahap pelaporan dilaksanakan untuk

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

memenuhi kewajiban pada instansi terkait yang membutuhkan laporan kegiatan pengabdian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di Desa Jeron, Kecamatan Nogosari, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Mitra pengabdian ini adalah Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron merupakan lembaga pendidikan nonformal yang berbentuk bimbingan belajar untuk anak-anak usia sekolah dasar di Desa Jeron. Rumah belajar ini didirikan atas inisiatif para mahasiswa yang merupakan warga asli Desa Jeron, Nogosari, Boyolali untuk membantu orang tua secara sukarela dalam mendampingi belajar anak.

Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan informasi didapatkan bahwa peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron adalah anak-anak usia sekolah dasar yang bertempat tinggal di Desa Jeron dan berasal dari sekolah yang berbeda-beda. Kegiatan rumah belajar dilaksanakan dua kali setiap pekan. Kegiatan belajar mengajar difokuskan untuk menyelesaikan pekerjaan rumah anak. Pendamping yang merupakan mahasiswa di Desa Jeron memberikan bimbingan kepada anak-anak untuk menyelesaikan pekerjaan rumah mereka.

Permasalahan muncul saat anak-anak tidak memiliki pekerjaan rumah yang harus diselesaikan. Anak-anak yang tidak memiliki pekerjaan rumah lebih suka bermain di area rumah belajar dan tidak mau mempelajari buku materi yang diberikan sekolah secara mandiri. Hal ini dapat mengganggu konsentrasi belajar peserta lain dan menyebabkan anak tidak mendapatkan pengalaman belajar yang optimal selama mengikuti kegiatan rumah belajar. Selain itu ditemukan pula anak-anak yang belum lancar membaca, mengalami kesulitan mengidentifikasi inti sari dari suatu teks, kesulitan menyelesaikan operasi hitung dasar, dan kesulitan membuat model matematika untuk menyelesaikan suaru permasalahan. Hal ini menunjukkan rendahnya kemampuan literasi membaca dan numerasi anak.



Gambar 2. *Focus Group Discussion* (FGD) bersama Pendamping Rumah Belajar

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Berdasarkan hasil diskusi bersama pendamping rumah belajar secara daring menggunakan aplikasi *zoom meeting* diperoleh bahwa pendamping sudah mengupayakan untuk mengatasi permasalahan yang dialami anak selama mengikuti kegiatan rumah belajar. Beberapa upaya pendamping rumah belajar adalah dengan memberikan pendampingan belajar membaca, memberikan soal-soal operasi seperti perkalian dan pembagian, dan mendorong anak membaca buku materi yang diberikan sekolah. Namun upaya tersebut belum berjalan optimal karena anak-anak mudah bosan dengan pola pembelajaran yang monoton. Keterbatasan kemampuan pendamping rumah belajar dalam membuat media ajar menjadi kendala dalam memberikan pegalaman belajar yang optimal bagi anak. Untuk itu tim pengabdi memberikan pelatihan pembuatan media ajar dalam bentuk lembar kerja komik kepada pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Pelatihan ini dilaksanakan dalam 2 pertemuan.

Pelatihan pertama dilaksanakan secara luring di Desa Jeron pada tanggal 15 Agustus 2021 dengan menerapkan protokol kesehatan. Pelatihan ini dihadiri oleh 8 pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Materi pelatihan ini adalah pelatihan pembuatan lembar kerja dan pelatihan pembuatan komik. Pelatihan pembuatan lembar kerja diberikan oleh salah satu anggota tim pengabdi dan pelatihan pembuatan komik diberikan oleh anggota Ikatan Komikus Surakarta.



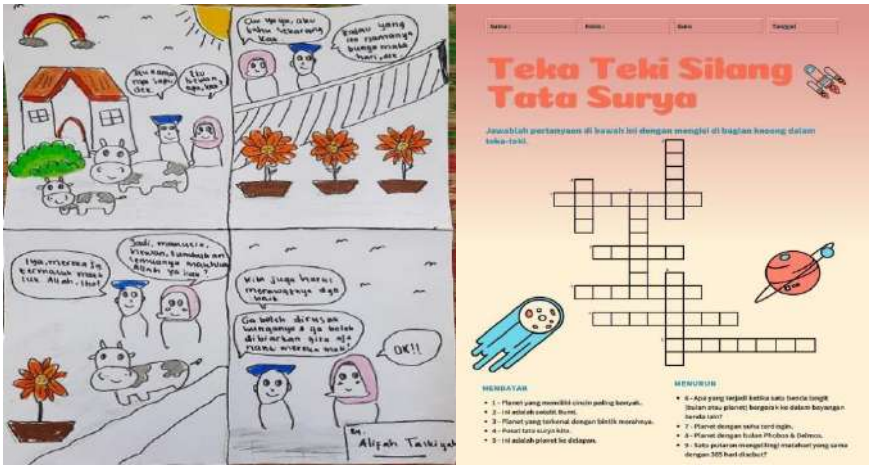
Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Komik dan Lembar Kerja

Peserta sangat antusias mengikuti pelatihan. Diskusi berjalan dengan baik saat anggota tim pengabdi menyampaikan penjelasan tentang pembuatan lembar kerja. Pada sesi pelatihan pembuatan komik, setiap peserta mencoba membuat komik edukatif sesuai kreativitasnya masing-masing. Hasil dari pelatihan ini adalah peningkatan keterampilan peserta dalam membuat lembar kerja dan membuat komik. Hasil ini dilihat dari kreasi komik peserta yang dipresentasikan pada akhir sesi pelatihan. Selain itu peserta diberi tugas untuk membuat lembar kerja berbentuk komik secara berkelompok yang akan dipresentasikan pada pelatihan kedua.

Pelatihan kedua dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2021 secara daring melalui aplikasi zoom meeting. Pelatihan ini dihadiri oleh 7 pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron. Materi pelatihan ini adalah review hasil lembar kerja yang telah dihasilkan oleh peserta. Pada pelatihan ini terdapat 3 lembar kerja

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

yang dipresentasikan oleh peserta. Lembar kerja tersebut mengangkat tema sistem tata surya, kebersihan, dan satwa.



Gambar 4. Hasil Lembar Kerja Komik Pendamping Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

Hasil lembar kerja peserta pelatihan telah sesuai dengan standar lembar kerja yaitu memuat bagian informasi dan pertanyaan (Tanoto Foundation, 2019). Selain itu desain grafis lembar kerja yang dihasikan sudah cukup baik dan menarik bagi anak-anak. Namun terdapat beberapa evaluasi yang diberikan tim pengabdi terhadap hasil lembar kerja peserta. Evaluasi pertama adalah penggunaan bahasa yang dapat mudah dimengerti oleh anak-anak. Evaluasi kedua adalah kesesuaian waktu yang dibutuhkan anak untuk menyelesaikan lembar kerja dengan waktu kegiatan rumah belajar.

Pelaksanaan pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR kepada anak-anak peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dilaksanakan dalam 6 pertemuan. Pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR dilaksanakan dengan sistem blended dimana tim pengabdi memandu kegiatan secara daring melalui *zoom* dan anak-anak beserta pendamping rumah belajar mengikuti secara luring dengan protokol kesehatan.

Tabel 1. Pelaksanaan Pendampingan Belajar kepada Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

No.	Urutan Kegiatan	Kegiatan
1	Kegiatan ke-1	a. Perkenalan dengan anak-anak peserta rumah belajar b. Pretest kemampuan literasi membaca dan numerasi
2	Kegiatan ke-2 sampai dengan ke-5	Pendampingan dengan agenda pembahasan lembar kerja komik berbasis STEAM dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

		MIKiR. Pada rangkaian pertemuan ini aktivitas belajar anak adalah sebagai berikut. a. Mengenal satuan panjang dan massa b. Mengukur panjang dan massa benda dengan alat ukur baku dan tidak baku c. Menyanyikan lagu satuan panjang dan massa d. Membuat kreasi tangga satuan panjang dan massa e. Menggambar denah f. Menyelesaikan persoalan kontekstual mengenai satuan panjang dan massa
3	Kegiatan ke-6	Pertemuan keenam merupakan pertemuan terakhir pendampingan belajar kepada anak-anak peserta rumah belajar dengan agenda sebagai berikut. a. Presentasi hasil belajar anak-anak menggunakan lembar kerja komik b. *Posttest* kemampuan literasi membaca dan numerasi

Lembar Kerja berbentuk Komik disusun berdasarkan pendekatan MIKiR (Mengalami, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) dan STEAM (*Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics*). MIKiR merupakan pendekatan pembelajaran yang mengharapkan siswa untuk bertindak kreatif, mampu berkolaborasi dengan tim, dan kritis ketika pembelajaran berlangsung (Tanoto Foundation, 2019). STEAM adalah pendekatan pendidikan yang menggabungkan kelima bidang ilmu secara komprehensif sehingga siswa dapat menjadi kritis dan lebih kreatif dalam memecahkan masalah (Bati et al., 2018; DeJarnette, 2018; Wang et al., 2018). STEAM dalam pembelajaran matematika sangat bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan yang berguna untuk peserta didik dalam menghadapi tantangan era globalisasi di masa depan (Nurhikmayati, 2019), sedangkan penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan MIKiR dapat meningkatkan literasi sains anak (Muhammad & Rusilowati, 2020).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Pelaksanaan Pendampingan Belajar Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron

Evaluasi program untuk mengukur perubahan kemampuan literasi membaca dan numerasi anak melalui soal *pretest* dan *posttest* menghasilkan bahwa setelah pendampingan belajar menggunakan lembar kerja komik berbasis STEAM dan MIKiR terdapat perbedaan. Berikut merupakan hasil skor *pretest* dan *posttest* siswa.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Membaca dan Numerasi

Statistik	***Pretest***	***Posttest***
Rata-rata	43,44	65,44
Simpangan Baku	29,67	17,31

Didapati rata-rata nilai *pretest* anak adalah 43,44 dari skala 100 sedangkan rata-rata nilai *posttest* anak adalah 65,44 dari skala 100. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui lembar komik berbasis STEAM secara deskriptif dapat meningkatkan kemampuan literasi membaca dan numerasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Gunadi dan Aisah (2019) bahwa pembelajaran menggunakan komik dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis anak. Selain itu survey dan penelitian yang dilakukan oleh Harmini et al. (2020) mengatakan bahwa komik berpotensi dalam menunjang dan mengembangkan kemampuan literasi matematika anak.

Berdasarkan angket yang diberikan setelah pendampingan belajar diperoleh hasil bahwa terdapat peningkatan motivasi dan kemandirian belajar anak. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Satriadinata dan Khabibah (2013) yaitu Lembar

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kerja Siswa dengan komik dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak. Selain itu beberapa penelitian (Florayu et al., 2017; Rakasiwi et al., 2019) mengatakan bahwa anak yang belajar menggunakan komik, hasil belajarnya lebih meningkat. Hasil angket ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Angket Motivasi dan Kemandirian Belajar

No.	Aspek	Persentase (%)
1	Motivasi Belajar Siswa	76
2	Kemandirian Belajar Siswa	80

Hasil angket di atas menunjukkan bahwa sebanyak 76% responden menyatakan setuju bahwa mereka memiliki motivasi belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Sedangkan 24% responden menyatakan tidak setuju bahwa mereka memiliki motivasi belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Selain itu, sebanyak 80% responden menyatakan bahwa mereka memiliki kemandirian belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR. Sedangkan 20% responden menyatakan tidak setuju bahwa mereka memiliki kemandirian belajar yang meningkat setelah belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR.

4. Kesimpulan

Pendampingan belajar menggunakan Lembar Kerja Komik berbasis STEAM dan MIKiR kepada Anak-anak Peserta Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar anak. Selain itu kemampuan literasi dan numerasi anak mengalami peningkatan. Pelatihan pembuatan lembar kerja kepada Tentor Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan tentor dalam memberikan pendampingan belajar yang aktif dan menarik bagi anak. Dengan adanya hasil berupa peningkatan kemampuan literasi membaca dan numerasi, diharapkan kegiatan pendampingan dapat terus dilakukan di Desa Jeron sehingga kemampuan literasi membaca dan numerasi menjadi lebih berkembang. Selain itu, perlu adanya dukungan dari setiap elemen masyarakat di Desa Jeron sehingga partisipasi siswa SD menjadi semakin meningkat.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5.Ucapan Terimakasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dengan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan pendanaan pengabdian ini melalui skema pendanaan PKM tahun 2021. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim PKM Center Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan fasilitas dan pendampingan selama pelaksanaan pengabdian serta kepada Rumah Belajar Ikatan Mahasiswa Jeron sebagai mitra dalam kegiatan pengabdian yang telah bekerja sama dengan baik hingga akhir kegiatan pengabdian.

6. Daftar Pustaka

Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, *10*(2), 282–289.

Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus di SMPIT Nurul Fajri – Cikarang Barat – Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *2*(1), 208–218. https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112

Bati, K., Yetisir, M. I., Caliskan, I., Gunes, G., & Sacan, E. G. (2018). Teaching the concept of time: A steam-based program on computational thinking in science education. *Cogent Education*, *5*, 1–16. https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1507306

Bujuri, D. A. (2018). Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar. *Literasi*, *9*(1), 37–50. https://doi.org/10.21927/literasi.2018.9(1).37-50

DeJarnette, N. K. (2018). Implementing STEAM in the Early Childhood Classroom. *European Jorunal of STEAM Education*, *3*(3), 18. https://doi.org/10.20897/ejsteme/3878

Elfrianto, Nasution, I. S., Siregar, E. F., & Yuhdi, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Aktif Berorientasi Mikir (Mengamati, Interaksi, Komunikasi, dan Refleksi) di SD Muhammadiyah 12 Medan. *Pelita Masyarakat*, *2*(1), 9–16.

Florayu, B., Muhammad, I., & Gusmelia, T. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Komik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Palembang. *Jurnal Mosharafa*, *6*(1), 45–56.

Gunadi, F., & Aisah, L. S. (2019). Comic's Mathematics Learning (CML): Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. . . *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *4*(2), 128–138.

Harmini, A., Asikin, M., & Amin, S. (2020). Potensi Komik Matematika untuk Mengembangkan Literasi Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Parcasarjana UNNES.*, 104–110.

Imaduddin, M., Nijayaitu, L., Nugroho, T. W., Murti, W. B., Sa'adah, L., & Kurniasari, D. (2021). Pendampingan pembuatan alat permainan edukatif

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

topik ekologi berbasis STEAM pada kelompok guru PAUD Kecamatan Temayang Kabupaten Bojonegoro. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *17*(1), 27–37. https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i1.2702

Katz-Buonincontro, J. (2018). Gathering STE(A)M: Policy, Curricular, and Programmatic Developments in Arts-Based Science, Technology, Engeneering, And Mathematics Education Introduction To Special Issue Of Art Education Policy Review: STEAM Focus. *Art Education Policy Review Journal*, *119*(2), 73–76. https://doi.org/10.1080/10632913.2017.1407979

Muhammad, F., & Rusilowati, A. (2020). Penerapan Pendekatan MIKiR Materi Getaran dan Gelombang untuk Meningkatkan Literasi Sains dan Kreativitas Siswa SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, *9*(2), 158–163.

Murnane, R., Sawhill, I., & Snow, C. (2012). Literacy Challenges for the Twentyfirst Century: Introducing the Issue. *The Future of Children*, *22*(2), 3–15.

Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, *1*(2), 41–50.

Pusmenjar. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Kemendikbud.

Rakasiwi, N., Wahyudi, & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Metode Picture and Picture untuk Meningkatkan Keterampilan Literasi Matematika Kelas IV. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, *10*(1), 60–70.

Sari, R. H. N., & Wijaya, A. (2017). Mathematical Literacy of Senior High School Student in Yogyakarta. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, *4*(1), 100–107. https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.10649

Satriadinata, T., & Khabibah, S. (2013). Pengembangan LKPD (LKS) Dengan Komik Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Irisan Bangun Ruang Pada Peserta didik Kelas X-8 SMAN 8 Surabaya. *MATHEdunesa*, *3*(2), 1–5.

Smith, C. W., Elkins, J., & Gunn, S. (2011). *Multiple Perspectives on Difficulties in Learning Literacy and Numeracy*. Springer.

Tabi'in, A. (2019). Implementation of STEAM Method (Science, Technology, Engineering, Arts And Mathematics) for Early Childhood Developing in Kindergarten Mutiara Paradise Pekalongan. *Early Childhood Research Journal*, *2*(1), 36–49. https://doi.org/10.23917/ecrj.v2i2.9903

Tanoto Foundation. (2019). *Menjadi Guru Inspiratif dengan Konsep MIKiR Tanoto Fundation*. https://www.tanotofoundation.org/id/blog/menjadi-guru-inspiratif-dengan-konsep-mikir-tanoto-foundation/

Wang, X., Xu, W., & Guo, L. (2018). The Status Quo and Ways of STEAM Education Promoting China's Future Social Sustainable Development. *Sustainability*, *10*(2), 4417. https://doi.org/10.3390/su10124417

Zubaedi. (2013). *Pengembangan Masyarakat Wacana dan Praktek*. Pustaka Kencana Prenada Media Grup.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 263-271
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Upaya Meningkatkan Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi Melalui Program Edukasi Kesehatan

Tia Amestiasih[1], Siti Fadlilah [2], Nazwar Hamdani Rahil[3], Idar Kristanto Ricky Pikardo[4]

[1-4]*Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Respati Yogyakarta*

**Correspondent Email: sitifadlilah@respati.ac.id*

Article History:
Received: 28-01-2022; Received in Revised: 24-02-2022; Accepted: 07-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1062

Abstrak

Yogyakarta menjadi salah satu provinsi yang sering mengalami gempa bumi. Pengetahuan yang baik diperlukan untuk mengatasi dampak buruk dari gempa bumi. Meningkatkan pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan pendidikan kesehatan. Salah satunya dilaksanakan pada mahasiswa. Pendidikan kesehatan tentang gempa bumi diberikan kepada mahasiswa keperawatan di Universitas Respati Yogyakarta. Jumlah peserta pada kegiatan ini sebanyak 15 peserta kelompok intervensi dan 23 kelompok kontrol. Pendidikan kesehatan dilaksanakan secara online melalui media zoom selama 30 menit. Sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan diukur pengetahuan peserta. Mean pengetahuan saat pretest kelompok kontrol dan intervensi 83,48 dan 90,33. Sedangkan rata-rata pengetahuan posttest kelompok kontrol dan intervensi diperoleh 86,52 dan 92,00. Nılai p-value pretest dan posttest kelompok kontrol dan intervensi yaitu 0,246 dan 0,031. Terdapat pengaruh dari pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dalam menghadapi gempa bumi pada mahasiswa keperawatan di Universitas Respati Yogyakarta. Berdasarkan hasil diharapkan dapat disusun program edukasi berkala tentang gempa bumi agar seluruh mahasiswa dapat berpartisipasi.

Kata Kunci: *Gempa bumi; Pendidikan kesehatan; Pengetahuan*

Abstract

Yogyakarta is one of the provinces that frequently experiences earthquakes. Good knowledge is needed to overcome the adverse effects of earthquakes. Improving knowledge can be done by providing health education. Health education about earthquakes was given to nursing students at the Yogyakarta Respati University. The number of participants in this activity was 15 participants in the intervention group and 23 in the control group. Health education is carried out online through zoom media for 30 minutes. Before and after health education, participants' knowledge was measured. The mean knowledge of the pretest control and intervention groups was 83.48 and 90.33. Meanwhile, the average posttest knowledge of the control and intervention groups was 86.52 and 92.00. The p-values of the pretest and posttest of the control and intervention groups are 0.246 and 0.031. There is an effect of health education on knowledge in dealing with earthquakes in nursing students at the University of Respati Yogyakarta. Based on the results, it is hoped that periodic educational programs about earthquakes can be arranged so that all students can participate.

Keywords: *Earthquakes, Health education, Knowledge*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1.Pendahuluan

Letak greografis Indonesia menyebabkan wilayahnya rawan terjadi bencana. Indonesia berada di pertemuan tiga lempeng dunia yaitu India-Australia, Eurasia dan Pasifik. Kondisi tersebut menyebabkan Indonesia memiliki potensi dan ancaman bencana alam (Sakdiah, 2019). Bencana merupakan suatu kejadian yang menyebabkan kerugian pada kehidupan manusia mulai dari segi materi, ekonomi bahkan dapat mengalami kerusakan infrastruktur dan korban jiwa. Gempa bumi merupakan salah satu contoh bencana alam dengan dampak luar biasa dan datang secara tiba-tiba (Tyas et al., 2020).

Gempa bumi terjadi akibat lempeng tektonik saling bergerak secara mendadak sehingga menyebabkan pergeseran lapisan batuan kulit bumi (Sunarjo et al., 2012). Gempa bumi terbesar yang terjadi di berbagai negara. Gempa bumi terjadi di Sichuan China dengan kekuatan 7,9 Skala Richter (SR) pada 12 Mei 2008, menewaskan 87.000 orang (Tyas et al., 2020). Gempa bumi di Jepang pada tanggal 11 Maret 2011 dengan 9.0 SR mempengaruhi >14,8 juta penduduk dengan jumlah korban meninggal sebanyak 15, 894 jiwa (Budianto, 2017). Gempa bumi terdasyat juga terjadi di Indonesia yaitu 7,9 SR mengguncang Padang tanggal 30 September 2009 dengan kerugian sekitar Rp.4.8 triliun dan sekitar 1.195 orang tewas (Atmojo & Muhandis, 2019). Gempa bumi terjadi di Palu dan Donggala, Sulawesi Tengah 28 September 2018 dengan kekuatan 7,7 SR menyebabkan kerugian sebanyak Rp. 13,82 triliun dan korban meninggal sebanyak 2.256 meninggal dunia (Efendi & Sumir, 2019).

Provinsi di Indonesia yang juga sering terjadi gempa bumi di antaranya Daerah Istimewa Yogyakarta. Peristiwa terbesar pada 27 Mei 2006 dimana gempa bumi terjadi dengan kekuatan 5,9 SR. Jumlah korban meninggal sebanyak 4.772 orang dan 17.772 luka-luka. Dampak gempa juga terjadi di Jawa Tengah, sebanyak 1.010 orang meninggal dan 18.527 orang mengalami luka-luka. Gempa juga merusak bangunan rumah, sebanyak 204.831 di Yogyakarta dan 185.246 di Jawa Tengah (Sunarjo et al., 2012). Penatalaksanaan umum bencana dibedakan menjadi 3 rangkaian yaitu sebelum, saat, dan sesudah bencana. Tahapan sebelum bencana terdiri dari, pencegahan, mitigasi, peringatan dini dan kesiapsiagaan (Wicaksono & Pangestuti, 2019). Pengetahuan manajemen bencana khususnya pada siklus pra bencana sangat penting, karena gempa bumi yang terjadi akan mengakibatkan dampak yang negatif, kerugian baik secara material maupun non material (Setyaningrum & Sukma, 2020).

Pengetahuan yang kurang menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan besarnya jumlah korban bencana. Hal tersebut menyebabkan sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan atau wawasan tentang bencana untuk memperkecil resiko terjadinya korban jiwa (Pasaribu, 2020; Fisu & Didiharyono, 2019). Pengetahuan yang dimiliki membuat seseorang paham dan melakukan langkah-langkah yang terjadi saat bencana. Upaya peninggakatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pemberian pendidikan kesehatan tentang bencana gempa

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

bumi dan simulasi menghadapi bencana. Pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan atau wawasan tentang bencana dan tindakan saat pada fase pra bencana, saat bencan dan pasca bencana gempa bumi khususnya pasa fase pra bencana pencegahan dan mitigasi untuk mengurangi dampak dari bencana (Febriawati et al, 2020).

2.Metode

2.1 Pembuatan Alat dan Bahan

Langkah awal kegiatan yaitu menyusun instrumen yang akan digunakan. Instrumen terdiri dari satuan acara penyuluhan standar operasional prosedur, *power point presentation*, *link zoom*, laptop, dan kuesioner. Penulis menyusun sendiri kuesioner yang akan diberikan sesuai dengan teori terkait. Kuesioner tersebut dilakukan uji validitas expert dengan hasil 0,825 (layak dipakai). Kuesionar pengetahuan menghadapi gempa bumi terdiri dari 20 pernyataan terdiri dari *favourable* dan *unfavourable*. Kuesioner menggunakan jawaban skala *Guttman* dengan pilihan "ya" dan "tidak".

2.2 Permohonan Ijin Kegiatan

Penulis mengajukan permohonan ijin kepada Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta untuk melakukan penyuluhan. Pemberian edukasi dilakukan setelah mendapat ijin pelaksanaan kegiatan.

2.3 Pembuatan Grup Aplikasi *Whatsapp Messenger*

Adanya pendemi Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) membatasi kegiatan yang menimbulkan kerumunan, sehingga penulis melakukan edukasi secara daring. Peserta kegiaan berjumlah 46 orang yang dibagi menjadi kontrol grup dan intervensi. Jumlah peserta tiap kelompok sebanyak 23 orang. Masing-masing dimasukkan ke dalam grup *Whatssapp Messenger* sesuai kelompoknya.

2.4 Pelaksanaan Penyuluhan dan Simulasi

Pendidikan kesehatan kepada mahasiswa keperawatan Universitas Respati Yogyakarta dilakukan tanggal 26 Setember 2021 secara *online* melalui aplikasi *Zoom*. Pendidikan kesehatan diberikan berupa pemberian informasi kepada mahasiswa tentang gempa bumi yang diberikan sebanyak 1 kali selama 30 menit tentang aspek-aspek gempa bumi. Aspek gempa bumi yang diberikan yaitu pengertian, tanda-tanda gempa bumi, macam-macam gempa bumi, dampak, dan upaya penanggulangan bencana gempa bumi.

2.5 Proses Pengambilan dan Analisis Data

Pengetahuan diukur sesuai dengan aspek yang diberikan saat pendidikan kesehatan. Pengetahuan diukur dua kali menjadi data *pretest* dan posttest. Pengetahuan *pretest* diukur 10 menit sebelum pendidikan kesehatan diberikan. Setelah selesai melakukan pendidikan kesehatan, pengetahuan *posttest* segera diukur. Pada kelompok kontrol, waktu pengukuran

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

pengetahuan *pretest* dan *posttest* bersamaan dengan kelompok intervensi. Setelah mengisi kuesioner *posttest*, kelompok kontrol diberikan pendidikan kesehatan dengan topik sama untuk memberikan keadilan pada semua peserta. Hasil uji normalitas adalah normal. Data dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan Uji Paired T-Test.

3.Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karaktersitik Responden

Karateristik Responden	Kontrol		Intervensi		Total	
	f	%	f	%	F	%
Jenis Kelamin						
Laki-laki	20	87,0	12	52,2	32	69,6
Perempuan	3	13,0	11	47,8	14	30,3
Usia						
16	23	100,0	23	100,0	46	100,0

Tabel 1 diketahui peserta kegiatan mayoritas laki-laki yaitu 32 orang (69,6%). Sebaran di kelompok intervensi dan kelompok menunjukkan dominasi laki-laki dengan rincian 87% dan 52,2%. Jenis kelamin tidak secara langsung mempengaruhi hasil penelitian, namun responden perempuan memiliki kecenderungan berpartisipasi aktif saat penelitian (Muafiroh, D.F., Suroto, S., & Ekawati, 2017). Usia peserta termasuk kategori dewasa awal sesuai pembagian WHO (2015), usia dewasa awal yaitu rentang 20-35 tahun. Umur mempengaruhi kemampuan menerima materi dan pola pikir, sehingga pengetahuan yang didapat meningkat.

3.2 Hasil Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi Saat *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 2 Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi *Pretest* dan *Posttest* Pada Mahasiswa Universitas Respati Yogyakarta

Pengetahuan	∑	Minimal	Maksimal	Mean	SD
Kelompok Kontrol					
Pretest	23	65	95	83,48	8.179
Posttest	23	65	95	83,52	7.452
Kelompok Intervensi					
Pretest	23	40	100	90,33	15.407
Posttest	23	75	100	92,00	89.194

Tabel 2 menunjukan rata-rata nilai pengetahuan *pretest* kelompok kontrol 83,48, sedangkan kelompok intervensi 90,33. Nilai *pretest* kedua kelompok termasuk kategori baik, kemungkinan dilihat dari latar belakang pendidikan peserta yaitu mahasiswa keperawatan. Tabel 2 juga diketahui rata-rata nilai *posttest* kelompok kontrol 83,52 dan kelompok intervensi nilai rata-rata 92,00. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan baik pada kelompok kontrol atau intervensi. Hasil analisis kuesioner pengetahuan kelompok kontrol saat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

pretest memiliki jumlah salah paling banyak adalah pernyataan nomor 4 tentang, "Munculnya awan yang berbentuk garis memanjang seperti ekor pesawat merupakan salah satu tanda-tanda akan terjadinya bencana gempa bumi". Pernyataan ini termasuk pernyataan favuorable. Hasil menunjukkan sebanyak 16 responden (69,56%) menjawab salah. Kelompok intervensi jumlah salah paling banyak pada pernyataan nomor 19 yang termasuk pernyataan *favourable* yaitu, "Pada saat terjadi gempa bumi maka tampak burung-burung diangkasa menjauh dari pusat gempa". Hasil menunjukkan sebanyak 4 responden (26,66%) menjawab salah.

Hasil analisis item pertanyaan kelompok kontrol *pretest* dengan jumlah benar paling banyak pada pertanyaan nomor 6, "Dampak bencana gempa bumi meliputi kerusakan fisik bahkan korban jiwa" (*favourable*), nomor 7, "Manajemen bencana usaha yang dilakukan untuk pencegahan, mitigasi, kesiapsigaan tanggap darurat dan pemulihan (*favourable*)", nomor 12 "Ketika terjadi gempa bumi hal terpenting adalah tetap tenang dan mengamankan diri" (*favourable*),dan nomor 15 "Saat terjadi gempa bumi hindari berdiri di dekat tiang, tembok, pagar,pohon dan bangunan karena sewaktu-waktu akan runtuh" (*favourable*). Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa pemahaman responden terkait manajeman bencana, dampak dari bencana dan upaya yang dilakukan saat terjadi bencana sangat tinggi. Hasil kelompok intervensi untuk pernyataan *pretest* yang memiliki jumlah benar paling banyak pada pertanyaan nomor 12 "Ketika terjadi gempa bumi hal hal terpenting adalah tetap tenang dan mengamankan diri" *(favourable)*, nomor 17 "Gempa bumi adalah pergerakan lapisan batu bumi yang berasal dari dasar atau dari bawah permukaan bumi" (*favourable*).

Tabel 3 Perbedaan Pengetahuan Menghadapi Gempa Bumi *Pretest* dan *Posttest* Pada Karyawan Universitas Respati Yogyakarta

Kelompok	**Kesiapsiagaan**		**P-value**
	Mean	**Selisih Mean**	
Pretest kontrol	83,48	0,04	0,246
Posttest kontrol	83,52		
Pretest intervensi	90,33	1,67	0,031
Posttest intervensi	92,00		

Mengacu pada tabel 3 diketahui p value 0,246 (>0,05), berarti nilai statistik menunjukkan pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan tingkat pengetahuan *pretest* dan *posttest*. Kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding, sehingga tidak diberikan edukasi terkait dengan penanggulangan bencana gempa bumi di Universitas Respati Yogyakarta. Nilai rata-rata *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan tentang gempa bumi pada kelompok kontrol. Hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan perbedaan selisih rata-rata sebanyak 0,04. Hal ini kemungkinan bahwa setelah diberikan *pretest* peserta mencari tahu sendiri informasi terkait gempa bumi sehingga hasil dari *posttest* hampir sama dengan kelompok intervensi. Peserta dapat dengan mudah mengakses sumber

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

pengetahuan, salah satunya melalui media sosial. Peserta tidak dibatasi ruang geraknya untuk mencari informasi melalui *gadget* masing-masing.

Tingkat pengetahuan mahasiswa terhadap bencana akan didapat dengan mengkategorikkan pada indikator-indikator yang telah ditetapkan. Tingkat Pengetahuan mahasiswa juga dapat dilihat dari sikap kesiapsiagaan masyarakat yang diukur dengan skala Guttman. Aspek pertama yang diukur pengetahuan dan sikap menghadapi resiko bencana. Pengetahuan yang dimiliki menjadi faktor utama yang penting sebagai kunci menyiapkan sikap siaga bencana. Pengetahuan dapat digunakan mahasiswa untuk bersikap peduli kondiasi bencana, senantiasa siap siaga menghadapi bencana, terutama yang tinggal di wilayah rentan bencana.

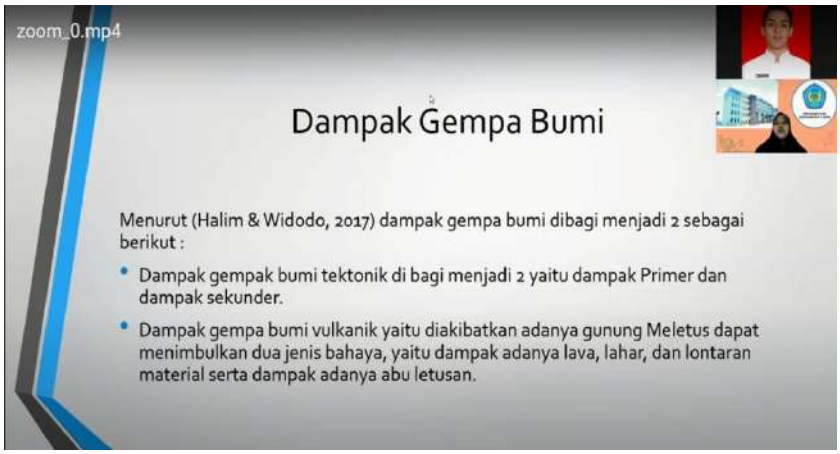
Pada Tabel 3 diketahui pada kelompok intervensi terdapat peningkatan yang signifikan rata-rata dari hasil pretest dan posttest 90,33 menjadi 92,00. Selisih nilai antara nilai pretest dan posttest adalah 1,67. Hasil menunjukkan *p-value* 0,031 (<0,05) yang berarti pendidikan kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan tentang bencana gempa bumi pada mahasiswa. Pendidikan kesehatan menjadi salah satu metodi edukasi di dunia kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan upaya untuk memberikan informasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik perilaku kesehatan. Target pendidikan kesehatan mulai indivisu, kelompol, hingga masyarakat umum (Utari et al., 2014). Penyampaian materi yang menarik dapat membuat responden menjadi antusias dalam mengikuti kegiatan penyuluhan, selain itu media juga merupakan pendukung penyampaian penyuluhan secara *online* ini. Sehinga saat melakukan penyuluhan responden menjadi kooperatif dan interatif. Sehingga proses penyuluhan dapat berjalan dengan baik, karena responden dapat diajak kerjasama walaupun terkendala pada bagian proses pemantauan pergerakan setiap responden.

Pendidikan kesehatan efektik menaikkan pengetahuan peserta tentang bencana, ini sejalan dengan penelitian (Esperanza, A., & Simanjuntak, 2020), dimana nilai rerata pengetahuan kumulatif meningkat dari 63,5% menjadi 79%. Penelitian yang dilakukan oleh (Simandalahi, T., Apriyeni, E & Pardede, 2019), juga menunjukkan hasil positif dari pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan kesiapsiagaan reponden dengan nilai *p-value* 0,01. Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil pendidikan kesehatan melalui media zoom efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang pada siswa (Fadlilah et al., 2022). Pendidikan kesehatan tentang bencana meskipun dilakukan secara daring tetap dapat memberikan peningkatan nilai yang baik pada responden (Kosim, K., Muhamad, M., & Hakim, 2021).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan Pendidikan Kesehatan 1



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Pendidikan Kesehatan 2

4.Kesimpulan

Hasil menunjukkan pada kelompok kontrol dan intervensi rata-rata pengetahuan tentang gempa bumi mengalami peningkatan saat pengukuran posttest. Peningkatan nilai yang sangat minimal pada kelompok kontrol menunjukkan tidak ada perbedaan rata-rata pengetahuan saat pretest dan posttest. Hasil menunjukkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang upaya menghadapi bencana gempa bumi. Kegiatan selanjutnya dapat dilakukan pelatihan berupa simulasi penanganan bencana gempa bumi.

5.Daftar Pustaka

Atmojo, S., & Muhandis, I. (2019). Sistem Informasi Geografis Bencana Gempa Bumi Dengan Pendekatan Pga Untuk Mitigasi Bencana. *Jurnal Ilmiah Edutic*, *6*(1), 10–14.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Budianto, F. (2017). Habitus Kesiapsiagaan Masyarakat Jepang Terhadap Bencana (Japanese Disaster Preparedness Habitus). *1*(Oktober), 41–63.

Efendi C., K., & Sumir R., H. (2019). *Sengkarut Tata Kelola Bencana Dan Upaya Penyelesaiannya* (P. . Yuyun Purbokusuko (ed.); Februari 2, Issue 0274).

Esperanza, A., & Simanjuntak, S. M. (2020). Pengetahuan Tentang Keseiapsiagaan Bencana Melalui Promosi dan Pelatihan Siaga Gempa Bumi. *Media Karya Kesehatan, 3(1)*.

Fadlilah, S., Dede, C., Nekada, Y., & Maturbongs, F. M. (2022). *Pendidikan Kesehatan Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Covid - 19 pada Siswa SMP*. *5*(1), 63–74.

Febriawati H et al. (2020). *Pendidikan Kesehatan Dan Pelatihan Tanggap Bencana Gempa Pada Guru*. *6*(1), 79–87.

Fisu, A. A., & Didiharyono, D. (2019). Penandaan Batas Area Perhutanan Sosial Dengan Pendekatan Partisipatif Pada Desa Ilanbatu Uru Kabupaten Luwu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 28-37.

Kosim, K., Muhamad, M., & Hakim, A. (2021). Pengetahuan mitigasi dan kapasitas kebencanaan melalui virtual meeting pada mahasiswa magister IPA Universitas Mataram. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(1), 19-26*.

Muafiroh, D.F., Suroto, S., & Ekawati, E. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan upaya kesiapsiagaan tanggap darurat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laboratorium kimia depertemen X Fakultas Y Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip), 5(5),105-114*.

Pasaribu F.C.D.R. (2020). Pengetahuan dan Sikap Siswa dalam Menghadapi Bencana Gempa Bumi. *The Indonesian Journal of Health Science Volume 12, No.1, Juni 2020*. *12*(1), 1–10.

Sakdiah, H. (2019). *Jurnal Geuthèë: Penelitian Multidisiplin, Geuthèë Institute, Banda Aceh. 23111. E - ISSN: 2614-6096. Open access: http://www.journal.geutheeinstitute.com. 02*(03), 358–365.

Setyaningrum, Y. I., & Sukma, G. I. (2020). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sma/Smk Malang Melalui Pendidikan Bencana Gempa Bumi Dengan Metode Simulasi. *Indonesian Journal for Health Sciences*, *4*(2), 68. https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2414

Simandalahi, T., Apriyeni, E & Pardede, R. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Kesehatan Medika Santika, 10(1), 107-114*.

Sunarjo, Gunawan, M. T., & Pribadi, S. (2012). *Gempabumi Edisi Populer*.

Tyas, R., Lestari, P., & Susilowati, T. (2020). Hubungan Pengetahuan Siaga Gempa Bumi dan Sikap Siswa terhadap Kesiapsiagaan di SD Negeri 2 *Cepokosawit*. *18*(2).

Utari, W., Arneliwati, & Novayelinda, R. (2014). Efektifitas Pendidikan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Keluarga Tentang Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa). *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*, 1–7.

Wicaksono, R. D., & Pangestuti, E. (2019). Analisis Mitigasi Bencana Dalam Meminimalisir Risiko Bencana. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, *71*(1), 8–17.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 272-280
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Upaya Menigkatkan Kesiapsiagaan Karyawan Menghadapi Gempa Bumi Sebagai Salah Satu Program Kampus Siaga Bencana

Siti Fadlilah [1], Nazwar Hamdani Rahil [2], Arsito Umbu Lepa Baili [3], Tia Amestiasih [4]

[1]Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Universitas Respati Yogyakarta
[2-4]Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Respati Yogyakarta

**Correspondent Email: sitifadlilah@respati.ac.id*

Article History:
Received: 29-01-2022; Received in Revised: 25-02-2022; Accepted: 07-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1063

Abstrak

Yogyakarta menjadi salah satu provinsi yang sering mengalami bencana gempa bumi di Indonesia. Diperlukan kesiapsiagaan yang baik dari masyarakat untuk mencegah dampak buruk dari gempa bumi. Salah satu upaya meningkatkan kesiapsiagaan dengan memberikan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan tentang gempa bumi diberikan kepada tenaga non pendidik di Universitas Respati Yogyakarta. Jumlah peserta pada kegiatan ini sebanyak 40 orang yang diklasifikasikan menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi dalam jumlah sama besar. Pendidikan kesehatan dilaksanakan secara online melalui media zoom selama 30 menit. Sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan diukur kesiapsiagaan peserta. Dari pretest kelompok kontrol dan intervensi 54,35 dan 55,45. Sedangkan posttest kelompok kontrol dan intervensi diperoleh rata-rata kesiapsiagaan 71,60 dan 83,73. Terjadi peningkatan skor kesiapsiagaan pada kelompok kontrol dan intervensi yaitu 11,1 dan 12,13. Terdapat pengaruh dari pendidikan kesehatan terhadap tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi pada karyawan di Universitas Respati Yogyakarta. Berdasarkan hasil diharapkan dapat disusun program edukasi berkala tentang gempa bumi agar seluruh karyawan dapat berpartisipasi. Selanjutnya, perlu dilakukan simulasi kegiatan penanganan bencana gempa bumi.

Kata Kunci: *Gempa bumi; Kesiapsiagaan; Pendidikan kesehatan*

Abstract

Yogyakarta is one of the provinces that often experiences earthquakes in Indonesia. Good preparedness from the community is needed to prevent the adverse effects of earthquakes. One of the efforts to improve preparedness is by providing health education. Health education about earthquakes is given to non-educators at the University of Respati Yogyakarta. The number of participants in this activity was 42 people, classified into the control group and the intervention group in the same number. Health education is carried out online through zoom media for 30 minutes. We measured participants' preparedness before and after health education. Pretest preparedness of the control and intervention groups gave an average of 54.35 and 55.45. Posttest preparedness of the control and intervention groups gave the average 71.60 and 83.73. There was an increase in preparedness scores in the control and intervention groups, namely 11.1 and 12.13. There is an effect of health education with preparedness level on facing

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

earthquakes among employees at Universitas Respati Yogyakarta. Based on the results, it is hoped that periodic education programs about earthquakes can be arranged so that all employees can participate.

Keywords: *Earthquake, Preparedness, Health education*

1.Pendahuluan

Sebagai Negara yang berada di posisi *ring of fire,* menyebabkan Indonesia berpotensi mengalami banyak bencana alam. Indonesia terletak di pertemuan empat lempeng tektonik yaitu Benua Asia, Benua Australia, Samudera Hindia, dan Samudera Pasifik. Terdapat rangkaian gunung berapi yang membentuk sabuk, memanjang dari pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, hingga Sulawesi. Kondisi tersebut menyebabkan resiko besar terjadinya bencana alam di Indonesia. Salah satu yang sering terjadi yaitu gempa bumi. Beberapa penyebab terjadinya gempa bumi adalah adanya sumber panas bumi, meletusnya gunung berapi, dan pergerakan lempeng. Gempa bumi terjadi pada lempengan tektonik dan patahan aktif. Karakteristik gempa bumi biasanya terjadinya di tempat adanya patahan, bisa terjadi dimanapun dengan waktu singkat (Simandalahi et al., 2019).

Enam gempa yang paling kuat disepanjang sejarah dunia yaitu gempa di Chile tahun 1960 (9,5 Skala Richter (SR)), gempa Alksa tahun 1964 (9,2 SR), gempa Rusia tahun 1985 (9 SR), gempa Indonesia yaitu Aceh 2004 (9,1 SR), gempa Chile tahun 2010 (8,8 SR), dan gempa Jepang 2011 (9 SR) (Menurut Badan Survai Geologi Amerika Serikat USGS 2017). Gempa di Indonesia tercatat 71.628 kejadian gempa selama kurun waktu 11 tahun (2009-2019) (Budianto, 2017). Tahun 2006 terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan kekuatan gempa 5,8-6,2 SR. Dampak gempa menyebabkan kerusakan sebanyak 2.900 bangunan dan 6.000 orang meninggal dunia (BNPB, 2017). Tahun 2009 terjadi gempa berkekuatan 7,6 SR di Sumatera Barat. Gempa menyebabkan kerusakan sebanyak 249.833 unit bangunan rumah, 2.104 unit bangunan fasilitas ibadah, dan 2.512 unit bangunan fasilitas pendidikan.

Gempa juga merusak fasilitas ibadah, fasilitas kesehatan, jalan raya, hotel, jembatan, jaringan telekomunikasi, putusnya jaringan listrik, dan hancurnya fasilitas lainnya. Sebanyak 1.195 orang meninggal dunia. Dampak lain gempa seperti psikologis masyarakat, pendidikan, ekonomi, dan sosial. Kesiapsiagaan yang baik saat menghadapi bencana memerlukan tingginya pengetahuan masyarakat. Pelatihan dan sosialisasi yang rutin tentang kesiapsiagaan bencana sangat diperlukan, terutama di wilayah dengan tinggi potensi bencana. Hal itu termasuk penyusunan rencana tanggap darurat. Sehingga dengan program kesiapsiagaan ini dapat meningkatkan tindakan individu dalam melindungi dan menyelamatkan diri dari bahaya bencana (Simandalahi et al., 2019). Terdapat empat komponen pada kesiapsiagaan yang dijadikan parameter evaluasi, yaitu pengetahuan, perencanan menghadapi kondisi tanggap darurat, peringatan yang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dini saat terjadi bencana, dan proses pemindahan sumber daya (Hidayati et al., 2017).

Kesiapsiagaan adalah proses manajemen bencana dan penting dalam kegiatan pengurangan resiko terjadinya bencana. Berbagai upaya dapat dilakukan pada saat terjadinya bencana gempa bumi sehingga dapat meminimalkan banyaknya. Wanita dan anak-anak menjadi korban yang paling banyak jumlahnya saat terjadi bencana. Upaya untuk meningkatkan kesiapsiagaan dengan meningkatkan penegtahuan melalui kegiatan pendidikan kesehatan ke seluruh lapisan masyarakat dengan pendekatan partisipatif (Fisu & Didiharyono, 2019). Hal itu bertujuan untuk memperbaiki pola pikir dan perilaku masyarakat tentang bencana. Pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan memanfaatkan media yang ada (Ikbal & Sari, 2018).

Pendidikan kesehatan bertujuan mengasah kemampuan seseorang untuk menjaga kesehatan diri sehingga mampu memahami apa yang dapat dilakukan pada masalah kesehatan mereka, dengan ketersediaan sumber daya dan *support external*, serta mampu melakukan upaya tepat untuk peningkatan kesehatan dan peningkatan kesejahteraan (Wahyu et al., 2020). Karyawan suatu instansi perlu ditingkatkan pemahamannya agar kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi meningkat. Salah satu metode yang dapat digunakan yaitu dengan penyuluhan kesehatan. Pentingnya pendidikan kesehatan tersebut adalah meningkatnya kemapuan memahami upaya dan langkah yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana alam (Andini et al., 2018). Kesiapsiagaan ini sangat penting karena bermanfaat untuk diri sendiri, serta dapat mengaplikasikan pengetahuan menjadi tindakan yang lebih nyata dalam melakukan tindakan dan perilaku untuk meningkatkan kesiapsiagaan.

Jumlah karyawan di Kampus 1 Universitas Respati Yogyakarta sebanyak 295 orang dengan rincian 179 tenaga pendidik dan 116 bukan tenaga pendidik. Hasil wawancara dengan bagian biro SDM bahwa belum pernah mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi Dari hasil wawancara awal dengan 10 karyawan didapatkan pengetahuan tentang gempa masih sangat kurang. Berdasarkan uraian latar belakang tujuan kegiatan pengabdian ini untuk meningkatkan kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi bagi tenaga non akademik di Universitas Respati Yogyakarta

2.Metode

2.1 Penyusunan Media, Bahan, dan Alat

Media, alat, dan bahan yang digunakan yaitu satuan acara penyuluhan (SAP), standar operasinal prosedur (SOP), *power point presentation* sebanyak 25 *slides*, *link zoom*, laptop, dan kuesioner. Penulis menyusun sendiri kuesioner yang akan digunakan untuk mengukur kesiapsiagaan. Kuesioner dibuat sesuai dengan terori yang ada kemudian dilakukan uji

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

expert dengan hasil 0,875 (layak dipakai). Instrumen kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi terdiri dari 26 pernyataan terdiri dari *favourable* dan *unfavourable*. Jawaban menggunakan skala Likert.

2.2 Permohonan Ijin Kegiatan

Penulis mengajukan permohonan ijin kepada Kepala Biro Sumber Daya Manusia (Ka. Biro SDM) tentang pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Setelah ijin diberikan, kegiatan dilakukan bekerja sama dengan PPPM kampus untuk melaksanakan kegiatan.

2.3 Pembuatan Grup Aplikasi *Whatsapp Messenger*

Penulis mendapat daftar dan kontak karyawan dari bagian SDM. Bagian SDM membantu proses kegiatan dengan memberikan pengumuman di grup *Whatsapp Messenger* kampus. Karyawan yang mengikuti pendidikan kesehatan yaitu tenaga non pendidik Bagi karyawan yang sesuai kriteria dan bersedia untuk berpartisipasi dapat mengajukan diri. Penulis membuat 2 grup *Whatsapp Messenger* yaitu untuk grup kontrol dan grup intervensi. Link grup tersebut dikirimkan ke grup universitas sehingga karyawan yang bersedia berpartisipasi dapat langsung memilih grup dan bergabung. Jumlah peserta di masing-masing kelompok 20 orang

2.4 Pelaksanaan Penyuluhan dan Simulasi

Progam yang dilaksanakan adalah pemberian edukasi melalui penyuluhan kesehatan. Universitas Respati Yogyakarta dilakukan tanggal 06 Juli 2021 secara online melalui media *zoom* di kampus 1. Pendidikan kesehatan diberikan berupa pemberian informasi kepada responden tentang gempa bumi yang diberikan sebanyak 1 kali selama 30 menit tentang aspek-aspek gempa bumi dan kesiapsiagaan. Aspek gempa bumi yang diberikan yaitu pengertian, klasifikasi, penyebab, dampak, upaya penanggulangan bencana gempa bumi. Aspek kesiagsiagaan yang diberikan yaitu pengertian, upaya, rencana kesiapsiaagan, dan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

2.5 Proses Pengambilan dan Analisis Data

Kesiapsiagaan diukur menggunakan kuesioner tentang rencana gawat darurat, upaya peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya pada bencana gempa bumi. Pengukuran kesiapsiagaan dilakukan sebelum dan sesudah penyuluhan. Pengukuran di awal menjadi data kesiapsiagaan *pretest*, yaitu pengukuran yang dilakukan 10 menit sebelum kegiatan. Pengukuran posttest dilakukan sesaat sesudah penyuluhan diberikan. Pengukuran kesiapsiagaan kelompok kontrol diukur bersamaan dengan pengukuran kelompok intervensi. Supaya kelompok kontrol mendapatkan keadilan yang sama, juga diberikan pendidikan kesehatan tetapi dilakukan sesudah pengukuran kesiapsiagaan *posttest*. Data kesiapsiagaan dilakukan uji normalitas menggunakan *Saphiro-wilk* karena peserta <50. Hasil uji normalitas didapatkan nilai *p-value >0,05,* berarti hasil menunjukkan data normal. Data

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

univariat disajikan menggunakan distribusi frekuensi, sedangkan uji bivariat menggunakan uji *Paired T-test.*

3.Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karaktersitik Responden

Karakterisik Responden	Kelompok kontrol		Kelompok intervensi	
	f	%)	f	%
Umur				
Dewasa awal	14	70,0	10	50,0
Dewasa akhir	6	30,0	7	35,0
Lansia awal	0	0,0	3	15,0
Jenis kelamin				
Laki-laki	16	80,0	11	55,0
Perempuan	4	20,0	9	45,0
Pendidikan				
SMP	2	10,0	2	10,0
SMA	13	65,0	5	25,0
PTS/PTN	5	25,0	13	65,0

Secara umum, semakin tinggi pendidikan maka informasi semakin mudah diterima. Dari hasil diperoleh bahwa sebagian besar memiliki tingkat kesiapsiagaan yang tinggi karena pendidikan terakhir antara kelompok kontrol dan intervensi pada penelitian yang dilakukan sebagian besar adalah bependidikan terakhir SMA dan Perguruan Tingi. Namun pendidikan tidak sepenuhnya mempengaruhi kesiapsiagaan seseorang, karena tingginya pendidikan tidak sepenuhnya memiliki upaya kesiapsiagaan bencana dengan baik (Laila, 2017). Sehingga, untuk meningkatkan kesiapsiagaan diperlukan upaya-upaya seperti pendidikan kesehatan, pelatihan, dan simulasi. Upaya tersebut berguna sebagai media untuk belajar tindakan-tindakan kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa bumi.

3.2 Hasil Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi Saat *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 2 Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi *Pretest* dan *Posttest* Pada Karyawan Universitas Respati Yogyakarta

Pengetahuan	∑	Minimal	Maksimal	Mean	SD
Kelompok Kontrol					
Pretest	20	31	77	54,35	14,020
Posttest	20	38	85	55,45	13,351
Kelompok Intervensi					
Pretest	20	62	77	71,60	6,401
Posttest	20	73	96	83,73	5,625

Tabel 2 menunjukan bahwa rata-rata kesiapsiagaan *pretest* kelompok kontrol dan intervensi yaitu 54,35 dan 71,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa saat *pretest* kesiapsiagaan kelompok intervensi lebih baik dibandingkan pada kelompok kontrol. Dari hasil analisis kuesioner kesiapsiagaan yang diberikan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kepada kelompok kontrol dan intervensi *pretest* memiliki jumlah salah paling banyak yaitu, "Posko bencana adalah tempat pengungsian yang terkena bencana gempa bumi". Pernyataan ini termasuk pernyataan *unfavourable*. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal responden terkait posko bencana masih salah. Menurut teori, posko bencana adalah sebuah institusi yang memiliki fungsi pusat komando operasi dalam penanganan darurat bencana. Posko bencana dijadikan sebagai tempat utama untuk mengkoordinasikan, mengendalikan, memantau, dan mengevaluasi sedangkan tempat pengusian adalah tempat pengusian bencana sementara pada saat darurat bencana terjadi (BNPB, 2018).

Kesiapsiagaan kelompok kontrol dan intervensi *pretest* yang memilki jumlah benar paling banyak yaitu, "Menyiapkan alat-alat komunikasi alternatif (HT/Radio/HP) penting dilakukan saat terjadi bencana gempa bumi (*favourable*)", dan "Sirene merupakan cara/sistem peringatan dini bencana gempa bumi (*favourable*)". Berdasarkan data diketahui bahwa pemahaman responden terkait penggunaan alat komunikasi, alat peringatan, dan pihak yang dihubungi pada saat bencana gempa bumi terjadi sudah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh BNPB.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui rata-rata *posttest* kelompok kontrol dan intervensi yaitu 55,45 dan 83,73. Hal ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapsiaagan kelompok kontrol dan intervensi terdapat peningkatan nilai yang signifikan. Kesiapsiagaan adalah serangkaian persiapan perencanaan dengan tindakan pencegahan terhadap terjadinya bencana dengan perencanaan dapat dilakukakan dengan kebutuhan dalam keadaan darurat dan didukung sumber daya yang ada untuk mengurangi risiko dan dampak ancaman (Sapti, 2019). Hasil dari pengukuran karyawan kampus I Universitas Respati Yogyakarta tentang rencana gawat darurat, mobilisasi sumber daya yang terkait tentang kesiapsiagaan terhadap gempa bumi, dan peringatan dini diukur dengan membandingkan nilai kuiesioner *pretest* dan *posttest* yang diberikan.

Upaya kesiapsiagan yang dilakukan bertujuan untuk memahami sistem peringatan dini, memahami tanda bahaya di lingkungan sekitar, dapat mengetahui evakuasi tempat pengungsian, memiliki ketrampilam dalam mengidentifikasi situasi dengan tepat, memiliki insiatif untuk melindungi diri sendiri, untuk mengurangi dampak bahaya dengan melakukan pelatihan mitigasi dan melibatkan diri untuk mengikuti pelatihan

Tabel 3 Perbedaan Kesiapsiagaan Menghadapi Gempa Bumi Pretest dan Posttest Pada Karyawan Universitas Respati Yogyakarta

Kelompok	**Kesiapsiagaan**		**P-value**
	Mean	**Selisih Mean**	
Pretest kontrol	54,39	1,06	0,101
Posttest kontrol	55,45		
Pretest intervensi	71.60	12,13	0,000
Posttest intervensi	83,73		

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pada Tabel 3 terjadi peningkatan mean kelompok kontrol saat *posttest* sebesar 1,06. Uji bivariate kelompok kontrol menunjukkan *p-value* 0,101 (>0,05), berarti tidak ada perbedaan kesiapsiagaan saat *pretest* dan *posttest*. Fungsi kelompok kontrol disini sebagai perbandingan yang digunakan untuk proses analisis dan tidak diberikan intervensi. Adanya peningkatan kesiapsiagaan *posttest* karena pendidikan terakhir dari responden rata-rata berpendidikan SMA sehingga memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi. Peneliti juga berasumsi bahwa setelah responden mencari tahu sendiri informasi terkait gempa bumi sehingga hasil dari *posttest* meningkat. Hasil mendukung penelitian sebelumnya yang menunjukkan hasil pada kelompok kontrol menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap responden saat *posttest*, tetapi secara statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan (Fadlilah et al., 2022).

Tingkat kesiapsiagaan masyarakat saat terjadi bencana dapat diketahui dari hasil setiap indikator. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat juga dapat dilihat dari sikap kesiapsiagaan masyarakat yang diukur dengan skala Likert. Ditinjau dari parameter siaga bencana, pengetahuan dan sikap terhadap resiko terjadinya bencana menjadi parameter pertama. Pengetahuan sebagai faktor utama dan kunci mencapai kesiapsiagaan. Dengan pengetahuan yang dimiliki, masyarakat umum, khususnya yang tinggal di wilayah rentan bencana akan memperlihatkan sikap dan kepeduliannya untuk senantiasa siaga menghadapi bencana.

Parameter kedua berupa kebijakan-kebijakan yang berlaku tentang bencana. Kebijakan berasal dari pemerintah atau instansi berwenang sebagai dasar melaksanakan kegiatan siaga bencana. Kebijakan tertuang dalam bentuk peraturan seperti surat kepatuhan dan peraturan daerah yang berisi tugas dan fungsi dalam menghadapi bencana yang terjadi. Panduan operasional diperlukan agar implementasi kebijakan dapat optimal. Parameter berikutnya yaitu perencanaan, merupakan penyusunan rencana keadaan darurat bencana. Rencana yang disusun terdiri dari proses evaluasi, pertolongan, dan upaya penyelamatan agar jumlah korban dapat minimal. Parameter keempat yaitu sistem peringatan dini. Sistem peringatan dini adanya bencana, seperti gempa bumi dan tsunami, memberikan informasi kepada masyarakat tentang tanda peringatan dan penyebaran informasi. Adanya peringatan dini memungkinkan masyarakat melakukan tindakan tepat untuk mengurangi korban dan kerusakan lingkungan dan harta benda (BNPB, 2014)

Tabel 3 dari hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan kesiapsiagaan dibuktikan peningkatan nilai sebanyak 12,13 saat *posttest* dan p value 0,000. Hasil tersebut didukung dengan penilitian yang dilakukan oleh Andri Nurudin dan widaryati (2015), bahwa secara statistik ada pengaruh dari kegiatan pelatihan kesiapsiagaan siswa terhadap gempa bumi. Pendidikan kesehatan adalah upaya pembelajaran kepada individu, kelompok, dan masyarakat untuk mengatasi masalah kesehatan dengan perubahan perilaku yang terjadi dari kesadaran baik individu, pada kelompok dan di masyarakat. Tujuan dari pendidikan kesehatan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

adalah agar setiap individu, kelompok, dan masyarakat dapat mengetahui dan memahami pentingnya kesehatan dalam mencapai perilaku kesehatan untuk meningkatkan kesehatan mental, sosial, fisik, dan dapat meningkatkan ekonomi.

Menurut Widodo (2016), manfaat pendidikan kesehatan yaitu adanya perubahan perilaku seseorang, keluarga, dan masyarakat dalam melaksanakan hidup sehat dan berperan aktif dalam upaya meningkatkan kesehatan secara optimal, dan lingkungan sehat. Tingginya pengetahuan dan pemahaman tentang pentingnya kesehatan berperan dalam mempengaruhi perilaku untuk meningkatkan derajat kesehatan. Derajat kesehatan yang dicapai dari segi fisik, psikis, sosial, dan ekonomi. Adanya perilaku kesehatan yang baik akan menurunkan resiko terjadinya dampak negative bencana seperti korban jiwa. Hasil kegiatan mendukung penelitian sebelumnya bahwa pendidikan kesehatan tentang kesiapsiagaan bencana gempa bumi berpengaruh terhadap pengetahuan pengetahuan siswa di SDN 12 Naras I Kota Pariaman tahun 2018 (Simandalahi et al., 2019).

4.Kesimpulan

Pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya perubahan signifikan nilai pretest dan posttest. Sebaliknya, kelompok intervensi menunjukkan adanya peningkatan nilai kesiapsiagaan saat posttest. Hasil membuktikan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan kesiapsiagaan karyawan menghadapi gempa bumi. Penulis menyarankan kegiatan selanjutnya berupa praktik dan simulasi penanganan bencana gempa bumi melalui metode luring.

5.Daftar Pustaka

Andini, V., Sabrian, F., Annis Nauli, F., & Keperawatan, F. (2018). Persepsi Perawat Perkesmas Tentang Peran Perawat Sebagai Edukator Di Puskesmas Se-Kota Pekanbaru. *JOM FKp*, 5(2), 268–277.

BNPB. (2018). Info Bencana Bulan November 2018. 1–2.

Budianto, F. (2017). Habitus Kesiapsiagaan Masyarakat Jepang Terhadap Bencana (*Japanese Disaster Preparedness Habitus*). 1(Oktober), 41–63.

Fadlilah, S., Nekada, C. D. Y., & Maturbongs, F. M. (2022). Pendidikan Kesehatan Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Pencegahan Covid-19 pada Siswa SMP. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(1), 63-74.

Fisu, A. A., & Didiharyono, D. (2019). Penandaan Batas Area Perhutanan Sosial Dengan Pendekatan Partisipatif Pada Desa Ilanbatu Uru Kabupaten Luwu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 28-37.

Hidayati, D., Hizbaron, D. R., Simarmata, H. A., Purwaningsih, S. S., Ayu, G. K., & Surtiar. (2017). Kajian Terhadap Rencana Aksi Nasional Untuk Desain Kebijakan Inklusif Adaptasi Perubahan Iklim Di Wilayah Pesisir Indonesia. *Unesco.or.Id*, 82.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Ikbal, R. N., & Sari, R. P. (2018). Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi Pada. 2, 40–46.

Laila, F, Suroto, B. K. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Upaya Kesiapsiagaan Karyawan Bagian Produksi Dalam Menghadapi Bahaya Kebakaran Di Pt Sandang Asia Maju Abadi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5.

Rencana Nasional Penanggulangan Bencana 2010 - 2014 (pp. 1–108). (2010).

Sapti, M. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis (Tinjauan Terhadap Pendekatan Pembelajaran Savi), *Limit-Pendidikan Matematika*, 53(9), 1689–1699.

Simandalahi, T., Alwi, N. P., Sari, I. K., & Prawata, A. H. M. (2019). Edukasi Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi Melalui Pendidikan Kesehatan. *Jurnal Abdimas Saintika*, 1(1), 51–56.

Simandalahi, T., Apriyeni, E., & Pardede, R. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Kesiapsiagaan Bencana Gempa Bumi. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 10(1), 107. https://doi.org/10.30633/jkms.v10i1.314

Wahyu, F. P., Nugraha, I. I., Pebrinsyah, M. I., & Permadi, R. (2020). Dampak Covid 19 Dalam Dunia Pendidikan. *Journal Uinsgd, Khazanah Pendidikan Islam*, 2(3), 100–106. https://doi.org/10.15575/kp.v2i3.

Widodo, B. (2016). Pendidikan Kesehatan dan Aplikasinya di SD/MI. *Madrasah*, 7(1), 12. https://doi.org/10.18860/jt.v7i1.3306

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 281-291
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Peningkatan Ketahanan Keluarga (Family Resilience) dengan Metode ABC di Masa Pandemi Covid 19

Dewi Utari [1*], Deby Zulkarnain Rahardian Syah [1], Ngatoiatu Rohmani [2]

[1] Program Studi Keperawatan S-1, Fakultas, Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
[2] Program Pendidikan Profesi Ners, Fakultas, Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

**Correspondent Email: dewiut1402@gmail.com*

Article History:
Received: 09-02-2022; Received in Revised: 15-03-2022; Accepted: 06-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1079

Abstrak

Masalah pandemi Covid-19 di Indonesia berdampak besar bagi keluarga dan masyarakat. Berbagai dampak dialami oleh mereka antara lain masalah ekonomi, pendidikan, sosial, dan psikologis. Keluarga terpaksa harus beradaptasi dengan kondisi yang berubah seperti menemani anak belajar online, berkurangnya pendapatan pada profesi tertentu akibat pembatasan sosial berskala besar, bahkan pandemi ini juga menambah jumlah pemutusan hubungan kerja. Durasi yang panjang dan kendala selama pandemi membuat keluarga semakin rentan. Salah satu upaya yang perlu diberikan adalah dengan memberikan penguatan pada aspek psikologis keluarga. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan keluarga dalam menghadapi pandemi Covid 19. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan model ABC (Adversity Belief Consequence) melalui edukasi dan konseling. Nilai ketahanan diukur menggunakan Walsh Family Resilience Qustionnaire. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah kegiatan. Peserta pengabdian ini adalah ibu-ibu di posyandu Kunir V Patangpuluuhan Wirobrajan Yogyakarta dengan jumlah 28 orang. Pelaksanaan posyandu dilakukan sesuai dengan protokol kesehatan. Teknik analisa menggunakan paired t-test. Kesimpulan, model pendekatan ABC signifikan meningkatkan ketahanan keluarga..

Kata Kunci: Metode ABC, ketahanan keluarga, pandemi Covid-19

Abstract

The problem of the Covid-19 pandemic in Indonesia has had a huge impact on families and communities. They were experienced by various effects including economic, educational, social, and psychological problems. Families forced to be adapted to the changing conditions such as accompanying children to do online learning, reduced income in certain professions as a result of large-scale social restrictions, even this pandemic has also increased the number of job firing. The long duration and difficukties of this pandemic makes families more vulnerable. One effort that needs to be given is to provide reinforcement on the psychological aspects of the family. This activity aimed to enhance family resilience facing the Covid 19 pandemic. The method was used ABC (Adversity Belief Consequence) model approach with education and counseling technique. Family resilience was measured using the Walsh Family Resilience Questionnaire. The questionnaire was given before and after the activity. The number of the participants were 28 women at the posyandu Kunir V Patangpuluhan Wirobrajan Yogyakarta. The implementation was carried out in accordance with health protocols.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

The analysis technique used a paired t-test. In conclusion, the ABC model approach significantly increases family resilience.

Key Word: ABC method, family resilience, Covid-19 pandemic

1. Pendahuluan

Keluarga merupakan unit terkecil di masyarakat yang memiliki berbagai sub sistem. Berbagi sub sistem tersebut meliputi fungsi keluarga, struktur peran dan kekuatan, komunikasi keluarga, sistem stres, koping, adaptasi, termasuk di dalamnya resilience keluarga atau ketahanan keluarga (Kaakinen, et al., 2018).

Ketahanan keluarga atau *family resilience* adalah kemampuan keluarga dalam beradaptasi dengan permasalahan yang dihadapi dan mampu mencegah dampak yang mungkin muncul dari permasalahan tersebut (Hendrayu, Kinanthi, & Brebahama, 2012). Kondisi keluarga yang tidak resilience ketika menghadapi situasi sulit akan mempengaruhi bagaimana kondisi anak dan keluarga baik secara mental maupun dalam perkembangannya (Pribowo & Subarkah, 2017).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi resilience yaitu tahap perkembangan keluarga, sumber dukungan internal dan eksternal, keberagaman budaya dan kesenjangan ekonomi, serta durasi situasi sulit yang dihadapi. Semakin lama kondisi sulit yang dihadapi maka akan semakin keras juga keluarga dalam membentuk ketahanan keluarganya (Stuart, 2013).

Masalah pandemi Covid-19 di Indonesia yang dimulai sejak bulan Maret tahun 2020 sangat bedampak bagi keluarga dan bahkan negara. Berbagai dampak diantaranya adalah masalah ekonomi, pendidikan, sosial, dan psikologi. Banyak keluhan-keluhan yang dirasakan oleh masyarakat mulai dari harus menemani anak melakukan pembelajaran daring, berkurangnya omset atau pendapatan pada profesi-profesi tertentu sebagai akibat dari pembatasan sosial bersakala besar, bahkan pandemi ini juga meningkat angka pemberhentian kerja (Aly, 2017).

Tingkat kesulitan dan durasi dari pandemi inilah yang membuat keluarga banyak yang rentan atau tidak resilience. Lebih lanjut, pandemi juga meningkatkan risiko keluarga untuk mengalami konflik sebagai dmpak dari bertambahnya masalah dalam keluarga. hal ini menunjukkan bahwa kondisi keluarga mengalami double burden, oleh karenanya kecenderungan keluarga untuk mengalami fase krisis lebih besar (Afifah, 2021). Terlebih apabila dalam keluarga terdapat anggota keluarga dengan Covid 19 atau kondisi lebih parah yaitu anggota keluarga meninggal. Hal ini sangat memberikan stressor yang luar biasa, bahkan membuat keluarga depresi (Kutsar & Kurvet-Käosaar, 2021).

Beberapa upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam membantu masyarakat khususnya dari segi ekonomi dan pendidikan. Namun, pada aspek psikologi dan keluarga masyarakat belum mendapat intervensi yang berarti dari pemerintah. Oleh karenanya penting untuk dilaksanakan upaya peningkatan dalam ketahanan keluarga melalui pemberian intervensi ini salah satunya yaitu dengan metode ABC (*Adversity Belief Consequence*) (Mahfar, 2015).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Metode ABC ini merupakan konsep inti dari *Rational Emotive Behavioral Therapy* (REBT). Selama proses REBT dengan model ABC, terapist akan membantu klien untuk mengidentifikasi kesulitan atau adversity, selanjutnya memfokuskan belief atau keyakinan pada *problem solving* yang muncul, dan yang terakhir adalah mengidentifikasi konsekuensi dari masing-masing opsi atau pilihan yang muncul (Turner, 2016). Penelitian dari menyebutkan bahwa model ini efektif menurunkan tingkat kecemasan siswa dalam berpidato. Proses yang digunakan yaitu dengan cara siswa mengidentifikasi apa yang menjadi masalah yang membuat mereka *nervous*, selanjutnya siswa menyebutkan apa yang menjadi keyakinan mereka. Siswa dilatih pada aspek dimana siswa merasa kurang percaya diri. Oleh karenanya terapat peningkatan performa siswa (Syafryadin, dkk., 2017).

Penelitian lain dengan subjek siswa menjelaskan bahwasanya model ABC dapat membentuk siswa berperilaku etis (Hartati & Rahman, 2018). Selain itu juga dapat meningkatkan motivasi akademik dan efikasi diri akademik siswa (Kandeger, et al., 2018). Sementara pada aspek lain yaitu bidang kesehatan, model ini diaplikasikan pada pasien pra operasi getah bening dengan tujuan untuk menurunkan kecemasan klien. Konseling ini menghasilkan poin penting yaitu pasien pada akhirnya mampu mengubah pemikiran negatif menjadi pikiran positif sehingga menciptakan fokus pasien mampu menerima diri mereka masing-masing dengan tanpa syarat (Putra & Fitria, 2020). Lebih lanjut metode ini juga telah diterapkan secara virtual melalui *cyber counseling* pada masyarakat yang mengalamikecemasan selama masa pandemi Covid 19. Hasil dari penelitian ini yaitu masyarakat mampu memanfaatkan waktu mereka dengan terus aktif berkegiatan meskipun dengan banyak keterbatasan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat mampu mengendalikan pikiran dan emosi negatif menjadi kekuatan sehingga mampu menerima kondisi yang sulit ini dengan tetap memberdayakan diri (Fakhriyani, Sa'idah, & Annajih, 2021).

Oleh karenanya berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas maka pengabdian kepada masyarakat dengan model ABC ini penting untuk dilaksanakan guna meningkatkan ketahanan khususnya keluarga di masa adaptasi baru.

2. Metode

Pengabdian dilaksanakan di posyandu Kunir V khususnya ibu balita RT 26 – 29 kelurahan Patangpuluhan Kecamatan Wirobrajan Yogyakarta. Jumlah peserta pada kegiatan ini adalah 28 ibu. Jumlah ini tidak sebanyak pada pelaksanaan-pelaksanaan kegiatan sebelum pandemi. Masih banyak orang tua balita yang masih menolak untuk mengikuti kegiatan posyandu balita.

Metode yang digunakan yaitu dengan pendidikan masyarakat dan konseling. Kegiatan dilakukan dengan 3 tahapan. Tahap pertama yaitu mengukur nilai ketahanan keluarga dengan kuesioner *Walsh Family Resilience Questionnaire* (WFRQ) yang telah disiapkan atau *pre test*. Pertemuan pertama ini dilakukan di

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

hari yang berbeda dengan posyandu balita dilaksanakan yaitu tanggal 12 Desember 2020. Pendekatan yang dilakukan pada tahap ini adalah dengan *door to door* (bagi peserta yang tidak berkanan hadir secara luring) dan mengumpulkan peserta di posyandu. Pengabdi dibantu dengan kader memberikan kuesioner ke rumah masing-masing ibu yang memiliki balita serta memberikan video edukasi tentang ketahanan keluarga untuk dapat dipelajari. Tujuan dari edukasi ini adalah ibu balita dan keluarga mengetahui apa itu ketahanan keluarga, faktor yang mempengaruhi dan bagaimana pelaksanaannya dalam keluarga.

Tahap kedua yaitu konseling dan diskusi mendalam mengenai kemampuan peserta dalam menganalisis model ABC yang dilaksankan pada tanggal 15 – 22 Desember 2020. Media yang digunakan untuk kegiatan ini adalah modul ABC. Kedatangan peserta posyandu dibagi menjadi 3 sesi. Masing-masing sesi terdiri dari 1 RT. Sesi 1 yaitu RT 29, sesi 2 adalah RT 28, dan sesi 3 adalah RT 26 dan 27. Tujuan pembagian kelompok ini adalah untuk menghindari kerumunan massa dan memberikan waktu yang cukup dalam proses konseling dan pengisian modul ABC. Langkah yang dilakukan oleh responden yaitu mengidentifikasi *adverse*, *belief*, dan *consequences*, serta yang yang terakhir dapat menjabarkan keterkaitan dari unsur tersebut. Output akhir adalah responden dapat menentukan respon dan tindakan seperti apa yang sebaiknya dilakukan untuk meningkatkan ketahanan keluarga mereka.

Tahap ketiga yaitu melakukan pengukuran skor ketahanan keluarga sebagai post test. Penilaian ini dilakukan sama dengan pengambilan *pre test* yaitu dengan *door to door* pada keluarga balita dengan instrumen yang sama.

Kegiatan monitoring dalam pengabdian kepada masyarakat ini yaitu keluarga diberikan form analisis ABC yang terdapat dalam modul. Form ini selain diisi untuk didiskusikan saat konseling namun juga diberikan pada keluarga untuk dapat digunakan di rumah. Melalui form ini dapat diketahui bagaimana perkembangan kemampuan keluarga dalam merubah emosi dan perasaan negatif menjadi positif. Sedangkan bentuk evaluasi dari kegiatan ini yaitu keluarga diminta untuk mengisi kuesioner WFRQ untuk melihat apakah ketahanan keluarga mengalami peningkatan setelah diberikan strategi untuk mengidentifikasi kendala dan kekuatan keluarga melalui model ABC.

Langkah terakhir dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah menganalisis data ketahanan keluarga yang diperoleh saat pre test dan post test. Data diolah dan dianalisis dengan menggunakan uji *paired t-test.*

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisa data peserta berdasarkan kegiatan tahap pertama diperoleh data mengenai karakteristik respoden, sedangkan pada tahap kedua diperoleh data tentang kategori ketahanan keluarga baik itu sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan konseling. Sedangkan di akhir kegiatan disebutkan analisa hasil

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

menggunakan *paired t-test* untuk melihat bagaimana pengaruh dari kegiatan yang diberikan pada peserta.

Hasil Tahap 1: Karakteristik Peserta

Hasil data demografi menggambarkan bahwa ibu-ibu paling banyak berasal dari RT 29 (32.1%). Mayoritas dari mereka berusia pada rentang usia 25 – 35 atau dewasa muda (75%). Selain itu sebagian besar memiliki anak dengan jumlah 2 meskipun ibu dengan jumlah anak 1 hanya berbeda 2 orang saja. Sedangkan untuk usia anak-anak yang datang ke posyandu sebagian besar pada kelompok umur toddler (69.7%). Data ini tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Pengabdian

Indikator	Frekuensi	Persentase
Asal RT		
RT 26	6	21.4
RT 27	6	21.4
RT 28	9	32.1
RT 29	7	25
Usia Ibu		
25 – 35	21	75
36 – 45	7	25
Jumlah Anak		
1	11	39.3
2	13	46.4
3	4	14.3
Usia Anak		
Bayi	2	7.1
Toddler	17	60.7
Pra Sekolah	9	32.1



Gambar 1. Kegiatan *Pre Test* dan Edukasi

Hasil Tahap 2: Kategori Ketahanan Keluarga

Ketahanan keluarga dikelompokkan ke dalam kategori berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* terdistribusi dalam tabel di bawah ini:

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Tabel 2. Ketahanan Keluarga Berdasarkan Kategori

Ketahanan Keluarga	**Skor *Pre Test***		**Skor *Post Test***	
	f	**%**	**f**	**%**
Tinggi	5	17.9	7	25
Sedang	21	75	19	67.9
Rendah	2	7.1	2	7.1

Hasil alam tabel menunjukkan bahwa terdapat 2 orang peserta yang mengalami peningkatan dari ketahanan keluarga sedang menjadi tinggi. Sedangkan yang lain masih berada dalam kategori yang sama. Namun, apabila merujuk pada skor kuesioner hanya 4 orang yang memiliki skor yang sama antara pre test dan post test, selebihnya mengalami perubahan meskipun hanya naik 1 atau 2 skor saja sehingga tetap berada pada kategori yang sama.



Gambar 2. Briefing Persiapan Konseling

Hasil Tahap 3: Peningkatan Ketahan Kelaurga Berdasarkan Uji

Hasil perbedaan skor kuesioner ketahanan keluarga pada nilai pre test dan post test yaitu apabila dihitung berdasarkan nilai rata-rata, maka nilai rata-rata pada pre test adalah 98 sedangkan nilai rata-rata post test adalah 101.29.

Tabel 3. Peningkatan Skor Ketahanan Keluarga

Skor	**Mean**	**SD**	**Min – Max**	**Nilai p Paired T - Test**
Pre – Test	98.00	9.36	81 – 121	0.000
Post - Test	101.29	9.38	85 – 121	

Berdasarkan tabel dapat kita lihat bahwa perubahan juga terdapat pada nilai minimal dari skor namun tidak terjadi peningkatan pada nilai maksimumnya. Sementara apabila hasil ini diuji menggunakan uji *paired T Test* maka perbedaan ini bermakna yaitu dengan tingkat signifikansi p 0.000.

Lebih lanjut, adanya data bahwa terdapat 4 orang yang tidak mengalami perubahan setelah dilakukan edukasi dipengaruhi oleh banyak hal tentunya. Hal-hal tersebut dapat berupa kondisi yang kurang kondusif selama edukasi seperti,

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

anak yang rewel, memiliki kekhawatian dengan waktu pelaksanaan yang menjelang sore, sehingga mengganggu saat diskusi, ataupun kondisi fisik tubuh yang kurang fit juga dapat menjadi penyebab. Hal ini diperkuat dengan saat evaluasi sumatif, banyak ibu menyampaikan bahwa materi yang diberikan sangat bagus dan sesuai dengan apa yang saat ini dihadapi. Namun keterbatasan waktu, suasana yang sedikit berisik dengan banyaknya anak-anak kecil menjadikan mereka kurang konsentrasi secara penuh, terlebih saat proses diskusi dan tanya jawab.

Secara kualitatif, selama proses diskusi beberapa hal disampaikan oleh keluarga terkait dengan *adverse* atau apa yang mereka rasakan selama pandemi baik emosi positif maupun emosi negatif. Emosi negatif yang muncul diantaranya seperti beban karena tuntutan waktu dalam mendampingi anak-anak, khususnya untuk ibu yang sudah memiliki anak di tingkat PAUD, TK, atau sekolah dasar dan menengah. Selain itu juga sangat dirasakan kurangnya pemasukan finansial karena adanya pembatasan. Sementara pengeluaran justru bertambah untuk kuota pembelajaran, pemeliharaan kesehatan misal dengan mengkonsumsi multivitamin atau membeli "empon-empon"/rempah-rempah yang dipercaya dapat meningkatkan imunitas tubuh. Sedangkan emosi positif yang muncul adalah adanya komunikasi dan perhatian yang lebih intens antar anggota keluarga selama pandemi. Frekuensi mengobrol menjadi lebih sering terutama ketika membahas masalah kesehatan dan atau mencari solusi permasalahan yang ada sebagai dampak pandemi. Walsh (2016b) menekankan bahwa komunikasi dan proses keluarga seperti kedekatan atau kohesi antar anggota keluarga, komunkasi yang terbuka, *sharing*, dan pencarian *problem solving* bersama membantu keluarga mencapai tingkat ketahanan yang lebih tinggi.

Meskipun demikian, tetap ada keluarga yang masih kurang percaya bisa bertahan. Kondisi keuangan yang semakin menipis membuat keluarga sangat sulit untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karenanya mereka hanya mengandalkan bantuan dari pemerintah. Menurut Ramadhana (2020) munculnya emosi negatif atau positif ini dipengaruhi juga oleh tipe keluarga. Keluarga dengan *nuclear family* atau keluarga inti lebih bayak merasakan emosi positif dibandingkan dengan emosi negatif, di sisi lain keluarga *joint family* atau keluarga yang terdiri dari minimal tiga generasi lebih merasakan emosi negatif, sedangkan untuk *extended family* atau keluarga besar memiliki emosi yang seimbang atau sama besar antara emosi negatif maupun emosi positif (Ramadhana, 2020).

Hasil diskusi pada segi *belief* atau keyakinan, beberapa peserta menyampaikan bahwa memang ini sudah menjadi takdir sehingga mau tidak mau hanya bisa menerima, berusaha, dan pasrah. Namun di sisi lain para ibu ini juga meyakini bahwa pemerintah telah berusaha yang terbaik, meskipun untuk hasil yang didapatkan belum sesuai dengan harapan seluruh masyarakat. Seperti halnya ujian hidup, maka mereka yakin peristiwa ini akan terlewati, lebih yakin lagi ketika nanti akan tersedia vaksin. Beberapa ibu juga menyampaikan bahwa yang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

terpenting atau kunci dari semuanya adalah benar-benar mengaplikasikan protokol kesehatan. Keyakinan kepada Tuhan merupakan salah satu wujud dari spiritualitas. Nyatanya hal ini sangat berpengaruh pada kestabilan emosi dan kondisi psikologis individu. Hal ini menjadikan keluarga lebih mudah bertahan dalam menghadapi situasi krisis (Ediati, Salma, & Kaloeti, 2020). Namun nyatanya ada juga keluarga yang berpersepsi bahwa ketika ini semua sudah menjadi takdir Tuhan maka sebagai manusia adalah berpasrah. Pandangan seperti ini tentunya tidak selaras dengan bidang kesehatan. Karena justru asumsi ini mengarahkan mereka untuk sulit mengikuti anjuran protokol kesehatan dan vaksin khususnya. Masalah ini erat kaitannya dengan teori health belief model, yang menyatakan bahwa dasar seseorang dalam berperilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh keyakinan (Wahyusantoso & Chusairi, 2020).

Lebih lanjut, keyakinan atau belief ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Terdapat faktor internal dan eksternal. Faktor internal meiputi usia, pendidikan, dan gender. Sebagaimana dalam penelitian-penelitian yang ada yang menyatakan bahwa usia 18-24 tahun merupakan kelompok usia yang paling concern terkait dengan kesehatan. Sementara untuk tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin baik juga dalam melakukan upaya prevensi. Sedangkan untuk gender disebutkan bahwa perempuan lebih peduli terhadap kesehatan dibandingkan pria. Hal ini dikarenakan bahwa perempuan merasa lebih rentan terhadap suatu penyakit. Selain berdasarkan karakteristik tersebut, disampaikan juga bahwa tingkat kegelisahan juga berpengaruh pada cara berperilaku masayarakt. Semakin gelisah, biasanya masyarakat akan semakin lebih waspada, mereka akan mencari tahu onformasi terkati dengan isu kesehatan yang ada dan mereka berusaha akan menerepkan apa yang mereka ketahui tersebut (Purwodiharjo & Suryani, 2020).

Berdasarkan pendekatan HBM ini, akan teridentifikasi apa yang dirasa menjadi kendala, apa yang dirasa menjadi pendorong, faktor yang memperparah, dan membuat seseorang berisiko, sera faktor eksternal. Faktor eksternal ini tentunya dalah bagaimana sistem pelayanan kesehatan, kebijakan-kebijakan yang berlaku, bagimana promosi dan sosialisasi program-program kesehatan (Lutpiah & Hatta, 2020). Pemerintah Indonesia tentunya sudah banyak menerapkan berbagai kebijakan dalam menangani pandemi ini. Meskipun belum semua program atau kebiajakan tersebut terevaluasi dengan baik. Sebagai contoh adalah dengan adanya kebijakan bahwa segala pengurusan administrasi kependudukan mensyaratkan warga untuk vaksin, maka saat ini banyak sekali masyarakat yang pada akhirnya vaksin kaena tidak mau nantinya terkendala dengan admnistrasi. Oleh karenanya, faktor eksternal juga sangat berperan penting dalam keputusan masyarakat untuk berespon atau berperilaku kesehatan.

Aspek *consequence* atau pilihan-pilihan dari solusi yang disampaikan oleh peserta berasal dari beberapa aspek. Aspek finansial disampaikan bahwa mereka harus memperkuat usaha misal dengan lebih aktif menjajakan secara keliling atau

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

aktif di media sosial. Hal ini tentunya sangat berkaitan dengan jenis pekerjaan dari keluarga. Bahkan keluarga harus berusaha lebih kreatif, yang sebelumnya tidak memiliki usaha justru terpaksa membuat usaha sebagai jalan keluar. Hal ini juga berpengaruh pada fleksibilitas peran, keluarga menjadikan pandemi ini sebagai pembelajaran bahwa istri dapat menggantikan peran suami begitu juga sebaliknya. Waktu yang dirasakan dibuat senyaman mungkin dan menciptakan kegiatan-kegiatan kecil sebagai bentuk rekreasi untuk keluarga terutama anak-anak. Bentuk-bentuk *consequences* ini sangat berperan penting untuk meningkatkan ketahanan keluarga. Seperti dalam tulisan Herdiana, dkk. (2018) bahwa beberapa indikator dan faktor penentu *family resilience* meliputi *financial management*, *family time*, dan *shared recreation* menjadikan keluarga menjadi lebih dekat dan utuh sehingga dapat meningkatkan ketahanan keluarga.

Keseluruhan hasil menunjukkan bahwa secara skor terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan edukasi dan diskusi atau konseling terkait dengan ketahanan keluarga ini. Hal ini menunjukkan bahwa para ibu-ibu paling tidak menyerap apa yang telah disampaikan dan memiliki pemahaman yang lebih dalam mempersepsikan stresor yang ada dan mengidentifikasikannya, bagaimana meyakini nilai positif dari apa yang terjadi, dan lebih memahami apa saja konsekuensi dari pilihan atau peristiwa yang ada. Walsh (2020) menggaris bawahi bahwa adanya pandemi ini tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, namun juga psikologi, dan sosial. Adanya ketidakjelasan terkait diagnosa, adanya stigma pada pasien Covid 19 dan keluarga, bahkan dikatakan bahwa pandemi ini juga merenggut banyak mimpi dan harapan orang-orang di seluruh dunia. Namun dengan ketahanan keluarga yang tinggi, diharapkan keluarga mampu mempertahankan fungsi, sistem, dan proses keluarga sehingga tetap menjamin keberlangsungan tumbuh kembang keluarga.

Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat ini dapat dililihat bahwasannya keluarga mengalami beberapa perubahan yang dapat mengganggu keberkangsungan fungsi dan berjalannya sistem keluarga termasuk didalamnya ketahanan keluarga. Metode atau model ABC dapat membantu keluarga mengidentifikasi apa yang mejadi masalah utama dalam keluarga, merubah persepsi dan sudut pandang terhadap permasalahan yang ada sehingga akhirnya dapat berpikir bagaimana *problem solving* dari kendala tersebut dengan memanfaatkan dan menggali *resource* dari *support system* keluarga.

Pelaksanaan konseling yang hanya dilakukan 1 kali dirasa masih kurang oleh peserta. Hal ini dikarenakan peserta masih ingin mendapat penguatan secara psikologi dan juga mental mengenai solusi-solusi yang mungkin bisa diambil dari pilihan-pilihan yang mereka buat. Menindaklanjuti hal ini pengabdi dan tim akan memberikan follow up dan ke depannyakegiatan ini akan diberikan pada kader. Sehingga forum diskusi seperti *forum group discussion* dapat dikembangkan untuk memfasilitasi kebutuhan-kebutuhan keluarga yang ingin berbagi beban dan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

sharing pengalaman dalam menghadapi masalah-masalah yang mereka hadapi selama pandemi Covid 19.

4. Kesimpulan

Edukasi dan konseling menggunakan model pendekatan ABC dapat meningkatkan ketahanan keluarga. Hasil uji paired T-Test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada ketahanan keluarga antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan konseling mengenai metode ABC *(p value* 0.000). Namun berdasarkan evaluasi dibutuhkan lebih dari 1 kali sesi konseling untuk hasil yang lebih maksimal. Lebih lanjut kegiatan seperti *forum group discussoon* juga dapat menjadi wadah bagi keluarga dan masyarakat dalam mengurangi tekanan yang mereka hadapi dengan bersama-sama saling berbagi informasi dan pengalaman.

5. Daftar Pustaka

Afifah, Q. A. (2021). Analysis of the Impact of the Covid-19 Pandemic on Family Harmony: Case Studies on Family with and without People with Special Needs Indonesian Journal of Community and Special Needs Education. *Indonesian Journal of Community and Special Needs Education*, *1*(2), 87–92.

Aly, A. (2017). Pengembangan Pembelajaran Karakter Berbasis Soft Skills Di Perguruan Tinggi. *Ishraqi*, *1*(1), 18–30. https://doi.org/10.23917/ishraqi.v1i1.2926

Ediati, A., Salma, S., & Kaloeti, D. V. S. (2020). Perceptions of Family Hurdles Among Emerging Adults: a Preliminary Study About Resilience in the Indonesian Family. *Jurnal Psikologi*, *19*(1), 15–25. https://doi.org/10.14710/jp.19.1.15-25

Fakhriyani, D. V., Sa, I., Ziyadul, M., & Annajih, H. (2021). Pendekatan REBT Melalui Cyber Counseling untuk Mengatasi Kecemasan di Masa Pandemi COVID-19. *Counsellia: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, *11*(1), 56–70. https://doi.org/10.25273/counsellia.v11i18463

Hartati, Sri & Rahman, I. K. (2018). Konsep Pendekatan Rational Emotive Behavior Therapy (REBT) Berbasis Islam untuk Membangun Perilaku Etis Siswa. *Genta Mulia*, *Vol 8*(No 2), h, 15. Retrieved from file:///C:/Users/ASUS/Downloads/115-207-1-SM (1).pdf

Hendrayu, V. F., Kinanthi, M. roro, & Brebahama, A. (2012). Resiliensi Keluarga Pada Keluarga Yang Memiliki Kedua Orangtua Bekerja. *Schema Journal of Psychological Research*, 104–115.

Herdiana, I., Suryanto, D., & Handoyo, S. (2018). Family Resilience: A Conceptual Review, (August 2019). https://doi.org/10.2991/acpch-17.2018.9

Kaakinen, J. R., Coehlo, D. P., Steele, R., & Robinson, M. (2018). *Family health care nursing: Theory, practice, and research*. *Reading* (6th Editio). F. A. Davis Company.

Kandeger, A., Guler, H. A., Egilmez, U., & Guler, O. (2018). Major depressive disorder comorbid severe hydrocephalus caused by Arnold – Chiari malformation Does exposure to a seclusion and restraint event during

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

clerkship influence medical student ' s attitudes toward psychiatry ? *Indian Journal of Psychiatry*, *59*(4), 2017–2018. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry

Kutsar, D., & Kurvet-Käosaar, L. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Families: Young People's Experiences in Estonia. *Frontiers in Sociology*, *6*(August), 1–12. https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.732984

Lutpiah, S., & Hatta, M. I. (2020). Pengaruh Health Belief Model terhadap Kepatuhan Mengikuti Protokol Kesehatan di Masa Pandemi, 38–41.

Mahfar, M. (2015). Managing Stress at Workplace Using The Rational-Emotive Behavioral Therapy (REBT) Approach. *International Conference on Human Resource Development*, (2010).

Pribowo, & Subarkah, A. (2017). Ketahanan Keluarga Dalam Menghadapi Bahaya Penyalahgunaan Narkotika, Psikotropika, Dan Zat Adiktif Di Cirebon. *Pekerjaan Sosial*, *16*(1). https://doi.org/10.31595/peksos.v16i1.105

Purwodiharjo, O. M., & Suryani, A. O. (2020). APLIKASI HEALTH BELIEF MODEL. *Jurnal Perkotaan*, *12*(1), 21–38.

Putra, A., & Fitria, Y. (2020). Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan, *3*(2), 1–19.

Ramadhana, M. R. (2020). Mempersiapkan Ketahanan Keluarga Selama Adaptasi Kebiasaan Baru Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, *2902*, 61. https://doi.org/10.14203/jki.v0i0.572

Stuart, G. W. (2013). *Principles and Practice of Psychiatric Nursing*. *Mosby Elsevier* (10 th Edit). https://doi.org/10.1097/00000446-198112000-00038

Syafryadin, Nurkamto, J, Linggar, D. A, and Mujiyanto, J. (2017). Active, Belief, and Consequence (ABC) model technique in minimizing students ' speech anxiety. *Proceedings of the Fifth International Seminar on English Language and Teaching (ISELT-5)*, 320–324. Retrieved from http://ejournal.unp.ac.id/index.php/selt/article/view/8021

Turner, M. J. (2016). Rational emotive behavior therapy (REBT), irrational and rational beliefs, and the mental health of athletes. *Frontiers in Psychology*, *7*(SEP), 1–16. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01423

Wahyusantoso, S., & Chusairi, A. (2020). Buletin Riset Psikologi dan Kesehatan Mental Hubungan Health Belief Model pada Perilaku Prevensi saat Pandemi Covid- 19 di Kalangan Dewasa Awal, *1*(1), 129–136.

Walsh, F. (2016). Family resilience: a developmental systems framework. *European Journal of Developmental Psychology*, *13*(3), 313–324. https://doi.org/10.1080/17405629.2016.1154035

Walsh, F. (2020). Loss and Resilience in the Time of COVID-19: Meaning Making, Hope, and Transcendence. *Family Process*, *59*(3), 898–911. https://doi.org/10.1111/famp.12588

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 292-301
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Layanan Telemedicine Rumah Sakit Islam Surabaya sebagai Upaya dalam Menurunkan Kasus Covid 19

Adhimas Setyo Wicaksono [1], Budhi Setianto [2*]

[1] Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya
[2] Ilmu Kesehatan Masyarakat, Unversitas Nahdlatul Ulama Surabaya

**Correspondent Email: Budhisetianto@yahoo.com*

Article History:
Received: 09-02-2022; Received in Revised: 17-03-2022; Accepted: 06-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1081

Abstrak

Layanan pengobatan rawat jalan di masa pandemic selama ini dibutuhkan terobosan dalam memberikan layanan konsultasi dokter secara online, layanan ini dapat membantu karena meminimalisasi kontak antara dokter dengan pasien Layanan Telemedicine bertujuan untuk membeikan layanan konsultasi online sehingga pasien dapat melakukan konsultansi tanpa tatap muka dengan pasien. Membuat layanan tekait Telemedicine sehingga dapat diakses oleh semua pasien yang akan berobat di rawat jalan Layanan Telemedicine yang dilakukan oleh rumasakit merupakan upaya dalam menurunkan kasus covid-19. Berdasarkan 4 faktor yang ada, terdapat 3 faktor yang memiliki hubungan dengan penggunaan layanan telemedicine di masa pandemi COVID-19 di pulau Jawa yaitu pengetahuan, sikap dan persepsi manfaat sedangkan faktor yang tidak memiliki hubungan yaitu persepsi hambatan.

Kata Kunci: Rawat Jalan, Covid 19, Telemedicine

Abstract

Outpatient treatment services during the pandemic have required a breakthrough in providing online doctor consultation services, this service can help because it minimizes contact between doctors and patients. Telemedicine services aim to provide online consultation services so that patients can consult without face to face with patients. Making services related to Telemedicine so that it can be accessed by all patients who will seek treatment in an outpatient setting. Telemedicine services carried out by hospitals are an effort to reduce Covid-19 cases. Based on the 4 existing factors, there are 3 factors that have a relationship with the use of telemedicine services during the COVID-19 pandemic on the island of Java, namely knowledge, attitudes and perceptions of benefits, while the unrelated factor is perceived barriers.

Keywords: Outpatient, Covid 19, Telemedicine

1. Pendahuluan

Rumah sakit adalah tempat dimana orang sakit mencari dan menerima pelayanan kedokteran serta tempat dimana pendidikan klinik untuk mahasiswa kedokteran, perawat dan berbagai tenaga profesi kesehatan lainnya diselenggarakan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

(Jamil, Khairan, and Fuad 2015). *Association of Hospital Care* menjelaskan bahwa rumah sakit adalah suatu pusat dimana pelayanan kesehatan masyarakat, pendidikan dan penelitian kedokteran diselenggarakan (Hukum 2021). Fungsi rumah sakit berdasarkan sistem kesehatan nasional adalah: memberikan pelayanan rujukan medik spesialistik dan subspesialis menyediakan dan menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat penyembuhan dan pemulihan pasien sarana pendidikan dan pelatihan di bidang kedokteran dan kedokteran gigi jenjang diploma, dokter, dokter gigi, dokter spesialis, dokter gigi spesialis konsultan, magister, doktor dan pendidikan berkelanjutan bidang kedokteran (Darianti et al. 2021).

Pelaksanaan Digitalisasi Rumah Sakit diawali dengan permasalahan yang ada di Rumah Sakit (Nuroctaviani et al., 2021). Menurut hasil jurnal dan artikel kesehatan ditunjukkan bahwa beberapa masalah yang ada di Indonesia khususnya seperti, Akses ke Rumah Sakit yang terbatas karena antrean yang lama, Kurangnya Tenaga Medis, Akses PCR (selama berlangsungnya COVID-19) tergolong lama, Kematian yang meningkat bagi Tenaga Medis dan Pasien dan lain-lain. Permasalahan yang ada di Rumah Sakit dikaitkan erat oleh keselamatan medis, kualitas perawatan, kenyamanan, akses, efisiensi dan keberlanjutan.Maka Digitalisasi dan Smartisasi sebagai solusi (Sari & Wirman, 2021).

Saat ini kita *wellness* di Industry 4.0 atau *Cyber Physical System*. Artinya Industri kita saat ini bukan lagi bicara tentang Digitalisasi lagi melainkan Smartisasi. Contohnya, di Negara India sejak masuknya badai COVID-19, India memperkerjakan robot sebagai Tenaga Medis Rumah Sakit (Purbaningsih and Hariyanti 2020). Hal ini dilakukan untuk membantu Tenaga Medis dan meminimalisir Tenaga Medis yang gugur karena COVID-19 (Riyanto 2021; Giarno, 2021). Keadaan Smartisasi di Indonesia sebenarnya sudah mulai dikembangkan seperti, Aplikasi *Telemedicine* yang menjadi rujukan masyarakat untuk berobat online. Selain itu, manajemen siklus hidup dan asset cerdas dibutuhkan dalam peningkatan keamanan lingkungan Rumah Sakit (Tjandrawinata, 2016). Maka dengan keadaan saat ini yang berada pada Industry 4.0 tentu bukan hanya sekedar ada. Melainkan memiliki peran dalam pemecahan masalah pelayanan kesehatan. Sebagaimana dengan Smartisasi Rumah Sakit meningkatkan produktivitas asset dan human capital, untuk meningkatkan kemampuan operasional dan efisiensi operasional terhadap efisiensi operasional itu sendiri (Rony & Panuju 2018).

Sudah hampir dua tahun ini dunia dilanda Covid-19. Lebih dari 50 juta orang di dunia terkena virus ini dan lebih dari 440 ribu kasus Covid-19 di Indonesia. Berbagai upaya telah dilakukan untuk menekan laju penambahan kasus seperti gerakan stay at home, physical distancing (Syagran et al. 2021), dan cuci tangan menggunakan sabun. Beragam usaha juga telah dikerjakan untuk menyembuhkan pasien Covid-19 yang dirawat dengan intensif di Rumah Sakit. Selain pengembangan obat-obatan, banyak juga inovasi-inovasi teknologi di bidang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kesehatan telah dibuat untuk membantu menangani Covid-19 ini, baik di dunia maupun di Indonesia. Dimulai dengan pembuatan bilik disinfektan untuk penyemprotan cairan disinfektan pada tubuh manusia untuk tujuan sterilisasi (Lubis 2021).

Adanya layanan konsultasi kesehatan online seputar kesehatan memberikan banyak manfaat bagi masyarakat umum. Layanan yang juga sering disebut sebagai telekonsultasi ini bisa membantu masyarakat yang memiliki keluhan kesehatan tanpa perlu datang ke rumah sakit. Layanan konsultasi tertentu bahkan bisa diakses secara gratis (Putri et al. 2021). Konsultasi kesehatan online atau telekonsultasi kerap dipadankan dengan *Telemedicine*. Keduanya memang berkaitan erat, tapi ada perbedaan yang cukup signifikan dalam penerapannya. Kementerian Kesehatan lewat Peraturan Nomor 20 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Pelayanan *Telemedicine* telah memberikan definisi dan penjelasan mengenai *Telemedicine* dan telekonsultasi (Jamil et al, 2015).

Walau begitu, peraturan tersebut hanya mengatur *Telemedicine* dan konsultasi online antar-fasilitas pelayanan kesehatan. Pada praktiknya, konsultasi online juga bisa dilakukan langsung oleh pasien kepada dokter di rumah sakit menggunakan teknologi informasi. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan 20/2019, (Widiyanto et al. 2021) telekonsultasi atau konsultasi online klinis adalah pelayanan konsultasi yang dilakukan secara jarak jauh untuk membantu menegakkan diagnosis dan/atau memberi pertimbangan atau saran tata laksana.(Hanik et al. 2021) Konsultasi ini bisa dilaksanakan dalam bentuk tertulis, suara, dan/atau video. Serupa dengan konsultasi di rumah sakit, telekonsultasi klinis juga mesti masuk rekam medis pasien. Rumah sakit wajib menaati peraturan ini karena bernaung di bawah Kementerian Kesehatan (Ganiem 2021).

Peraturan Menteri Kesehatan yang sama mendefinisikan *Telemedicine* sebagai pelayanan medis jarak jauh oleh kalangan profesional di dunia kesehatan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (Masa, 2017). Pelayanan ini mencakup pertukaran informasi diagnosis, penelitian dan evaluasi, pencegahan penyakit, pengobatan, serta pendidikan berkelanjutan penyedia layanan kesehatan demi meningkatkan kesehatan masyarakat (Pasaribu & Arisjulyanto, 2017).

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan promosi melalui social media dan meberikan pelayanan berbasis virtual kepada pasien dan masyarakat yang ingin melaksanakan konsultasi Kesehatan. Adapun pelaksanaan *Telemedicine* sebagai berikut:

a. Tahap Penjajakan

Tahapan penjajakan Kegiatan *telemedicine* ini merupakan bentuk layanan dari RS Islam Surabaya platform WhatsApp Tanya Pepsodent untuk melaksanakan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

teledemedicine , dan turut serta melakukan sosialisasi pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat menggunakan perantara telepon.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahapan ini terdiri dari pembuatan akun dan pengisian database, kemudian mendapatkan username dan password untuk login pada platform Whatsapp Tanya Pepsodent

c. Melakukan Promosi ke media social

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka memaksimalkan promosi layanan *Telemedicine* melalui Gerakan pasang status Whatsapp, Instagram dan Twitter. Selain itu dalam promosi ini juga dijelaskan beberapa manfaat layanan *Telemedicine*.

d. Pelaksanaan *Telemedicine*

Kegiatan ini dilaksanakan dalam upaya memberikan pelayanan Kesehatan ditengah masa pandemi. Tujuan penelitian ini untuk menekan angka penderita kasus Covid-19.

e. Evaluasi Pelaksanaan *Telemedicine*

Evaluasi dilakukan guna menilai apakah hasil program telemedicine sudah mencapai tujuan atau belum, serta untuk menghapus atau memperbaiki tahapan tahapan yang dianggap menjadi kendala dalam pengembangan layanan ini.

3. Hasil dan Pembahasan

Layanan Telemedicine merupakan sebuah sarana alternatif yang dikembangkan dalam rangka memberikan pelayanan konsultasi secara online dimasa pandemi seperti saat ini.



Gambar. 1 Alur Pendaftaran *Telemedicine*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Telemedicine adalah salah satu strategi pencegahan penyebaran COVID19 di banyak negara, karena *telemedicine* merupakan penyediaan pelayanan kesehatan menggunakan teknologi komunikasi elektronik. Pasien dan tenaga medis tidak perlu bertemu langsung dalam suatu tempat namun tetap berkomunikasi melalui sutau aplikasi (Lubis 2021). Dengan beragamnya metode *telemedicine*, pasien dapat melaporkan gejala yang dirasakan dan mendapatkan saran maupun arahan terkait penyakitnya Keuntungan penggunaan *telemedicine*, selain menjadi solusi bagi pasien untuk mendapatkan penanganan di tengah wabah COVID-19 adalah murah, mudah diakses dan memberikan kenyamanan bagi pasien (Pasaribu et al 2017). Sedangkan bagi tenaga medis dapat membuat pelayanan menjadi efektif dan efisien baik dalam monitoring, evaluating maupun educating (Ganiem, 2021).

Proses pendaftaran sendiri bisa langsung diakses melalui link: https://bit.ly/Form_TelemedicineRSI. Setelah mengisi link pendaftaran, masyarakat dapat menyelesaikan pembayaran dan masyarakat bisa mendapatkan nomor antrian dalam layanan konsultasi dengan dokter.



Gambar 2. Promo Layanan *Telemedicine*

Gambar 2 menunjukkan promo dalam layanan Telemedicine yang juga berkaitan dengan upaya promosi agar dapat mencakup lebih banyak masyarakat yang menggunakan layanan Telemedicine di masa pandemic. Hal ini bertujuan untuk membantu upaya penurunan kasus Covid-19 dengan mengajak masyarakat berobat melalui layanan online.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 3. Dokter yang sedang melakukan kegiatan *Telemedicine*

Gambar 3 menunjukkan jalannya layanan Telemedicine dimana terdapat konsultasi online antara dokter dengan masyarakat. Layanan ini adalah terobosan baru yang digagas oleh Pemerintah yang tertuang dalam Surat Edaran Nomor Hk.02.01/Menkes/303/2020 dan Surat Nomor YR.03.03/III/III8/2020 kepada seluruh Kepala Dinas Kesehatan, Kepala Instansi Kesehatan, dan Ogranisasi Profesi Kesehatan mengenai pengembangan telemedicine dan himbauan tidak melakukan praktik rutin kecuali situasi darurat. Hal ini dilakukan untuk membantu menekan kasus Covid-19 dengan maksimal sehingga masyarakat tetap dapat erasakan layanan Kesehatan dari rumah, serta mengurangi kegiatan berkerumun masyaralat.



Gambar 4. Layanan Kiriman Obat *Telemedicine* dengan Ojek Online

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pada gambar 4 menunjukkan proses pengiriman obat setelah dilakukan konsultasi oleh dokter via *online meeting* dan obat akan diantar melalui Ojek Online. Selain itu customer juga bisa mengajukan untuk pengiriman menggunakan jasa lain sesuai dengan keinginan customer. Sesuai dengan hasil kuesioner yang telah dianalisis menggunakan uji chi-square untuk mencari pengaruh telemedicine dalam pelayanan Kesehatan dimasa pandemi yang terlampir dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Hubungan Variabel Bebas dengan Variabel Terikat

Variabel	Penggunaan Telemedicine				*P-value*
	Jarang		Sering		
	F	%	f	%	
Pengetahuan					
Baik	2	10	11	55	0,022
Kurang Baik	5	25	2	10	
Sikap					
Positif	0	0	13	65	0,000
Negatif	7	35	0	0	
Persepsi Manfaat					
Tinggi	1	5	12	60	0,001
Rendah	6	30	1	5	
Persepsi Hambatan					
Tinggi	3	5	9	45	0,251
Rendah	4	20	4	20	

Tabel 1 menunjukkan variabel yang dianalisis terhadap penggunaan *telemedicine* RS Islam Surabaya A. Yani di masa pandemi. Analisis hubungan antara pengetahuan, sikap, kepercayaan, aksesbilitas, peran lingkungan sekitar, penilaian kesehatan individu, persepsi manfaat dengan penggunaan layanan *telemedicine*.

1. Pengetahuan

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi penggunaan *telemedicine*, diketahui bahwa responden yang sering menggunakan layanan ditemukan pada kelompok yang memiliki pengetahuan baik (55%). Sedangkan pengguna dengan kategori jarang lebih banyak ditemukan pada kelompok pengetahuan kurang baik (25%). Berdasarkan hasil uji Chi-Square, diketahui terdapat adanya hubungan antara pengetahuan dengan penggunaan layanan *telemedicine* pada masa pandemi COVID-19. Dengan demikian, semakin baik pengetahuan akan informasi mengenai penggunaan *telemedicine* maka semakin optimal seseorang dalam menggunakan layanan ini pada masa pandemi COVID-19.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

2. Sikap

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa responden yang sering menggunakan *telemedicine* lebih banyak ditemukan pada kelompok yang memiliki sikap positif (65%).Sedangkan responden masuk dalam kategori jarang menggunakan layanan lebih banyak ditemukan memiliki sifat negatif (35%). Berdasarkan hasil uji statistik Chi-square yang dilakukan, didapatkan adanya hubungan antara sikap responden dengan penggunaan layanan *telemedicine* pada masa pandemi COVID-19. Dengan adanya hubungan tersebut menunjukkan bahwa semakin positif sikap seseorang terhadap sesuatu, maka semakin optimal seseorang menggunakan layanan ini pada masa pandemi COVID-19.

3. Persepsi Manfaat

Persepsi manfaat mengenai *telemedicine* yang dimaksudkan meliputi: 1) Dapat mendeteksi kemungkinan masalah kesehatan. 2) Memungkinkan penyembuhan masalah kesehatan menjadi lebih besar. 3) Biaya yang terjangkau. 4) kemudahan penggunaan platform/aplikasi. 5) Syarat mendaftar layanan tidak banyak. 6) Fleksibel perihal waktu penggunaannya. 7) Dapat digunakan sebagai alternatif layanan kesehatan selama masa pandemi. Berdasarkan hasil tabulasi silang di tabel 2 antara penggunaan *telemedicine* dan persepsi manfaat terdapat hasil bahwa mayoritas responden yang sering menggunakan layanan *telemedicine* memiliki persepsi manfaat yang tinggi (60%). Hasil uji statistik Chi-square menunjukkan persepsi manfaat terdapat hubungan dengan penggunaan layanan *telemedicine* pada masa pandemi COVID-19.

4. Persepsi Hambatan

Hasil tabulasi silang di tabel 2 antara penggunaan *telemedicine* dan persepsi hambatan menunjukkan bahwa responden yang sering menggunakan layanan *telemedicine* memiliki persepsi hambatan rendah (62,8%). Sedangkan responden yang jarang menggunakan layanan *telemedicine* banyak ditemukan memiliki persepsi hambatan tinggi (48%). Persepsi hambatan yang paling tinggi menurut sebagian besar responden yaitu kurangnya keamanan data dan rekam medik layanan *telemedicine*. Hasil uji statistik *Chi-square* menunjukkan nilai p-value persepsi hambatan = 0,251. ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat hubungan antara persepsi hambatan dengan penggunaan layanan *telemedicine* pada masa pandemi COVID-19.

4. Kesimpulan

Berdasarkan 4 faktor yang ada, terdapat 3 faktor yang memiliki hubungan dengan penggunaan layanan *telemedicine* di masa pandemi COVID-19 di pulau Jawa yaitu pengetahuan, sikap dan persepsi manfaat sedangkan faktor yang tidak memiliki hubungan yaitu persepsi hambatan. Dalam jangka panjang, *telemedicine* dapat secara dramatis mengurangi keseluruhan biaya layanan kesehatan karena potensinya untuk memungkinkan restrukturisasi mendasar cara layanan kesehatan yang diberikan. Pada prinsipnya, akan dihasilkan dari mendistribusikan kembali

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

sumber daya dari lingkungan rumah sakit ke dalam perawatan primer. Pasien dan masyarakat dapat menikmati pelayanan Kesehatan dari rumah masing-masing yang mampu menekan angka penyebaran kasus Covid-19.

5. Ucapan Terimakasih

Tim Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Islam Surabaya A. Yani dan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga atas bantuan pendanaan untuk menunjang terlaksananya Layanan *Telemedicine* Rumah Sakit Islam Surabaya sebagai upaya dalam menurunkan kasus Covid-19 bagi masyarakat ditengah pandemi.

6. Daftar Pustaka

Darianti, D., Dewi, V. E. D., & Herfiyanti, L. (2021). Implementasi Digitalisasi Rekam Medis Dalam Menunjang Pelaksanaan Electronic Medical Record Rs Cicendo. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, *4*(3), 403-411.

Ganiem, L.M. (2021). Efek *Telemedicine* Pada Masyarakat (Kajian Hukum Media McLuhan: Tetrad). *Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi* 9(2): 87–97.

Giarno, G. (2021). Clustering Pandemic COVID-19 and Relationship to Temperature and Relative Humidity Among the Tropic and Subtropic Region. *Walailak Journal of Science and Technology (WJST)*, *18*(17), 9750-13.

Hanik, U., Syagran, E. A., Setianto, B., Bistara, D. N., Adriansyah, A. A., & Sa'adah, N. (2021). Edukasi Kuliah WhatsUp Group (KulWaG) Dalam Tingkat Pemahaman Perawatan Gigi Pada Lansia Pada Komunitas Lansia Binaan Rumah Sakit Islam Surabaya. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(3), 386-394.

Jamil, M., Khairan, A., & Fuad, A. (2015). Implementasi Aplikasi Telemedicine Berbasis Jejaring Sosial dengan Pemanfaatan Teknologi Cloud Computing. *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, *1*(1)..

Lubis, Z.I. (2021). Analisis Kualitatif Penggunaan *Telemedicine* Sebagai Solusi Pelayanan Kesehatan Di Indonesia Pada Masa Pandemik COVID-19. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)* 2(2): 76–82.

Masa, M.A. (2017). Strategi Pengembangan Implementasi *Telemedicine* Di Sulawesi Selatan." *Jurnal Telekomunikasi dan Komputer* 5(3): 227.

Nuroctaviani, A., Satia, E. P., & Sonia, D. (2021). Analisis Penggunaan Telemedicine pada Pendaftaran Rekam Medis Klinik Pratama Medika Antapani. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, *1*(8), 910-916.

Pasaribu, K. F., Arisjulyanto, D., & Hikmatushaliha, B. T. (2018). Pengembangan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

telemedicine dalam mengatasi konektivitas dan aksesibilitas pelayanan kesehatan. *Berita Kedokteran Masyarakat*, *34*(11), 15-1.

Purbaningsih, E., & Hariyanti, T. S. (2020). Pemanfaatan Sistem Telehealth Berbasis Web Pada Ibu Hamil: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia*, *10*(04), 163-171.

Putri, A. A., Aisyah, A. I., Pratama, D. A. P., Maritza, E. N., Priambodo, G., Hermawan, G. V., ... & Natalia, J. (2021). Pelatihan Strategi Pemasaran Online Untuk Pedagang yang Terdampak Covid19 di Surabaya dan Sekitarnya. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(3), 363-376.

Riyanto, A. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan *Telemedicine* (Systematic Review). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia (JMIKI)* 9(2): 174. https://jmiki.aptirmik.or.id/index.php/jmiki/article/view/165.

Rony, N. F., & Panuju, R. (2018). Digital Media Hospital: Aplikasi Komunikasi Pemasaran Berbasiskan Daring. *Jurnal Komunikasi Profesional*, *2*(2).

Sari, G. G., & Wirman, W. (2021). Telemedicine sebagai Media Konsultasi Kesehatan di Masa Pandemic COVID 19 di Indonesia. *Jurnal Komunikasi*, *15*(1), 43-54.

Syagran, E. A., Setianto, B., Adriansyah, A. A., Asih, A. Y. P., Bistara, D. N., & Sa'adah, N. (2021). Tingkat Pemahaman Ibu Pada Perawatan gigi anak Pada Komunitas Kelompok Mom and Me RS Islam Surabaya. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(3), 263-271.

Tjandrawinata, R. R. (2016). Industri 4.0: Revolusi industri abad ini dan pengaruhnya pada bidang kesehatan dan bioteknologi. *Jurnal Medicinus*, *29*(1), 31-39. http://zenodo.org/record/49404.

Widiyanto, A., Peristiowati, Y., Ellina, A. D., Pradana, K. A., Mubarok, A. S., & Atmojo, J. T. (2021). Potensi Program Telemedicine pada Kualitas Pelayanan Kesehatan di Intensive Care Unit. *Jurnal Gawat Darurat*, *3*(1), 11-20.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.1, hal, 302-314
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pembuatan Kompos Padat Sebagai Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga Di Desa Jegu

Komang Bagus Novan Bayu Pramana Putra[1]*, Ngurah Komang Wiradnyana[1] Ni Putu Jenifer Febriari[1], Ni Kadek Nadya Kartika Paramita[1], Adie Wahyudi Oktavia Gama[1], Gusi Putu Lestara Permana[1]

[1] Universitas Pendidikan Nasional

**Correspondent Email: novanbayupramana@gmail.com*

Article History:
Received: 09-02-2022; Received in Revised: 20-03-2022; Accepted: 29-03-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1082

Abstrak

Sampah adalah sisa pembuangan yang harus diatasi mengingat akan dampak negatif yang ditimbulkan bagi kesehatan maupun lingkungan. Pembusukan limbah sampah memiliki efek buruk pada lingkungan dan masyarakat sekitar yang jika dibiarkan dapat mencemari udara, tanah, dan air. Sampah organik jika diolah dengan baik dapat digunakan sebagai pupuk yang memiliki peran dalam menjaga kesuburan tanah. Desa Jegu merupakan Desa di Kabupaten Tabanan, Bali yang memiliki permasalahan dalam penanganan sampah. Kurangnya pemahaman masyarakat Desa Jegu mengenai pemilahan dan pemrosesan sampah menyebabkan sampah kurang dapat dimanfaatkan dengan optimal oleh masyarakat sehingga terjadi penumpukan dibeberapa tempat. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat Desa Jegu tentang pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dengan menggunkanan komposter sederhana. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah dengan memberikan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang cara penanganan sampah organik menggunakan komposter. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan pemahaman masyarakat Desa Jegu tentang cara pembuatan komposter sederhana yang digunakan untuk pengolahan sampah organik menjadi pupuk padat sebagai upaya pengurangan sampah rumah tangga di Desa Jegu. Hasil dari kegiatan ini juga berupa pupuk kompos padat yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanaman.

Kata Kunci: *Pemanfaatan sampah, sampah organik, pupuk kompos padat*

Abstract

Garbage is the rest of the disposal that must be addressed considering the negative impact on health and the environment. The decomposition of waste waste has a negative effect on the environment and surrounding communities which if left unchecked can pollute the air, soil, and water. Organic waste if processed properly can be used as fertilizer which has a role in maintaining soil fertility. Jegu Village is a village in Tabanan Regency, Bali that has problems in handling waste. The lack of understanding of the people of Jegu Village regarding waste sorting and processing causes waste to be less optimally utilized by the community, resulting in accumulation in several places. The purpose of this service is to provide an understanding to the people of Jegu Village about making solid compost as an optimization of organic waste disposal using a simple

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

composter. The method used in this service activity is to provide socialization and education to the community about how to handle organic waste using a composter. The result of this service activity is an increase in the understanding of the Jegu Village community about how to make a simple composter used for processing organic waste into solid fertilizer as an effort to reduce household waste in Jegu Village. The result of this activity is also in the form of solid compost which can be used to fertilize plants.

***Keywords**: Utilization of waste, organik waste, solid compost.*

1.Pendahuluan

Sampah merupakan permasalahan yang harus diatasi mengingat akan dampak negatif yang ditimbulkan bagi kesehatan maupun lingkungan. Baik lingkungan kota maupun desa pasti memiliki permasalahan terkait penanganan sampah di lingkungannya. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan dan pendekatan yang tepat berkaitan dengan cara pengolahan sampah pada setiap daerah (Cundari *et al*., 2019).

Desa Jegu merupakan salah satu desa yang terletak pada Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali yang juga memiliki permasalahan dalam pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil observasi awal, Desa Jegu masih belum mempunyai kawasan penampungan sampah yang memadai dan pelayanan pengangkutan sampah yang optimal, sebagai akibatnya terjadi penumpukan sampah dibeberapa tempat di Desa Jegu. Lokasi Desa Jegu terletak pada ketinggian 250-300 meter di atas permukaan laut, dengan curah hujan 2441 mm/tahun, suhu 22-30 derajat dan luas 380 Ha. Nama Jegu berasal dari kata "Rajeg-Uru", dua suku kata antara Ra-Jegu-ru, yang kemudian digabungkan untuk membentuk Raje guru (Ra-je-gu-ru) dan kemudian dikenal sebagai "Jegu".

Meskipun memiliki lahan pertanian dan perkebunan yang luas, namun Desa Jegu masih belum mempunyai kawasan penampungan sampah dan pelayanan pengangkutan sampah, serta belum adanya bank sampah pada desa tersebut. Kurangnya pemahaman tentang memilah dan memproses sampah organik serta non-organik untuk limbah rumah tangga turut serta menambah masalah dalam penumpukan sampah di Desa Jegu (Irwanto, 2019).

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Jegu ini mengangkat topik terkait pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga. Pengolahan sampah organik limbah rumah tangga juga bertujuan agar dapat memperoleh manfaat dari segi ekonomi dan pengelolaannya. Limbah padat organik yang dihasilkan dari limbah rumah tangga, dapat berupa dedaunan atau limbah dapur dari buah-buahan, sayuran, sisa makanan dan jenis sampah lainnya yang biasanya dihasilkan oleh setiap aktivitas rumah tangga. Sampah organik padat dapat diolah menjadi pupuk organik atau kompos padat. Pengomposan adalah proses dimana mikroorganisme memecah sampah organik menjadi pupuk organik. Pupuk organik dapat digunakan untuk menyuburkan media tanaman hias, tanaman buah-buahan, sayuran, sawah dan lain-lain. Pemberian pupuk padat untuk mengembalikan dan mempercepat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

kesuburan tanah sangat bermanfaat bagi kesuburan tanah dan tanaman tersebut (Sulistyorini, 2005).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan ini bertujuan mensosialisasikan mengenai pemanfaatan komposter untuk sampah sisa rumah tangga atau sampah organik sehingga proses pengolahan sampah di Desa Jegu dengan pemanfaatan komposter semakin maksimal dalam memperoleh pupuk yang berguna bagi tanaman. Aktivitas pembuangan sampah merupakan suatu kegiatan tanpa akhir, karenanya dibutuhkan penanganan sampah yang tepat dan optimal.

Secara umum sampah dibedakan menjadi dua kelompok yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik contonya seperti, sampah dedaunan, sayuran, dan lainnya. Sampah organik merupakan limbah yang mudah terurai tidak seperti sampah anorganik yang tidak dengan mudah dapat terurai dan karenanya memerlukan proses yang lama contoh sampah anorganik yaitu, sampah plastik dan lainnya. Sampah seringkali tidak diolah secara optimal terkadang hanya dibiarkan begitu saja ataupun dibakar, sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan. Sampah organik rumah tangga bisa lebih bernilai bila digunakan sebagai pupuk organik. Pengomposan sampah dianggap penting untuk mengendalikan banyaknya sampah, menjamin kesehatan lingkungan dan masyarakat, serta meminimalkan sampah yang ada di lingkungan. Pengomposan merupakan cara sederhana yang dapat diterapkan sebagai solusi pengolahan sampah di Desa Jegu (Novita *et al*., 2021).

2. Metode

Pengabdian Masyarakat merupakan program rutin yang dilaksanakan oleh Universitas Pendidikan Nasional (UNDIKNAS) Denpasar yang dicanangkan oleh LP2M. Objek dan lokasi Pengabdian Masyarakat diselenggarakan di Desa Jegu, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Jumat, 28 Januari 2022 di Balai Serba Guna Desa Jegu Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. Peserta kegiatan yaitu Kepala Desa Jegu, Ketua BPD Desa Jegu, Ketua LPM Desa Jegu, Ketua PKK Desa Jegu, serta masyarakat Desa Jegu. Metode digunakan dalam kegiatan ini adalah: pemaparan materi dan pemberian hasil pupuk kompos padat kepada masyarakat (Nugraha, 2021). Peserta mendengarkan pemaparan dari pemateri dan dilanjutkan dengan video cara membuat kompos padat. (Suhastyo, 2017)

Pembuatan kompos padat membutuhkan bahan dasar dari pemanfaatan pembuangan sisa limbah rumah tangga. Penambahan pupuk kompos padat dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan dan membantu pembentukan struktur tanah yang baik sehingga berdampak sangat baik secara langsung bagi kesuburan tanaman (Supadma & Arthagama, 2008). Alat dan bahan yang di butuhkan untuk pembuatan komposter padat ini sangatlah sederhana yaitu dengan menyiapkan ember bekas cat atau tong plastik, alat untuk membolongkan tong, dan kayu untuk

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

mengaduk pupuk komposter padat. Pemanfaatan pembuangan sampah organik yang diolah menjadi pupuk padat ini sangatlah berguna bagi lingkungan sekiar, karena memiliki dampak yang sangat bagus bagi kesuburan tanah dan tumbuhuannya. Disini kami tidak hanya melakukan pemaparan materi saja, kami juga menampilkan video bagaimana cara pembuatan komposter padat dari pemaparan video. Video yang ditampilkan disini juga memperlihatkan bagaimana mudahnya proses pembuatannya. Lalu tidak berhenti sampai sana untuk menghasilkan pupuk yang baik harus selalu memperhatikan komposter tersebut dengan rutin. Caranya sangatlah mudah yakni dengan terus mengecek komposter apakah pupuknya terlalu kering atau terlalu basah, karena pupuk yang baik itu tidak terlalu basah dan tidak terlalu kering.

Kompos padat ini berpotensi untuk dikembangkan karena banyaknya sampah organik yang dibuang ke sungai dan bahkan berakhir di TPA yang ada di kawasan Desa Jegu. Hal ini menyebabkan bau yang mengganggu dan pelepasan metana ke udara. Mengingat banyaknya sampah organik yang dihasilkan di kawasan Desa Jegu, potensi untuk mengubah sampah organik menjadi kompos padat terlihat sangat memiliki peluang dan manfaatnya untuk kebersihan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat dengan cara pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos padat. Metode kegiatan ini disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Desa Jegu yaitu terkait dengan pengelolaan sampah.

Sosialisasi pembuatan pupuk kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga ini dilaksanakan dengan metode observasi langsung terjun ke lapangan dengan menyampaikan materi mengenai pengolahan sampah sisa rumah tangga menjadi pupuk kompos, sehingga dapat bermanfaat bagi warga di Desa Jegu (Rahmawanti & Dony, 2014). Bentuk kegiatan yang dilaksanakan dengan melakukan observasi ke Desa Jegu untuk mengetahui permasalahan dan ke lingkungan masyarakat untuk memberikan edukasi secara langsung. Ada beberapa tahap pada pembuatan pupuk kompos padat. Tahapan yang dilakukan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

1.1 Tahap Observasi

Kegiatan pertama yang dilakukan yaitu melakukan observasi langsung ke Desa Jegu. Kegiatan observasi di lakukan untuk menggali informasi yang lebih dalam mengenai kendala ataupun permasalahan mengenai pengolahan sampah, serta mengetahui beberapa masyarakat yang masih kurang pemahaman dan pengetahuan tentang pengolahan sampah dengan baik. Observasi pertama dilakukan langsung ke kantor Kepala Desa Jegu. Selanjutnya dilakukan kegiatan wawancara dan tanya jawab dengan Kepala Desa Jegu yang berkaitan dengan bagaimana pengelolaan sampah yang telah dilakukan di Desa Jegu. Setelah mendapat informasi mengenai hal yang menjadi permasalahan dalam pengelolaan sampah di Desa Jegu, penulis melakukan observasi kedua

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dilakukan dengan mengunjungi lingkungan sekitar Desa Jegu mulai dari kantor desa, sekolah, hingga rumah warga untuk dapat menemukan solusi yang baik atas permasalahan tersebut.

1.2 Mempersiapkan alat dan bahan

Alat yang di perlukan diantaranya: sampah rumah tangga, sekop, wadah air, ember, plastik pembungkus bertutup, tanah, air, wadah besar yang memiliki tutup, tong ataupun ember, sarung tangan.

Bahan yang di gunakan diantaranya: residu organik, bahan coklatan, bahan lainnya, limbah sisa rumah tangga, abu dapur, dan EM4.

1.3 Tahap pembuatan pupuk kompos padat

Sampah sisa rumah tangga/sampah organik dikumpulkan dan dipisahkan dari sampah anorganik. Sampah berupa sayuran daun, kulit buah, cangkang telur dan lainnya. Sampah organik yang keras dipotong terlebih dahulu. Sampah yang sudah dikumpulkan dicampur dengan sedikit tanah sambil diaduk hingga rata. kemudian ditambahkan EM4 untuk mempercepat proses pengomposan padat (Firmansyah, 2010). Kompos dibiarkan/didiamkan begitu saja sampai kompos lengkap dan matang berupa kompos berwarna hitam, gembur dan berbau. Perlu diperhatikan untuk menambahkan air agar tidak terlalu kering. Kemudian kompos padat matang dilanjutkan dengan proses *packing* atau pengemasan dalam kantong plastik.

2. Tahap Edukasi

Pelaksanaan kegiatan selanjutnya adalah memberikan edukasi kepada warga perihal bagaimana pengelolaan sampah terutama limbah organik rumah tangga buat dijadikan pupuk kompos padat. pada edukasi tersebut, masyarakat diberikan pemahaman tentang sampah organik, pupuk padat dan pupuk cair, bagaimana pengolahannya, manfaat, alat serta bahan yg dibutuhkan dan dipergunakan dalam pembuatan pupuk kompos, cara pembuatan serta cara mengaplikasikannya. serta pengaruh positif dan negatif asal pengelolaan sampah. dalam proses pembuatannya pemateri menyebutkan dengan menayangkan video yg telah dipersiapkan pada pembuatan pupuk kompos padat. Melalui tahap edukasi, penulis melaksanakannya secara terjun langsung ke masyarakat setempat. Tahapan langsung di pilih agar masyarakat lebih mengetahui dan memahami bagaimana cara pengolahan sampah organik dari limbah rumah tangga menjadi pupuk kompos padat. Penulis juga memberikan hasil pupuk kompos padat kepada masyarakat secara langsung setelah selesainya rangkaian acara dari edukasi tersebut.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini penulis menjelaskan mengenai bagaimana perkembangan pengabdian kepada masyarakat sebelum maupun sesudah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat ini. Hasil penilaian ini kemudian dirangkum kedalam tabel pengembangan pengabdian. Adapun tujuan dari bagian ini adalah untuk memahami hasil dari pengabdian kepada masyarakat dan dampak yang diterima dari sosialisasi ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Tahap Persiapan

3.1.1 Observasi

Ditahapan ini, penulis melakukan observasi yang dimana terjun langsung ke Desa Jegu. Tahapan observasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan maupun kendala yang terjadi di Desa Jegu tentang pengolahan sampah. Observasi dilakukan dengan mencari informasi kepada Perbekel Desa Jegu. Dengan adanya bantuan dari Perbekel Desa Jegu, memudahkan penulis untuk mendapatkan informasi terkait permasalahan yang terjadi di Desa Jegu. Informasi yang penulis dapatkan yaitu kurangnya pemanfaatan sampah organik dan non organik.



Gambar 1. Observasi ke Kantor Desa Jegu

Pada Gambar 1, penulis melakukan observasi dengan datang langsung ke Kantor Kepala Desa Jegu untuk menggali informasi mengenai permasalahan sampah di lingkungan Desa Jegu.

3.1.2 Persiapan Alat dan Bahan

Pada tahapan persiapan Alat dan Bahan ini penulis menyiapkan antara lain sampah organik rumah tangga, skop, drum air, ember, lembaran plastik penutup, tanah, air, serabut kelap, wadah berukuran besar lengakap dengan penutupnya, sarung tangan, dan EM4.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 2. Persiapan Alat dan Bahan

3.1.3 Proses Pembuatan Pupuk Kompos Padat

Pada proses pembuatan pupuk kompos padat ini langkah pertama yang penulis lakukan yaitu memasukan tanah kedalam wadah, kemudian masukan semua sisa sampah organik rumah tangga yang sudah di persiapkan sebelumnya, kemudian dicampurkan tanah diatas sampah organik tersebut, lalu diaduk secara rata, setelah rata kemudian ditambahkan EM4. Fungsi dari EM4 tersebut adalah sebagai pemercepat proses pengomposan. Kompos di diamkan tidak di bolak-balik hingga pengomposan selesai menjadi matang. Kompos yang matang memiliki ciri-ciri berupa warna yang berubah menjadi hitam pekat, berbau tanah dan memiliki tekstur remah serta halus (Zuhrufa *et. al*, 2015)



Gambar 3. Proses Memasukan Tanah ke Dalam Wadah



Gambar 4. Proses Memasukan Sampah Organik Limbah Rumah Tangga

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Proses Memasukan Tanah Bagian Kedua



Gambar 6. Proses Pencampuran EM4



Gambar 7. Hasil Kompos Padat

Gambar 3 menunjukkan proses memasukan tanah ke dalam wadah yang telah di siapkan sebelumnya. Setelah itu dilanjutkan dengan memasukan sampah organik limbah rumah tangga yang berupa sisa sayuran, sisa makanan, daun-daunan kering, dan serabut kelapa ke dalam wadah yang sudah berisi tanah sebelumnya seperti ditunjukkan Gambar 4.

Dilanjutkan dengan Gambar 5 proses memasukan tanah ke dalam wadah yang sudah berisi sampah organik dari limbah rumah tangga, kemudian aduk dengan rata antara tanah dengan sampah organik tersebut kemudian ditambahkan larutan EM4 kedalam wadah yang sudah di campur dengan rata seperti ditunjukkan Gambar 6. Tujuan dari penggunaan larutan EM 4 adalah mempercepat proses pengomposan. Hasil akhir ditunjukkan oleh Gambar 7 yang merupakan hasil dari pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

4. Tahap Edukasi

Di tahap edukasi ini penulis memberikan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga. Dalam sosialisasi ini, penulis mengedukasi masyarakat mengenai pemahaman mengenai sampah organik, pupuk kompos padat dan cair, cara pengolahannya, manfaat yang di dapatkan, alat dan bahan untuk pembuatan pupuk kompos, serta proses pembuatan dan cara mengaplikasiannya. Melalui sosialisasi secara langsung ini masyarakat akan lebih mengetahui proses pengolahan sampah organik dari limbah rumah tangga menjadi kompos padat yang dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar.



Gambar 8. Pemaparan Materi



Gambar 9. Sesi Diskusi



Gambar 10. Membagikan Hasil Pupuk Kompos Padat ke Masyarakat

Gambar 8 penulis memaparkan materi berupa *Power Point* mengenai sampah organik, alat dan bahan, cara pengolahan, serta cara pengaplikasiannya. Penulis juga menampilkan video mengenai cara pembuatan kompos padat dengan pemanfaatan pembuangan sampah organik limbah rumah tangga. Gambar 9 melangsungkan sesi tanya jawab bersama dengan peserta sosialisasi. Gamabar 10 penulis membagikan hasil pembuatan pupuk kompos padat dari pemanfaatan sampah organik kepada masyarakat.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5. Tahap Evaluasi

Tabel 1. Perkembangan Kegiatan Pengabdian

No.	Sebelum Pengabdian	Persentase Sebelum	Sesudah Pengabdian	Persentase Sesudah
1	Masyarakat Desa Jegu belum dengan baik memafaatkan sampah organik khususnya limbah rumah tangga	30%	Masyarakat Desa Jegu menyadari akan pentingnya pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi pupuk padat	60%
2	Masyarakat belum memiliki kegiatan pengolahan sampah dari rumah	50%	Semakin banyak masyarakat tertarik untuk mengolah sampah organik dirumah masing-masing menjadi pupuk padat yang bermanfaat untuk lingkungan	70%
3.	Masyarakat belum memahami cara pembuatan komposter padat dalam pekarangan rumahnya, karena dianggap pembuatan kompos ini menghasilkan bau yang menyengat.	20%	Masyarakat mulai paham mengenai pembuatan komposter padat dengan cara yang mudah dan tidak menghasilkan bau yang menyengat.	75%

Dalam tabel diatas dapat dilihat perubahan signifikan yang terjadi dalam proses sosialisasi pembuatan pupuk kompos padat sebagai optimalisai pembuangan sampah organik limbah rumah tangga yang telah di selenggarakan penulis. Sebelumnya masyarakat serta warga subak di Desa Jegu belum baik memanfaatkan pembuangan sampah organik. Namun dengan adanya program kerja yang penulis berikan kepada masyarakat serta warga subak di Desa Jegu sadar bahwa pentingnya optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga dapat berguna bagi lingkungan sekitar dengan dapat di olah kembali menjadi pupuk kompos padat dan mereka juga sadar bahanyanya sampah organik bagi lingkungan jika tidak di olah dengan baik dan benar (Indriyanti *et al*., 2015).

Luaran lain yang dicapai selama kegiatan pengabdian masyarakat yaitu berupa penjelasan pembuatan komposter padat dengan mudah, model pemecahan masalah dan luaran lain yang dicapai seperti buku panduan, video kreatif serta juga menjelaskan target publikasi pada jurnal pengabdian masyarakat. Program ini diangkat karena Desa Jegu memiliki banyak lahan pertanian dan memiliki permasalahan sampah. Karena hal tersebut kami berminat memanfaatkan sampah tersebut terutama sampah organik agar bisa lebih bermanfaat dan tidak menimbulkan penumpukan sampah (Yetri *et al*., 2018). Selain itu juga diharapkan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dengan pemanfaatan sampah sisa rumah tangga atau sampah organik ini bisa diimplementasikan sebagai pupuk kompos padat.



Gambar 11. Hasil Pupuk Kompos

Terkait dengan target luaran kegiatan pengabdian masyarakat yang telah kami laksanakan, artikel ini akan dipublikasikan pada Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Link video proses pembuatan pupuk kompos padat dapat diakses di bawah ini. Link Video Instagram Proses Pembuatan Pupuk Kompos Padat dapat diakses pada: https://www.instagram.com/reel/CZjPAl7AZDR/?utm_medium=copy_link

Rencana Keberlanjutan

Berdasarkan kegiatan program kerja yang telah dilaksanakan terkait Pembuatan Kompos Padat Dari Optimalisasi Pembuangan Sampah Organik Dari Limbah Rumah Tangga di Desa Jegu. Harapannya mampu mendorong masyarakat sekitar di wilayah Desa Jegu untuk bisa melihat potensi dari kegunaan sampah organik menjadi pupuk organik. Dengan adanya sosialisasi ini kami berharap agar masyarakat lebih peka terhadap lingkungan sekitar dan mampu memajukan keasrian dan kesejahteraan di Desa Jegu. Untuk itu penulis memberikan rekomendasi kepada masyarakat sekitar serta warga subak Desa Jegu agar dapat diterapkan sebagai rencana berkelanjutan, yaitu:

1. Diharapkan kedepannya kepada masyarakat sekitar serta warga subak agar lebih peka terhadap lingkungan sekitarnya.
2. Diharapkan agar warga sekitar tidak membuang sampahnya sembarangan lagi seperti yang dikatakan oleh kepala desa bahwa masih banyak masyarakat yang membuang sampahnya ke sungai.
3. Diharapkan kedepannya program kerja yang sudah dijalankan pada kegiatan ini bisa ditingkatkan berikutnya dengan target yang lebih luas lagi.

4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi pembuatan kompos padat sebagai optimalisasi pembuangan sampah organik dari limbah rumah tangga di Desa Jegu ini telah berjalan dengan lancar dan diberi tanggapan maupun respon yang baik oleh warga

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Desa Jegu. Warga yang sebelumnya belum mengetahui dengan baik apa itu sampah organik, pengolahan sampah organik dan bagaimana cara memanfaatkannya menjadi sesuatu hal yang lebih berguna, kini sudah mulai menyadari bahwa hal tersebut penting untuk dilakukan kedepannya. Penulis juga memberikan saran agar pupuk yang telah diberikan kepada warga dapat digunakan dengan baik dan juga bermanfaat sehingga perlahan masyarakat nantinya dapat membuat sendiri pupuk kompos padat dengan menggunakan limbah organik rumah tangga.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa beserta jajarannya yang telah memberikan informasi yang lengkap dan jelas tentang permasalahan sampah di Desa Jegu serta dukungan dan partisipasinya dalam pengabdian kepada masyarakat ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada LP2M Universitas Pendidikan Nasional (UNDIKNAS) Denpasar yang telah memberikan dan membimbing selama proses pengabdian masyarakat, penyusunan dan penyampaian artikel ini.

6. Daftar Pustaka

Artikel, I. (2017). Pemanfaatan MOL Limbah Sayur pada Proses Pembuatan Kompos. *Jurnal Mipa*, *40*(1), 1–6.

Cundari, L., Arita, S., Komariah, L. N., Agustina, T. E., & Bahrin, D. (2019). Pelatihan dan pendampingan pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos di desa burai. *Jurnal Teknik Kimia*, *25*(1), 5–12. https://doi.org/10.36706/jtk.v25i1.14

Firmansyah, A. (2010). *Composting technique*. 1–19. http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/ind/images/data/teknik-kompos.pdf

Irwanto, I. (2019). Pelatihan Masyarakat dalam Pengelolaan Smapah Rumah Tangga. To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(2), 11-23. http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v2i2.238

Indriyanti, D., Banowati, E., & Margunani, M. (2015). Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos. *Jurnal Abdimas*, *19*(1).

Kumalasari, R., & Zulaika, E. (2016). Pengomposan Daun Menggunakan Konsorsium Azotobacter. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, *5*(2), 7–9.

Mardwita, Yusmartin, E. S., Melani, A., Atikah, A., & Ariani, D. (2019). Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Menjadi Pupuk Cair Dan Pupuk Padat Menggunakan Komposter. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(2), 80–83. https://jurnal.um-palembang.ac.id/suluh_abdi/article/view/2295

Novita, W., Rini, E., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). *Pelatihan Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik Rumah Tangga Dengan Komposter Ember*. *5*, 119–124.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Nugraha, I.G.P.R, Gama, A.W.O., & Sutama, W. (2021). Edukasi Penanaman Bibit Vanili Pada Pekarangan Rumah di Desa Yehembang Kangin. To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4(3), 281-290. http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v4i3.825

Rahmawanti, N., & Dony, N. (2014). Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Penambahan Aktivator EM4 di Daerah Kayu Tangi. *Ziraa'ah*, *39*(1), 1–7.

Setyorini, D., Saraswati, R., & Anwar, E. A. K. (2006). Kompos. *Pupuk Organik Dan Pupuk Hayati*, 11–40.

Suhastyo, A. A. (2017). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan pupuk kompos community empowerment through composting training. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, *1*(2), 63–68. http://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/view/1425/1633%0A

Sulistyorini, L. (2005). Pengelolaan Sampah dengan Cara Menjadikannya Kompos. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Unair*, *2*(1), 3951.

Supadma, A. A. N., & Arthagama, D. M. (2008). Uji Formulasi Kualitas Pupuk Kompos Yang Bersumber Dari Sampah Organik Dengan Penambahan Limbah Ternak Ayam, Sapi, Babi Dan Tanaman Pahitan. *Jurnal Bumi Lestari*, *8*(2), 113–121. http://ojs.unud.ac.id/index.php/blje/article/view/2430

Yetri, Y., Nur, I., & Hidayati, R. (2018). Produksi Pupuk Kompos Dari Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Katalisator*, *3*(2), 77. https://doi.org/10.22216/jk.v3i2.2818.

Website Resmi Desa JEGU - Artikel 2016 8 24 - Data-desa. (n.d.).

Website Resmi Desa JEGU - Artikel 2016 8 26 - Sejarah-desa. (n.d.).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 315-326
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Peningkatan Potensi Tepung *Mocaf* Sebagai Upaya Diversifikasi Pangan Pada Desa Majau

Qory Jumrotul Aqobah [1], Silvani Rizki Amalia [2], Fauziah [3] , Muhammad Eka Setio Aji [4*], HarditYo Gusti Putra Subiantoro[5]

[1] Ilmu Keolahragaan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
[2] Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
[3] Bimbingan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
[4] Teknik elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
[5] Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

**Correspondent Email:* 3332190068@untirta.ac.id

Article History:
Received: 10-02-2022; Received in Revised: 23-03-2022; Accepted: 12-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1083

Abstrak

Potensi lokal sebagai upaya diversifikasi pangan merupakan hal yang ingin dicapai sebagai upaya dari ketahanan pangan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan meningkatkan potensi lokal yang ada serta peningkatan kesadaran berwirausaha, kegiatan sosialiasi berwirausaha serta potensi local mocaf dilakukan. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan secara pertemuan langsung dengan menghadirkan narasumber yang berpengalaman dalam bidang entrepreneur dan pengolahan mocaf. Potensi dari diversifikasi pangan pada lingkungan Desa Majau sebagai lokasi dari pengabdian juga didukung oleh potensi perkebunan singkongnya. Hal tersebut bukan hanya dapat mendorong diversifikasi, tetapi juga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat lokal. Dari kegiatan yang dilakukan, dapat teramati bahwa masyarakat lokal cenderung memilih tepung mocaf sebagai pengganti tepung terigu karena keunikan rasa yang dimiliki cenderung lebih disukai. Hanya saja pelebaran sayap bisnis perlu dilakukan guna untuk memaksimalkan segala potensi yang ada terutama agar dapat menjangkau pasar didaerah perkotaan. Saran dari kegiatan agar kedepannya masyarakat dapat terus belajar dan berinovasi dalam mengembangkan produk-produk olahan dari mocaf, hal tersebut akan dapat meningkatkan nilai jual objek dibandingkan hanya dengan menjual dalam bentuk tepung.

***Kata Kunci**: diversifikasi,tepung mocaf, potensi lokal, sosialisasi, berwirausaha*

Abstract

Local potential as an effort to diversify food is something to be achieved as an effort to food security. Through community service activities with the aim of increasing existing local potential and increasing entrepreneurship awareness, entrepreneurship socialization activities and local Mocaf potential are carried out. This socialization activity was carried out in direct meetings by presenting resource persons who were experienced in the field of entrepreneurship and mocaf processing. The potential of food diversification in the Majau Village environment as a location for community service is also supported by the potential of its cassava plantations. This can not only encourage diversification, but can also improve the local community's economy. From the activities carried out, it can be observed

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

that local people tend to choose mocaf flour as a substitute for wheat flour because of its unique taste which tends to be preferred. It's just that widening the business wing needs to be done in order to maximize all the existing potential, especially in order to reach markets in urban areas. Suggestions from activities so that in the future the community can continue to learn and innovate in developing processed products from mocaf, this will be able to increase the selling value of objects compared to only selling in the form of flour.

***Key words**: diversification, mocaf flour, local potential, socialization, entrepreneurship.*

1.Pendahuluan

Ketersediaan pangan di Indonesia secara mandiri masih menjadi salah satu problematika yang harus dihadapi saat ini dan kedepannya. Kecenderungan masyarakat Indonesia saat ini masih bertumpu pada konsumsi pokok karbohidrat berupa nasi. Dalam komoditi lain seperti konsumsi terigu Indonesia masih mengandalkan hasil impor dari luar (Sunarsi dkk, 2011). Hal ini tentunya menjadi permasalahan disamping Indonesia merupakan negara agraris, tetapi ketergantungan impor bahan pangan seperti terigu masih tergolong tinggi (Hastuti, 2016). Dengan mengacu pada salah satu tujuan Negara Indonesia yaitu ketahanan pangan nasional, permasalahan ini menjadi salah satu sektor yang cukup krusial dan harus dibenahi.

Desa Majau merupakan sebuah nama salah satu desa yang terletak di Kecamatan Saketi, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Area seluas 400ha^2 memiliki potensi yang baik untuk sektor pertanian dan perkebunan. Dibalik potensi agrarisnya yang tinggi, lahan perkebunan Desa Majau banyak ditanami oleh singkong atau ubi kayu dimana hal tersebut menyebabkan daya pasok singkong sangat tinggi. Berdasarkan pemantauan kami singkong di Desa Majau hanya dihargai Rp1000,00/ Kg-Nya, sehingga jika dilihat dari harga penjualan *income* yang diterima cenderung rendah. Dalam perkembangannya ada sekelompok pengusaha yang membudidayakan singkong dan mendayagunakannya melalui olahan fermentasi berupa *modified cassava flour* (*Mocaf*). Melalui proses olahan fermentasi tersebut, harga *mocaf* meningkat menjadi Rp6000,00/Kg-Nya. Durasi penanaman singkong akan mempengaruhi kualitas dan aroma dari tepung *mocaf* yang dihasilkan (S Dewi & Widyastuti, 2021). Dalam penggunaannya, tepung *mocaf* dapat digunakan sebagai bentuk subtitusi dari tepung terigu konvensional sebagaimana ditunjukan oleh penelitian terdahulu. Salah satu bentuk penerapan tepung *mocaf* pada kebutuhan konsumsi merupakan hasil penelitian dari (Sundari & Kusuma M, 2019) yang membuat brownies dan olahan kueh lain dengan pemanfaatan tepung *mocaf* hingga dapat bertahan selama 3 bulan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Prayitno dkk, 2018) mengenai sifat kimia dan *organoleptic* brownies dengan tepung terigu dan tepung *mocaf*, penambahan tepung *mocaf* dapat meningkatkan kekerasan pada makanan yang di produksi. Selain itu juga dijelaskan dalam penelitiannya, bahwa tepung *mocaf* akan memiliki kecenderungan untuk meninggalkan rasa khas singkong.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penelitian yang dilakukan oleh (Lala dkk, 2013) mengenai uji karateristik pada mie instan dengan campuran antara tepung terigu dan *mocaf*, semakin bertambah proporsi tepung *mocaf* maka kadar lemak akan cenderung meningkat. Peningkatan kadar lemak tersebut bukan hanya terjadi karena tepung *mocaf* mengandung kadar lemak sebesar 0.8%, tetapi juga dipengaruhi faktor penggunaan minyak goreng dan bahan lain yang menyumbang kadar lemak.

Dalam penelitian lain yang dilakukan (Ratnawati dkk, 2019) membuktikan bahwa kandungan karbohidrat pada tepung *mocaf* yang tinggi, tetapi protein yang dimilikinya sangat rendah sehingga perlu ditambahkan dengan bahan lain agar mencukupi kebutuhan kadar protein. Hal tersebut juga selaras dengan yang dipaparkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Putri dkk, 2015) dimana tepung *mocaf* memiliki kadar protein, lemak dan air yang lebih rendah dibandingkan tepung terigu konvensional.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Abdullah & Abdul Kadir, 2020) membuktikan bawa tepung *mocaf* dapat digunakan sebagai bahan alternatif pengganti dari tepung terigu atau tepung gandum biasa. Penelitiannya ini dibuktikan dengan ketertarikan panelis dengan sistem uji *organoleptic test* pada olahan *Batik Patterned Cookies*. Dalam kasus tepung *mocaf* digunakan sebagai bahan campuran atau kombinasi sebagaimana tertuang dalam penelitian yang dilakukan oleh (Yuwono dkk, 2013), dimana mocaf dapat digunakan sebagai bahan campuran dan pencampuran mocaf dapat mempengaruhi parameter seperti kadar pati, volume pengembangan dan daya rehidrasi dari bahan. Tepung *mocaf* sendiri dalam penelitian yang dilakukan oleh (Putri dkk, 2018) tingkat parameter seperti nilai ph, daya rehidrasi, kadar pati sangat ditentukan oleh metode penggilingan dan fermentasinya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Shabrina Fitri & Nur Fitriana, 2020) kadar pati sendiri pada dasarnya merupakan karbohidrat kompleks sebagaimana susunan yang dimiliki oleh beras dan gandum pada umumnya yang merupakan turunan dari *aldehid* yang berasal dari *alcohol polihidrik*. Kabohidrat ini dapat menjadi sumber energi utama bagi manusia.

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Nafi dkk, 2013), membuktikan bahwa tepung *mocaf* memiliki potensi yang tinggi dalam upaya pertumbuhan ekspansi bisnis berdasarkan analisis SWOT. Selain itu, upaya dalam bentuk regulasi atau kebijakan dapat diterapkan penanggungan biaya PPN agar harga *mocaf* lebih kompetitif dengan terigu yang mendapatkan penurunan bea impor masuk.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tepung *mocaf* baik secara implementasi olahan maupun analisis objek, penelitian ini akan bertujuan untuk mengukur potensi ketertarikan warga Masyarakat Desa Majau pada olahan berbahan dasar tepung *mocaf*. Hal ini juga bertujuan sebagai upaya diversifikasi pangan lokal pada kawasan kegiatan pengabdian Desa Majau Kecamatan Saketi Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka kuliah kerja mahasiswa yang dilaksanakan secara luring yang diagendakan dimulai dari tanggal 12 Januari -11 Februari 2022. Program sosialisasi tentang tepung *Mocaf* sendiri diagendakan secara bertahap dengan dimulai dari observasi lapangan yang dilakukan dari tanggal 25 Januari – 30 Januari 2022. Pada tahapan observasi ini fokus kegiatan terdapat pada penalaran dari kondisi permasalahan lingkungan. Kegiatan sosialisasi sebagai upaya peningkatan potensi tepung *Mocaf* sebagai diversifikasi pangan pada Desa Majau sendiri dilakukan pada 5 Februari 2022 pada pukul 08.00 – 12.00 WIB dengan ditargetkan dihadiri oleh 50 peserta dari kalangan masyarakat Desa Majau. Peserta undangan merupakan perwakilan dari masing-masing RT yang terdapat di Desa Majau.

Kegiatan ini memiliki potensi yang tinggi untuk memperkenalkan olahan singkong yaitu tepung *Mocaf* sebagai bahan alternatif dari tepung terigu konvensional. Dalam kegiatan ini juga turut dilakukan pengambilan data berupa lembar angket dengan tujuan mengetahui responden dari para masyarakat setelah mengikuti kegiatan sekaligus mencoba sampel dari olahan tepung *Mocaf*. Parameter yang digunakan antara lain: ketertarikan pada penyampaian materi, ketertarikan rasa dan tekstur, keterjangkauan produk, dan kecocokan harga.

Metode pengambilan data dilakukan dengan memanfaatkan penilaian ketertarikan berdasarkan angka dan pendapat opsional yang diberikan. .Skema pengujian terhadap kualitas sampel akan digunakan *organoleptic test* dengan memanfaatkan peserta yang hadir dimana berasal dari masyarakat Desa Majau. *Organoleptic test* dipilih karena dalam diversifikasi pangan indikator mutu pangan akan berhubungan langsung dengan selera konsumen. Data yang didapat akan digunakan sebagai nilai potensi terukur. Adapun instrumen pertanyaan tersebut ditunjukan pada tabel berikut.

Tabel 1. Instrumen Pertanyaan

No. Instrumen	Pertanyaan	Skala Penilaian
1	Berdasarkan materi yang telah diberikan, apakah anda tertarik dengan materi yang disampaikan terkait jiwa pengusaha dan pengenalan tepung *mocaf*?	1-10
2	Dari sampel uji olahan produk tepung *mocaf* yang diberikan berupa tempe lapis tepung, berdasarkan kelembutan dan teksturnya apakah anda menyukainya?	1-10
3	Dari sampel uji olahan produk tepung *mocaf* yang diberukan berupa tempe lapis tepung, berdasarkan rasa apakah anda menyukainya?	1-10

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

4	Dari sampel uji olahan produk tepung *mocaf* yang diberikan berupa bakwan, berdasarkan rasa apakah anda menyukainya?	1-10
5	Dari sampel uji olahan produk tepung *mocaf* yang diberikan berupa bakwan, berdasarkan kelembutan atau teksturnya apakah anda menyukai-Nya?	1-10
6	Berdasarkan kemudahannya, apakah tepung *mocaf* mudah didapatkan dan dijangkau oleh anda pada lingkunga sekitar?	1-10
7	Menurut pendapat anda, lebih baik tepung terigu atau tepung *mocaf?*	Opsi Terigu/ Mocaf

Dalam kegiatan sosialisasi ini, dilangsungkan dengan membawakan dua materi pada sesi yang berbeda. Adapun materi yang dimaksud ditunjukan oleh tabel berikut.

Tabel 2. Detail Pemateri

No	Nama Pemateri	Judul Materi
1	Arya Nur Fauzi	"Menggali Ide Bisnis Dari Tepung *Mocaf*"
2	Moh As'ad S.Pd.I	"Tepung *Mocaf* dan Potensinya"

Metode penyampaian materi dilangsungkan seperti seminar-*talk* dengan durasi waktu materi selama 45 menit dan 15 menit digunakan sebagai tanya jawab untuk setiap pemateri. Kegiatan seminar ini dilakukan dengan berlokasi pada Yayasan Pendidikan As-Syifa, Desa Majau, Kecamatan Saketi, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten.

Dalam menguji pemahaman serta keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini, kami selaku tim pengabdian juga melakukan uji reponsi terhadap peserta sosialisasi untuk mengetahui tingkat pemahaman dari keberlangsungan kegiatan. Adapun instrumen uji pemahaman tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Instrumen *Pre-Test*

No	Instrumen
1	Bagaimana pandangan anda mengenai berwirausaha pada lingkungan Desa?
2	Apakah anda berminat untuk berwirausaha pada sektor area pedesaan?
3	Menurut anda apakah tepung mocaf ini cocok menjadi potensi kearifan lokal dalam kegiatan berwirausaha?

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Instrumen *pre-test* ditujukan untuk mengukur pengetahuan dasar serta keminatan peserta kegiatan dan hasilnya akan dibandingkan dengan hasil setelah dilakukannya sosialisasi. Hal ini bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan ini. Adapun instrumen *post-test* adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Instrumen *Post-Test*

No	Instrumen
1	Berdasarkan materi tadi bagaimana tentang pandangan anda mengenai kehidupan berwirausaha?
2	Apakah anda berminat menjadi pengusaha, deskripsikan jenis usaha apa yang anda inginkan
3	Berdasarkan potensi lokal yang dimiliki oleh Desa Majau, apakah anda tertarik untuk mengembangkan usaha tepung mocaf menjadi salah satu komoditas pangan lokal di Desa Majau

Instrumen *post-test* ditujukan untuk mengukur ketersampaian materi kepada peserta kegiatan. Hal ini juga ditujukan untuk mengetahui tingkat keminatan dalam berwirausaha dengan pemanfaatan potensi lokal.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Majau, Kecamatan Saketi, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten ini mengusung salah satu program dengan tujuan sebagai upaya peningkatan potensi tepung *mocaf* sebagai diversifikasi pangan pada Desa Majau. Dalam kegiatan ini dilangsungkan kegiatan sosialisasi dalam bentuk seminar materi. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Majau tentang diversifikasi pangan, serta peluang wirausaha.



Gambar 1. Hari Pelaksanaan Kegiatan

Dalam kegiatan tersebut dilangsungkan juga pengisian angket kuesioner sebagai bentuk respon responden terhadap materi yang disampaikan, maupun pandangan mengenai pemanfaatan tepung *Mocaf*. Dalam kegiatan tersebut dihadiri sebanyak 35 warga masyarakat Desa Majau dengan mempertimbangkan kondisi *Covid-19*, selain itu penilaian responden dilakukan secara *organopletic test* sebagai asumsi masyarakat awam. Materi yang dipaparkan terdapat 2 *primary point*,

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

diantaranya: Memaksimalkan potensi lokal sebagai lahan wirausaha, dan tepung *mocaf* dalam pemanfaatannya.

Materi pertama bertujuan sebagai upaya penambahan wawasan terhadap dunia *entrepreneur* dengan memanfaatkan potensi lokal yang disampaikan oleh Arya Nur Fauzi selaku CEO eksyarpreneur Indonesia Muda. Dalam pemaparannya terfokus pada gambaran mengenai pengaplikasian tepung *mocaf* dan potensinya sebagai peluang wirausaha.

Materi kedua bertujuan untuk meningkatkan wawasan mengenai tepung *mocaf* dan bentuk pengolahannya dengan disampaikan oleh Moh As'ad, S.Pd.I selaku ketua Yayasan As-Syifa dan produsen tepung *mocaf*. Pada sesi kedua tersebut juga dilangsungkan uji sampel terhadap contoh produk olahan tepung *mocaf* kepada peserta seminar dengan menerapkan metode *organoleptic test*. Hasil dari pengujian sampel dalam kegiatan seminar tersebut ditampilkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 5. Uji sampel penilaian

No. Instrumen	Frekuensi Sampel Data	Nilai Rata-Rata Skala 1-10	Nilai Maksimal	Nilai Minimal
1	18	7.94	9.00	6.00
2	18	7.56	9.00	7.00
3	18	7.44	9.00	7.00
4	18	7.67	9.00	6.00
5	18	7.33	9.00	6.00
6	18	8.22	10.00	6.00

Pada tabel 1 merupakan hasil penilaian dari peserta secara acak diambil 18 sampel untuk mewakili keseluruhan peserta yang ada. Nilai dengan skala semakin besar menunjukan ketertarikan responden terhadap sampel uji semakin besar, begitu juga sebaliknya jika nilai yang diberikan mendekati skala 1 maka ketertarikan responden terhadap sampel uji semakin rendah. Sementara itu nilai netral akan dianggap berada pada skala 5. Dari hasil uji pada instrumen pertama dapat diketahui bahwa responden memiliki ketertarikan, karena pada rata-rata penilaian yang diberikan menunjukan skala diatas 5 sebagai nilai netral. Nilai uji pada instrumen pertama menunjukan nilai minimal sebesar 6, dan maksimal sebesar 9.

Uji pada instrumen kedua dapat diketahui bahwa responden memiliki ketertarikan terhadap olahan produk tepung *Mocaf* yang diberikan dalam rupa tempe lapis tepung. Aspek ketertarikan terfokus pada rasa dari hasil olahan yang diberikan. Hasil penilaian pada instrumen kedua berada pada angka 7.56 dari 10, dengan nilai terendah adalah 7 dan maksimal adalah 9.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Uji pada instrumen ketiga dapat diketahui bahwa responden memiliki ketertarikan pada kelembutan atau tekstur pada tempe lapis tepung dengan nilai diberikan sebesar 7.44 dari 10. Nilai maksimal yang diberikan pada instrumen ketiga berada pada nilai 9, sementara nilai minimal yang diberikan berada pada nilai 7.

Dari instrumen pertanyaan keempat, responden diketahui memiliki ketertarikan pada rasa yang diberikan oleh sampel olahan bakwan sebagai sampel kedua. Dengan nilai rata-rata yang diberikan sebesar 7.67, mengindikasikan bahwa responden cenderung lebih tertarik dengan sampel olahan tempe lapis tepung. Meskipun demikian responden tetap memiliki ketertarikan dengan nilai yang diberikan diatas dari 5 sebagai nilai netral.Tetapi nilai minimal dan maksimal yang diberikan berada pada besaran yang sama.

Pada uji instrumen kelima berupa uji penilaian kelembuatan atau tekstur sampel bakwan, dapat diketahui diketahui nilai yang diberikan adalah 7.33. Dari nilai yang diberikan dapat diketahui bahwa responden cenderung menyukai sampel tepung lapis tepung pada aspek kelembuatan atau tekstur olahan.

Dalam uji instrumen keenam sebagai uji keadaan lokasi dan wilayah apakah tepung *mocaf* dapat dengan mudah dijumpai, dapat diketahui bahwa produk dapat dengan mudah dijangkau dengan nilai sebesar 8.22. Tetapi uji ini hanya berasumsi pada masyarakat lokal tanpa mengetahui asumsi masyarakat diluar Desa Majau. Selanjutnya berdasarkan instrumen ketujuh yang diberikan berupa opsi perbandingan antara tepung *mocaf* dan tepung terigu, sebanyak 18 responden atau seluruh responden lebih memilih tepung *mocaf* dibandingkan tepung terigu sebagai kebutuhan sehari-hari.

Dari data hasil penelitian korelasi dengan diversifikasi pangan pada masyarakat lokal Desa Majau didapatkan hasil bahwa, kecenderung masyarakat Desa Majau mendukung diversifikasi pangan berupa subtitusi maupun kombinasi antara tepung terigu dengan tepung *mocaf*. Hal tersebut didukung dengan ketertarikan rasa pada tepung *mocaf*, kecocokan tekstur atau kelembutan hasil olahan, serta didukung oleh keterjangkauan *mocaf* di lingkungan sekitar. Diversifikasi pangan pada Desa Majau berupa subtitusi maupun kombinasi tepung terigu dengan *mocaf* mendukung ketahanan pangan lokal terutama pada lingkungan Desa Majau. Selain faktor ketahanan pangan, tingginya peluang wirausaha yang dihasilkan dari hasil olahan *mocaf* dikorelasikan dengan kesuburan tanah Desa Majau yang cocok untuk lahan pertanian dan perkebunan menjadi korelasi mutualisme.

Tingkat kesulitan yang dihadapi baik pada sektor pengembangan usaha, maupun perkebunan singkong sebagai upaya pemenuhan ketersediaan diantaranya adalah sebagai berikut:

1). Pada sektor usaha masih terfokus pada area lokal sehingga besarnya pendapatan akan sangat terpengaruhi, hal ini dapat diatasi jika dilakukan pengembangan agar penjualan diperkenalkan ke area luar Desa Majau. Pada poin ini yang menjadi

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

permasalahan ada pada sisi pengalaman dan pengetahuan masyarakat Desa Majau terhadap pengembangan dan inovasi.

2). Pada sektor perkebunan permasalahan yang dihadapi ada pada sektor teknologi serta cara bercocok tanam yang masih mengadopsi pengetahuan lokal. Akusisi pengetahuan global perlu diterapkan pada sektor pertanian dan perkebunan, agar memaksimalkan *income* bagi masyarakat lokal.

Dalam pelaksanaan kegiatan seminar. harapan yang diinginkan adalah peningkatan pengetahuan seputar kewirausahaan dan *mocaf*. Kegiatan seminar ini menargetkan perwakilan dari masing-masing RT dengan harapan dapat membagikan ilmu pengetahuan yang didapatkan kepada masing-masing warganya. Dalam pelaksanaannya kegiatan ini memiliki kendala terutama berkenaan dengan pembatasan peserta terkait *Covid-19*. Kegiatan ini menargetkan 50 peserta undangan, tetapi peserta yang datang hanya berkisar 24 peserta. Hal tersebut diakibatkan oleh rutinitas masyarakat Desa Majau yang berprofesi sebagai petani dan berkebun dari pagi hari hingga menjelang malam. Dari 24 peserta tersebut memiliki profesi dan umur yang beragam, dengan tujuan agar variasi data kuesioner memiliki persebaran yang unik.

Untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan ini dilakukan perbandingan data responden pada rerata parameter yang diberikan kepada peserta sosialisasi baik sebelum acara maupun setelah acara. Adapun uraian dari rerata responden peserta sosialisasi tersebut pada *pre-test* adalah sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Instrument Pengetahuan *Pre-Test*

No	Instrumen	Deskripsi Jawaban
1	Bagaimana pandangan anda mengenai berwirausaha pada lingkungan Desa?	Pandangan peserta sosialisasi dalam hal berwirausaha masih terbatas pada objek bahan jual kebutuhan sehari-hari atau pada objek yang monoton seperti penjualan beras, makanan ringan, dan sejenisnya.
2	Apakah anda berminat untuk berwirausaha pada sektor area pedesaan?	Dari 24 peserta yang hadir sebanyak 11 orang memilih untuk berminat untuk berwirausaha secara umum tanpa menentukan objek jual.
3	Menurut anda apakah tepung *mocaf* ini cocok menjadi potensi kearifan lokal dalam kegiatan berwirausaha?	Hampir mayoritas peserta sosialisasi mengetahui apa itu tepung *mocaf*, tetapi mengenai gambaran dalam berwirausaha dengan pemanfaatan *mocaf* masih belum memiliki gambaran yang jelas.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Sebagai data pembanding dilakukan pula pengambilam data respon dari peserta sosialisasi melalui *post-test*. Adapun uraian rerata dari responden *post-test* peserta sosialisasi tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Instrumen *Post-Test*

No	Instrumen	Deskripsi Jawaban
1	Berdasarkan materi tadi bagaimana tentang pandangan anda mengenai kehidupan berwirausaha?	Respon dari peserta sosialisasi menunjukan perubahan positif. Konsep berwirausaha yang dipahami telah berubah menjadi kearah digitalisasi dan pemanfaatan media sosial. Objek sebagai tujuan wirausaha sudah tidak tersentralisir pada aspek bahan makanan sehari-hari, maupun makanan ringan.
2	Apakah anda berminat menjadi pengusaha, deskripsikan jenis usaha apa yang anda inginkan	Dari 24 peserta sosialisasi, sebanyak 20 orang memilih untuk menjadi pengusaha dengan deskripsi objek reratanya adalah olahan pangan kemasan yang memungkinkan untuk dipasarkan diluar wilayah sekitar Desa Majau.
3	Berdasarkan potensi lokal yang dimiliki oleh Desa Majau, apakah anda tertarik untuk mengembangkan usaha tepung *mocaf* menjadi salah satu komoditas pangan lokal di Desa Majau	Peserta sosialisasi yang pada dasarnya telah mengetahui tepung *mocaf* memiliki gambaran lebih untuk pengembangan produk dari olahan *mocaf*. Rencana pengembangan produk sangat beragam mulai dari olahan kueh, gorengan, hingga inovasi kripik tempe dengan balutan tepung *mocaf*.

Berdasarkan data yang didapatkan baik pada *post-test* maupun *pre-test* dapat diketahui bahwa kecenderungan peserta sosialisasi mendapatkan informasi dan pengetahuan yang lebih dari kegiatan sosialisasi ini. Hal tersebut dibuktikan dengan respon positif yang didapatkan pada saat dilakukan *post-test*. Berdasarkan data evaluasi ini, maka kegiatan sosialisasi ini memiliki dampak yang baik pada aspek peningkatan pengetahuan bagi Masyarakat Desa Majau khususnya.

4.Kesimpulan

Metode dalam kegiatan Kuliah Kerja Mahasiswa berupa pengabdian kepada masyarakat ini mengadopsi pendidikan masyarakat berupa sosialisasi dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang wirausaha, serta peluang dan potensi *mocaf*. Dengan begitu diharapkan melalui kegiatan sosialisasi ini dapat menjadi permulaan dari perkembangan berwirausaha pada kalangan masyarakat Desa Majau. Pengumpulan data kami lakukan dengan cara menggunakan angket kuesioner dengan tujuan untuk mengukur potensi ketertarikan

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

warga masyarakat terhadap diversifikasi pangan. Pengujian yang dilakukan secara *organoleptic test* ditujukan agar responden dapat menilai berdasarkan fungsi indera untuk kemudian ditarik data secara *general*.

Berdasarkan nilai angket kuesioner dapat ditarik kesimpulan bahwa *mocaf* memiliki potensi sebagai upaya diversifikasi pangan lokal. Hal tersebut terjadi dengan mempertimbangkan hasil uji *organoleptic test* dari indera perasa sebagai penilaian subjektif beberapa responden dan dikumpulkan menjadi data rata-rata. Potensi *mocaf* juga dapat ditingkatkan dengan adanya perhatian khusus dalam sektor perkebunan singkong, karena cara dan durasi penanaman singkong akan sangat mempengaruhi kualitas dan rasa dari *mocaf*. Kemudian dengan mengacu pada hasil uji pengetahuan dengan membandingkan respon peserta sebelum dan setelah mengikuti sosialisasi, kegiatan ini mampu memberikan dampak positif yaitu dengan meningkatnya pemahaman melalui materi yang disampaikan. Sehingga e

5.Ucapan Terimakasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh elemen dan perangkat Desa Majau Kecamatan Saketi Kabupaten Pandeglang, kelompok Kuliah Kerja Mahasiswa 79 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, dan Eksyarpreneur Indonesia.

6. Daftar Pustaka

Abdullah, U., & Abdul Kadir, K. (2020). Journal of Technology and Operations Management. *Journal of Technology and Operation Management, 15*(1), 40-49. doi:https://doi.org/10.32890/jtom2020.15.1.2

Adi Prayitno, S., Tjiptaningdyah, R., & Kurnia Hartati, F. (2018). Sifat Kimia dan Organoleptik Brownies Kukus Dari Proporsi Tepung Mocaf dan Terigu. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 21-27.

Amanu, F., & Susanto, W. (2014). Pembuatan Tepung Mocaf Dimadura (Kajian Varietas Dan Lokasi Penanaman) Terhadap Mutu Dan Rendemen. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 161-169.

Ariani Putri, N., Herlina, H., & Subagio, A. (2018). Karakteristik Mocaf (Modified Cassava Flour) Berdasarkan Metode Penggilingan Dan Lama Fermentasi. *Jurnal Agroteknologi*, *12*(01), 79-89. doi:https://doi.org/10.19184/j-agt.v12i1.8252

Hal Lala, F., Susilo, B., & Komar, N. (2013). Uji Karateristik Mie Instan Berbahan-Baku Tepung Terigu dengan Subtitusi Mocaf. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 11-20.

L, R., D, D., R, K., & D.N, S. (2019). Characterization of modified cassava flour (mocaf)-based biscuits substituted with soybean flour at varying concentrations and particle sizes. *Food Reserach*, 646-651. doi:https://doi.org/10.26656/fr.2017.4(3).282

Paipan, S., & Abrar, M. (2020). Analisis Kondisi Ketergantungan Impor Beras Di Indonesia. *Jurnal Perspektif Ekonomi Darussalam*, 212-222.

Ruriani, E., Nafi, A., Dwi Yulianti, L., & Subagjo, A. (2013). Identifikasi Potensi MOCAF (Modified Cassava Flour) sebagai Bahan Pensubtitusi Teknis

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Terigu pada Industri Kecil dan Menengah di Jawa Timur. *Jurnal Pangan*, *22*(3), 229-240. doi:https://doi.org/10.33964/jp.v22i3.99

S Dewi, S., & Widyastuti, T. (2021). Effect of Planting Time and Cassava Variety to Mocaf (Modified Cassava Flour) Quality Level. *IOP Conference Seriues: Earth and Environmental Science* (pp. 1-8). Atlanta: The Electrochemical Society. doi:10.1088/1755-1315/752/1/012054

Setyo Yuwono, S., Febrianto, K., & Sintya Dewi, N. (2013). Pembuatan Beras Tiruan Berbasis Modified Cassava Flour (MOCAF): Kajian Proporsi Mocaf: Tepung Beras dan Penambahan Tepung Porang. *Jurnal Teknologi Pertanian*, *14*(3), 175-182. Retrieved from https://jtp.ub.ac.id/index.php/jtp/article/view/409

Shabrina Fitri, A., & Nur Fitriana, Y. (2020). Analisis Senyawa Kimia pada Karbohidrat. *SAINTEKS*, 45-52. doi:http://dx.doi.org/10.30595/sainteks.v17i1.8536

Sunarsi, S., Sugeng A, M., Wahyuni, S., & Ratnaningsih, W. (2011). Memanfaatkan Singkong Menjadi Tepung Mocaf untuk Pemberdayaan Masyarakat Sumberejo. *Seminar Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2011* , 306-310.

Sundari, S., & Kusuma M, A. (2019). Quality Improvement and Competitiveness of Modified Cassava Flour (MOCAF) Accompaniments Using Appropriate Stimulant Technology. *Proceeding of the 2nd International Conference on Food and Agricultutre*, (pp. 444-449). Bali. Retrieved from https://publikasi.polije.ac.id/index.php/ProceedingICOFA/article/view/1863

Tiara Putri, A. V., Pratjojo, W., & Budi Susatyo, E. (2015). Uji Proksimat Dan Organoleptik Brownies Dengan Substitusi Tepungmocaf (Modified Cassava Flour). *Indonesin Journal of Chemical Science*, *4*(3), 168-171. doi:https://doi.org/10.15294/ijcs.v5i2.11429

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 327-336
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Edukasi Lubang Serapan Biopori Sebuah Alternatif Manajemen Sampah Organik Menjadi Kompos

Ni Kadek Eli Handayani [1*], I Gede Raiya Khrisna Mahaputra [1], AA Kriyan Gede Intaran [1], I Komang Gede Arya Aditya [2], Gusi Putu Lestara Permana [3]

[1] Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Nasional
[2] Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Pendidikan Nasional
[3] Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

**Correspondent Email: lestara.permana@undiknas.ac.id*

Article History:
Received: 11-02-2022; Received in Revised: 07-04-2022; Accepted: 27-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i2.1086

Abstrak

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari, sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan an organik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui cara pengolahan sampah organik di Desa Pitra, pemanfaatan lubang resapan biopori mengubah sampah organik menjadi kompos dan bagaimana pemeliharaan lubang resapan biopori. Kami dapat membantu terkait permasalahan yang terjadi, khususnya mengenai permasalahan lingkungan dengan pemasangan lubang resapan biopori. Metode pendekatan untuk mengetahui permasalahn tersebut meliputi: (1) Metode wawancara; (2) Metode observasi, melalui kedua metode tersebut kami mendapatkan informasi bahwa di desa tersebut masih kurang dalam pengolahan sampah organik dan anorganik. Masyarakat mengelola sampah sendiri yang nantinya akan dibuang di ladang atau di belakang rumahnya karena belum adanya tempat pembuangan akhir reduce, reuse, dan recycle (TPA 3R). Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, maka beberapa rencana kegiatan yang diusul dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Pendidikan Nasional di Desa Pitra sebagai berikut: (a) Sosialisasi tentang manfaat lubang resapan biopori dan melakukan pemasangan lubang resapan biopori; (b) Pelatihan pembuatan lubang resapan biopori. Dari seluruh kegiatan yang dilaksanakan diharapkan masyarakat dapat menerapkan lubang resapan biopori untuk mengubah sampah organik menjadi kompos.

***Kata Kunci**: Sampah, Pelatihan, Biopori.*

Abstract

Garbage is the rest of daily activities, waste can be divided into organic and inorganic waste. This community service activity aims to find out how to process organic waste in Pitra Village, use biopori infiltration holes to convert organic waste into compost and how to maintain biopori infiltration holes. We can help with problems that occur, especially regarding environmental problems by installing biopore infiltration holes. Approach methods to find out these problems include: (1) Interview method; (2) Observation method, through both methods we get information that the village is still lacking in processing organic and inorganic waste. The community manages their own waste which will later be disposed of in the fields or behind their houses because there is no reduce, reuse, and recycle final disposal site (TPA 3R). To be able to achieve this

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

goal, several planned activities are proposed in the implementation of community service activities at the National Education University in Pitra Village as follows: (a) Socialization of the benefits of biopore infiltration holes and installation of biopore infiltration holes; (b) Training on making biopore infiltration holes. From all the activities carried out, it is hoped that the community can apply biopore infiltration holes to convert organic waste into compost.

***Keywords**: Garbage, Training, Biopori.*

1.Pendahuluan

Peningkatan Kehidupan manusia diikuti dengan perkembangan gaya hidup, termasuk juga peningkatan populasinya. Perkembangan ini berdampak pula pada semakin meningkatnya permasalahan sosial, salah satunya adalah sampah (Widiarti, 2012). Kebiasaan dan perilaku praktis manusia juga menjadi pemicu munculnya timbunan sampah terutama sampah sekali pakai (Laurens, 2012). Menurut Undang-undang No.18 Tahun 2008 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat dan tidak berguna. Munculnya dipicu dari kegiatan konsumsi manusia baik sebagai konsumen maupun sebagai produsen (Ismail, 2019).

Berdasarkan jenisnya, sampah bisa dibagi menjadi sampah organik dan anorganik, pembuangan sampah ini secara sembarangan akan berdampak pada lingkungan dan manusia itu sendiri. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) pada tahun 2021 jumlah timbulan sampah sebesar 41,486,976.09 (ton/tahun), artinya setiap hari timbulan sampah yang terjadi sekitar 3 juta ton (Dobiki, 2018).

Timbunan sampah di Provinsi Bali secara rata-rata mencapai 4.281 ton, yang mana 11% diantara jumlah tersebut mengalir kelaut. Timbulan sampah ini berasal dari sumber yang trdapat dibeberapa wilayah seperti Denpasar, Badung, dan Gianyar (Aditya, 2019). Timbulan sampah semakin hari semakin banyak sehingga memilki dampak lingkungan menjadi kotor, menjadi sumber penyebaran penyakit, menimbulkan bau yang tidak sedap, menyumbat saluran air sehingga menyebabkan banjir (Nurhayati & Purwoto, 2021).

Sampah organik merupakan hasil dari sisa mahluk hidup dapat terurai dengan mudah dan secara alami dapat terurai. Sampah organik yang secara sifat mudah terurai sangat ramah terdapah lingkungan, sampah organik apabila dikelola dengan baik akan menjadi sesuatu yang bermanfaat (Febriadi, 2019). Salah satu contoh pengolahan sampah organik adalah merubahnya menjadi kompos, kompos merupakan hasil pembusukan dari sampah yang bersal dari mahluk hidup yang memiliki zat yang dibutuhkan oleh tanah yang bermanfaat untuk tumbuhan, Lubang resapan biopori merupakan salah satu alternatif untuk meresapkan air hujan dan sekaligus media untuk mengolah sampah organik (Sidabalok et al., 2014).

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Sistem biopori adalah salah satu sistem dalam manajemen air, berupa lubang-lubang yang dibuat diatas tanah dan memiliki peran sebagai pintu masuk air hujan yang jatuh ke permukaan tanah. Cara kerja biopori ini adalah dengan meresapkan lebih banyak volume air hujan kedalam tanah sehingga mengurangi terjadinya genangan air (AdieChandra, 2021). Pembuatan lubang biopori juga memberikan manfaat sebagai media pengolahan sampah organik menjadi kompos, sampah organik yang dimasukkan kedalam lubang biopori ini akan memancing fauna-fauna didalam tanah untuk membuat terowongan kecil sehingga membantu proses dekomposing (Wijaya et al., 2019). Pemanfaatan biopori untuk mengubah sampah organik menjadi kompos merupakan teknologi ramah lingkungan, pengomposan sampah organik dalam lubang resapan biopori memanfaatkan organisme tanah untuk mempercepat proses degradasi sampah organik menjadi kompos (Santoso et al., 2019).

Desa Pitra merupakan sebuah desa yang secara administrasi kepemerintahan masuk ke Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali. Desa Pitra terbagi atas delapan (8) Banjar Dinas yang meliputi: Dusun Pitra, Dusun Nyuling, Dusun Nyeleket, Dusun Pohgending Kawan, Dusun Pohgending Kangin, Dusun Asah Kaja, Dusun Asah Kelod, dan Dusun Serason. Luas wilayah Desa Pitra 266,6 Ha. Luas wilayah Desa Pitra menurut penggunaan dibagi menjadi: luas tanah sawah/irigasi 168,00 Ha, luas tanah kering berupa ladang 57,41 Ha, luas tanah kering pemukiman 5,04 Ha, luas tanah kering pekarangan 20,00 Ha luas tanah perkebunan 16,00 Ha dan luas fasilitas umum 0,16 Ha (Priandani et al., 2017).

Desa Pitra memiliki posisi yang strategis dalam wilayah Kecamatan Penebel, hal ini sekaligus dapat menjadi potensi utama bagi Desa, pusat pemerintahan Kecamatan Penebel sebagaian besar terletak di wilayah Desa Pitra. Kantor Camat, Kantor dan asrama Polisi sektor Penebel, Kantor PLN, Kantor Pertanian dan berbagai fasilitas umum seperti lapangan sepak bola kecamatan penebel juga berada di wilayah Desa Pitra. Dengan sendirinya ini mendorong perkembangan perekonomi yang lebih cepat di desa, dengan berkembangnya usaha kecil berbagai sektor dalam pemberian pelayanan publik.

Dengan mengacu pada jumlah penduduk tahun 2020 yaitu sebanyak 2049 jiwa. Dengan jumlah 617 kepala keluarga (KK). Setiap masing-masing rumah tangga pasti mengasilkan sampah, baik sampah ornganik maupun anorganik. Sampah rumah tangga pada umumnya adalah daun, ranting, plastik, sisa makanan.

Desa Pitra belum memiliki tempat pembuangan sampah akhir *Reduce, Reuse, dan Recycle* (TPA 3R). Hal ini disebabkan karena masyarakat masih enggan untuk memberikan lahan agar dijadikan sebagai TPA. Khusus di desa Pitra kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan sebenarnya sudah cukup tinggi, akan tetapi TPA menjadi kendala yang akhirnya masyarakatpun tidak ada sebuah solusi dan membuangnya ke lahan perkebunan atau di belakang rumahnya.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Sehingga salah satu alternatif yang bisa dilakukan adalah dengan memanfaatkan lubang resapan biopori di Desa Pitra.

2.Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada 8 Januari 2022 s/d 7 Februari 2022 Desa Pitra, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Kegiatan ini menyasar masyarakat desa yang kurang memiliki pengetahuan di dalam pengolahan sampah. Adapun perwakilan masyarakat yang mengikui acara ini yaitu 27 orang. Metode pendekatan yang digunakan metode wawancara kami sempat melaksanakan wawancara kepada kepala desa. Kami mendapatkan permasalahan utama terkait dengan sampah, baik itu cara pengelolaannya dan tidak ada tempat pembuangan akhir untuk sampah yang dihasilkan. Sehingga kami memiliki ide dengan pembuatan lubang resapan biopori.

Metode selajutnya metode observasi, melaksanakan observasi tempat pembuatan lubang resapan biopori. Tempat yang disarankan adalah di jaba pura dekat balai banjar, setelah kami kunjungi ke lapangan tempat ini sangat cocok untuk menerapkan biopori karena terdapat banyak sampah organik berupa dedaunan dan sisa-sisa persembahyangan. Sampah ini dapat dimanfaatkan menjadi pupuk untuk tanaman disekitar pura. Sehingga sampah yang dihasilkan dapat diolah dan mengasilkan pupuk. Kedua setelah kami tahu tempat pemasangan lubang resapan biopori kami menentukan berapa titik yang akan dipasang di lapangan. Setelah kami observasi tempat pemasangan sudah dibeton dan terdapat 4 titik yang masih bisa digunakan untuk tempat pemasangan. Sehingga kami membuat 4 titik lubang serapab biopori.

Alat yang digunakan untuk membuat LRB adalah bor biopori, gergaji besi, paralon 4 yang sudah dilubangi bagian sisinya, dop (tutup paralon). Adapun tahapan pelaksanaan dalam pengabdian masyarakat ini yaitu:

1. Sosialisasi Lubang Resapan Biopori

   Kegiatan ini bertujuan untuk menjelaskan yang berkaitan dengan bertujuan untuk mengetahui cara pengolahan sampah organik di Desa Pitra, pemanfaatan lubang resapan biopori mengubah sampah organik menjadi kompos dan bagaimana pemeliharaan lubang resapan biopori.
2. Sosialisasi Konversi Sampah Organik Menjadi Kompos Memanfaatkan Lubang Biopori.

   Setelah lubang biopori selesai dibuat maka dilaksanakan sosialisasi mengenai cara pembuatan kompos dari sampah organik yang memanfaatkan lubang biopori tersebut. Tahapan dan edukasinya adalah sebagai berikut :
   - Dalam sosialisasi ini masyarakat diberikan pengetahuan dalam pembuatan kompos melalui lubang resapan biopori
   - Apabila, lubang biopori sudah jadi maka sampah organik berupa daun kering dan sampah sayuran dimasukkan kedalam lubang sampai penuh

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

- Kemudian ditutup dengan paralon sehingga proses penguraian oleh mikro organisme didalam tanah dalam berlangsung dengan baik.
- Apabila sudah 2-3 minggu (tergantung pada cuaca) maka kompos biopori dapat dipanen.
- Setelah dipanen maka lubang biopori harus diisi kembali dengan daun-daun kering dan sampah organik lainnya.

3. Pemasangan Lubang Resapan Biopori
   Kegiatan melibatkan masyarakat di Banjar Asah Desa Pitra Penebel Tabanan dengan tujuan memberikan workshop terkait dengan teknis pembuatan lubang biopori. Adapun alat-alat dan langkah-langkah pembuatan lubang resapan biopori yaitu:
   a. Alat-alat yang diperlukan pada saat pemasangan lubang resapan biopori adalah bor biopori, paralon dan dop.
   b. Menentukan lokasi yang akan dijadikan tempat pembuatan Lubang resapan biopori.
   c. Menyiram tanah yang akan dijadikan sebagai tempat pembuatan dengan air agar tanah menjadi lebih lunak dan mudah untuk dilubangi.
   d. Melubangi tanah dengan memasukkan bor biopori diameter 10 cm, kemudian diputar searah jarum jam. Setiap mata bor masuk seluruhnya ke dalam tanah, tarik mata bor sambil diputar ke kanan, lalu bersihkan tanah yang terbawa mata bor. Setelah itu, lanjutkan kembali pengeboran tanahnya.
   e. Memasukan pipa PVC yang sudah dilubangi sisinya ke dalam lubang yang sudah dibuat.
   f. Tutup lubang menggunakan penutup pipa PVC.
4. Monitoring Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
   Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, monitoring dilakukan oleh mahasiswa dan dosen pendamping untuk mengetahui sejauh mana pemanfaatan lubang biopori dan juga memantau kompos yang dihasilkan.

3.Hasil dan Pembahasan

Tahapan kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Desa Pitra, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan mengambil 2 lokasi, untuk sosialisasi dilakukan di Banjar Nyuling sedangkan untuk pembuatan lubang resapan biopori dilaksanakan di Banjar Asah, lokasi ini dipilih berdasarkan pertimbangan dari Bapak Kepala Desa Pitra, pemilihan lokasi ini ditentukan oleh faktor kontur tanah dan kelembaban udara. Rangkaian dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Sosialisasi tentang pemanfaatan lubang resapan biopori
   Sosialisasi ini di laksanakan di balai banjar Banjar Nyuling, Desa Pitra, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan. Kegiatan pengabdian ini dihadiri

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

oleh perangkat Desa Pitra, tokoh masyarakat Desa Pitra, Ibu-Ibu PKK Desa Pitra, dan juga tim Desa Kerthi Bali Sejahtera. Narasumber dari kegiatan ini adalah Bapak Agus Norma dari komunitas bersih-bersih Bali, adapun materi yang dibahas adalah pentingnya lubang resapan biopori dan bagaimana dampaknya pada lingkungan. Sosialisasi ini bertujuan untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya pembuatan lubang resapan biopori.



Gambar 1. Sosialisasi Pemanfaatan Lubang Resapan Biopori

2. Sosialisasi Konversi Sampah Organik Menjadi Kompos Memanfaatkan Lubang Biopori

   Pada sosialisasi ini, dijelaskan cara merubah sampah organik menjadi kompos dengan memanfaatkan lubang biopori. Adapun hal-hal yang dibahas adalah teknis dalam mengubah sampah organik menjadi kompos yang nantinya bisa dipanen setelah 2-3 minggu dari proses awal.



Gambar 2. Sosialisasi Pemanfaatan Lubang Resapan Biopori

3. Pemasangan lubang resapan biopori

   Pemasangan lubang resapan biopori dilaksanakan seminggu setelah pelaksanaan sosialisasi dan berlokasi di Banjar Asah Desa Pitra, Berdasarkan pengamatan dan kondisi dilapangan maka diputuskan akan dibuat sebanyak 4 titik. Dalam kegiatan ini kami melibatkan warga Desa Pitra yang membantu

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dalam membuat lubang di masing-masing titik. Proses pembuatan 4 titik lubang resapan biopori ini memakan waktu kurang lebih 3 jam.



Gambar 3. Proses Pembuatan Lubang Biopori

Setelah lubang resapan biopori selesai maka kegiatan kami lanjutkan untuk memasukkan daun-daun kering dan sampah sayuran kedalam lubang biopori ini keesokan harinya. Setelah lubang biopori penuh maka langsung ditutup dan lingkungan disekitar lubang serapan ini dibersihkan agar pasir dan kerikil maupun sampah non-organik tidak masuk kedalamnya.



Gambar 4. Pembersihan di Area Biopori

4. Monitoring Hasil Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
   Kegiatan monitoring dilaksanakan setiap minggunya selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, Kegiatan ini melibatkan mahasiswa, dosen pendamping dan juga Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pendidikan Nasional.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 5. Monitoring Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tabel 1. Hasil Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

No.	Sebelum Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Sebelum Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
1	Masyarakat Desa Pitra tidak mengetahui cara mengolah sampah organik (yang terjadi adalah sampah organik dibuang kehalaman belakang rumah).	Masyarakat Desa Pitra mengetahui cara untuk mengolah sampah organik menjadi kompos memanfaatkan lubang resapan biopori.
2	Masyarakat Desa Pitra asing dengan lubang serapan biopori.	Masyarakat Desa Pitra mengetahui fungsi lubang resapan biopori
3	Masyarakat Desa Pitra tidak bisa membuat lubang resapan biopori	Masyarakat Desa Pitra bisa membuat lubang resapan biopori

4.Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini kami laksanakan guna menjawab permasalahan pengelolaan sampah organik yang terjadi di Desa Pitra, dengan pembuatan lubang resapan dibiopori diharapkan warga desa mempunyai alternatif dalam mengelola sampah organik secara mandiri. Saran yang bisa kami berikan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dimasa yang akan datang adalah implementasi lubang serapan biopori bisa di rumah masing-masing rumah warga Desa Pitra sehingga manajemen sampah berbasis sumber dapat terealisasi.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

5.Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) Universitas Pendidikan Nasional Denpasar yang telah menyelenggarakan dan menyusun kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada pihak Kepala Desa Adat Pitra yang telah bersedia dan menerima kami, serta terima kasih kami sampaikan kepada ibu- ibu Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan Sekaa Teruna Teruni (STT) yang telah memfasilitasi serta berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6.Daftar Pustaka

AdieChandra, A. (2021). Pengaruh Sistem Biopori Untuk Menangani Genangan Pada Tanah Lanau. *CRANE : Civil Engineering Research Jounal 2*(April), 18–24. https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jati18Novianto/CRANE/2021

Aditya, I. G. N. A. K. (2019). Pergub Bali Nomor 97 Tahun 2018 Dalam Paradigma Etika Ekosentrisme. *Jurnal Ilmiah Widya Sosiopolitika*, *1*(2), 109. https://doi.org/10.24843/jiwsp.2019.v01.i02.p05

Dobiki, J. (2018). Analisis Ketersedian Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Spasial*, *5*(2), 220–228.

Febriadi, I. (2019). Pemanfaatan sampah organik dan anorganik untuk mendukung go green concept di sekolah. *Abdimas: Papua Journal of Community Service*, *1*(1), 32–39. https://ejournal.um-sorong.ac.id/index.php/pjcs/indexDOI:https://doi.org/10.33506/pjcs.v1i1.34.

Ismail, Y. (2019). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *ACADEMICS IN ACTION Journal of Community Empowerment*, *1*(1), 50. https://doi.org/10.33021/aia.v1i1.742

Laurens, J. M. (2012). Changing Behavior and Environment in a Community-based Program of the Riverside Community. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *36*(June 2011), 372–382. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.041

Nurhayati, I., & Purwoto, S. (2021). *Penerapan Lubang Resapan Biopori Guna Menanggulangi Genangan Air Hujan Di Desa Bohar Kecamatan Taman Sidoarjo*. *2*, 52–60.

Nurhayati, I., Ratnawati, R., Shofwan, M., & Al Kholif, M. (n.d.). Lubang Resapan Biopori Sebagai Strategi Konservasi Air Tanah Di Desa Kalanganya Kecamatan Sedati Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat (SNPM)*

Priandani, K. V., Atmadja, A. T., & Sulindawati, N. L. G. E. (2017). Optimalisasi partisipasi masyarakat dan badan permusyawaratan desa (BPD) dalam penyusunan APBDES (Studi pada Desa Pitra, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan). *Jurnal Akuntansi*, *8*(2), 1–11.

Santoso, S., Soekendarsi, E., Hassan, M. S., , F., Litaay, M., & Priosambodo, D. (2019). Biopori Dan Biogranul Kompos Sebagai Upaya Peningkatan Peduli Lingkungan Di Sman 4 Kabupaten Soppeng. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, *3*(0), 1–5. https://doi.org/10.26905/abdimas.v3i0.2668

Sidabalok, I., Kasirang, A., & Suriani. (2014). Pemanfaatan Limbah Organik

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Menjadi Kompos. *Jurnal Ipteks NGAYAH*, *5*(2), 85–94.

Widiarti, I. W. (2012). Pengelolaan Sampah Berbasis "Zero Waste" Skala Rumah Tangga Secara Mandiri. *Jurnal Sains Dan Teknologi Lingkungan*, *4*(2), 101–113. https://doi.org/10.33005/envirous.v2i1.94

Wijaya, S. A., Soebiyakto, G., & Ma'sumah, M. (2019). Pembuatan Lubang Resapan Biopori Dan Pupuk Kompos Cair Dari Sampah Di Rw Ix, Kelurahan Kalirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "Soliditas" (J-Solid)*, *2*(2), 61. https://doi.org/10.31328/js.v2i2.1343

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni-2022, Vol.5, No.2, hal, 337-346
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Biopori Di Desa Peken Belayu Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan Bali

Kadek Bagus Surya Kusuma Putra[1], I Putu Krisna Pramana[1*], Angeline[1], Aprilia Amelia Golung[2], Ni Luh Putu Sariani[1]

[1] Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional
[2] Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

**Correspondent Email: krisnapramana01@gmail.com*

Article History:
Received: 10-02-2022; Received in Revised: 08-04-2022; Accepted: 29-04-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.1088

Abstrak

Permasalahan utama yang dialami oleh Desa Peken Belayu adalah rendahnya tingkat kesadaran dan pengetahuan masyarakat untuk mengolah sampah yang ada disekitar mereka. Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh kelompok 12 dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Pendidikan Nasional (UNDIKNAS) Denpasar pada tahun 2022, ditemukan bahwa pengelolaan sampah organik di desa ini dirasa masih kurang optimal. Hal ini menyebabkan Desa Peken Belayu menghadapi berbagai permasalahan lingkungan yang sebenarnya faktor utamanya berasal dari sampah tersebut. Selain permasalahan sampah, banjir juga menjadi permasalahan yang sering terjadi di Desa ini karena warga cenderung lebih banyak menggunakan paving dan batu sikat untuk rumah mereka, sehingga kurangnya penyerapan air kedalam tanah. Terkait dengan hal tersebut, penting untuk diberikan pelatihan dan pendampingan pengelolaan sampah organik melalui biopori yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran para warga Desa Peken Belayu tentang pentingnya mengolah sampah organik yang ada disekitar lingkungan mereka dan juga adanya peningkatan edukasi para warga Desa terkait cara pengelolaan sampah organik melalui metode Biopori. Hasil yang diperoleh dari Program kerja ini yaitu adanya peningkatan daya resap air di dalam tanah halaman rumah para warga Desa Peken Belayu, dan juga pengurangan volume limbah organik di halaman rumah mereka. Melalui pembuatan lubang biopori ini diharapkan kebersihan dan kesehatan lingkungan di Desa Peken Belayu akan semakin terjaga dan terpelihara.

Kata Kunci: Sampah Organik, Biopori

Abstract

The main problem faced by Peken Belayu Village is the low level of awareness and knowledge of the village community to cultivate the waste around their environment. Based on the observations conducted by group 12 in the community service program (KKN) of the Pendidikan National University (UNDIKNAS) Denpasar in 2022, it was found that the management of organic waste in this village is still not optimal. This causes Peken Belayu Village to face various environmental problems which the main sources came from the waste itself. In addition, floods also often occurred in Desa Peken Belayu because the residents tend to use paving and brush stones in their home yard, resulting in less absorption from the soil. In regard to this problem, it is essential to provide training and

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

socialization related to understanding organic waste cultivation through Biopori which aims to increase the awareness of the residents of Peken Belayu Village about the importance of organizing the organic waste around their environment and also to increase the education of the villagers regarding how to manage organic waste through the Biopori method. The results obtained from this work program are there is an increase in water absorption in the soil and also a reduction in the volume of organic waste in the resident's yard. Through the execution of this Biopori program, it is hoped that the cleanliness and health of the Peken Belayu Village environment will be maintained and protected.

Key Word: Organic waste, Biopori

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah sering menjadi masalah yang sangat meresahkan untuk setiap warga baik di pedesaan maupun di perkotaan (Widyastuty et al, 2019). Menciptakan lingkungan yang bersih dan indah adalah harapan utama semua orang karena kebersihan lingkungan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kesehatan para warga sekitar (Didiharyono et al., 2018). Tetapi, perlu untuk disadari bahwa masalah sampah ini tidak akan berakhir jika masyarakatnya tidak mempunyai kesadaran ataupun niat untuk menguranginya (Sudiana et al, 2021). Rendahnya tingkat kesadaran para warga terhadap keberadaan sampah tersebut akan menimbulkan permasalahan-permasalahan lingkungan baik secara langsung ataupun tidak langsung mampu mengancam kesehatan para warga yang menetap disana (Sartika et al, 2019). Hal ini dapat dikaitkan dengan minimnya pengetahuan warga Desa tentang pentingnya mengelola sampah yang ada di sekitar lingkungan mereka.

Secara umum, sampah mempunyai arti sebagai suatu bahan yang terbuang ataupun dibuang karena tidak mempunyai manfaat dan nilai ekonomis (Muthmainnah & Adris, 2020). Sampah juga memiliki makna sebagai sisa aktivitas keseharian manusia maupun proses alam yang mempunyai bentuk padat (Irwanto, 2019). Sampah dibagi kedalam 3 (tiga) jenis yang terdiri atas (1) sampah organik, merupakan jenis sampah yang terurai dengan mudah ataupun proses penguraiannya dapat dilakukan secara alami, contohnya: sisa daun kering, sisa sayuran, dan lainnya. (2) sampah anorganik, merupakan jenis sampah yang proses penguraiannya membutuhkan waktu yang sangat lama dan penanganan khusus, contohnya: plastik, kaleng, dan lain-lain. (3) Sampah beracun (B3), adalah jenis sampah yang mengandung zat berbahaya, contohnya: limbah industry (Lestari & Riyanto, 2018). Dari ketiga jenis sampah tersebut, bisa dikatakan bahwa sampah organik adalah sampah yang paling sering diremehkan keberadaannya karena dianggap mudah terurai. Tetapi, keberadaan sampah organik ini akan terus meningkat dan mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat Desa, jika tidak diatasi dan diolah dengan cara yang tepat.

Salah satu desa yang menghadapi masalah tersebut adalah Desa Peken Belayu yang berlokasi di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan, Provinsi Bali.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Penduduk Desa Peken Belayu yang kini berjumlah sekitar 931 Kepala Keluarga dan 3114 jiwa dalam kehidupan sehari-hari akan selalu menghasilkan sampah dari kegiatan- kegiatan yang mereka lakukan. Sampah yang paling banyak dihasilkan di Desa ini adalah sampah yang bersumber dari lingkungan rumah tangga seperti sisa-sisa tanaman, daun kering, sisa sayuran, dan lainnya. Didasarkan pada pengamatan yang dilaksanakan oleh kelompok 12 dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata Universitas Pendidikan Nasional Denpasar pada tahun 2022, ditemukan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga, khususnya sampah organik di Desa Peken Belayu ini dirasa masih kurang optimal. Hal ini menyebabkan Desa Peken Belayu menghadapi berbagai permasalahan lingkungan yang sebenarnya faktor utamanya berasal dari sampah itu sendiri. Selain permasalahan sampah, banjir juga menjadi permasalahan yang sering terjadi di Desa ini. Warga Desa Peken Belayu cenderung lebih banyak menggunakan material seperti *paving block* yang cenderung lebih kedap air, sehingga memperburuk proses penyerapan air kedalam tanah yang selanjutnya mampu menyebabkan banjir maupun genangan air yang akan menimbulkan berbagai wabah penyakit mulai dari malaria, demam berdarah, dan masih banyak lagi.

Berbekal dengan permasalahan di atas, kelompok 12 KKN UNDIKNAS Denpasar memperkenalkan dan menerapkan metode biopori sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi di Desa Peken Belayu. Secara garis besar, lubang biopori, yang sering dikenal dengan "Lubang Resapan" adalah suatu langkah alternatif dalam peningkatan daya resap air hujan kedalam tanah. Lubang Biopori tersebut awalnya ditemukan oleh Ir. Kamir R. Brata M. Sc. pada tahun 2004 silam (Zulaihah et al, 2018) . Biopori merupakan sebuah istilah menggambarkan lubang- lubang dalam tanah yang tercipta disebabkan oleh beragam aktivitas organisme yang berlangsung didalam tanah contohnya oleh cacing, rayap, semut, serta perakaran tanaman (Wijaya et al, 2019).

Lubang biopori ini mempunyai bentuk seperti sebuah lubang silindris yang diciptakan vertikal kedalam tanah dan diisi dengan limbah organik yang nantinya menjadi sumber energi untuk organisme tanah contohnya cacing, rayap, dan lain-lain untuk melakukan proses dekomposisi (Baguna et al, 2021). Sampah organik yang telah melalui tahapan dekomposisi tersebut akan menjadi kompos yang digunakan untuk menyuburkan tanah dan tanaman lainnya (Zulaihah et al, 2018). Dengan mengimplementasikan metode ini, bukan hanya akan meningkatkan daya resap air didalam tanah tetapi juga akan mengurangi keberadaan limbah organik di lingkungan tersebut (Permanasari et al, 2018). Dengan demikian, perlu diberikan pelatihan dan pendampingan pengelolaan sampah organik melalui biopori yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran para warga Desa Peken Belayu tentang pentingnya mengolah sampah organik yang ada disekitar lingkungan mereka dan juga adanya peningkatan edukasi para warga Desa terkait cara pengelolaan sampah organik melalui metode Biopori pada Desa Peken Belayu, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan, Bali. Maka dari itu, kelompok 12 KKN UNDIKNAS

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Denpasar tahun 2022 merancang program kerja yang berjudul "Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Biopori".

2.Metode

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini menerapkan metode penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Secara garis besar, penyuluhan merupakan proses komunikasi yang melibatkan interaksi antara dua pihak yaitu penyuluhan sebagai komunikator dan masyarakat sebagai komunikan (Rofiki & Famuji, 2020). Pelatihan dan Pendampingan adalah salah satu metode pengabdian kepada masyarakat dengan menumbuhkan inisiatif dan peran masyarakat untuk memulai suatu kegiatan sosial sebagai upaya memperbaiki kondisi diri, keluarga, dan lingkungan (Hairunisya et al, 2020)

Penyuluhan, pelatihan dan pendampingan mengenai pengelolaan sampah organik melalui metode Biopori ini dilakukan oleh anggota kelompok 12 KKN UNDIKNAS Denpasar di masing-masing banjar Desa Peken Belayu yang terdiri dari Banjar Tengah, Banjar Pekandelan, Banjar Umabian, Banjar Gunungsiku dan Banjar Peken. Jumlah Peserta dari kegiatan ini adalah 287 orang yang terdiri dari 257 Warga Desa Peken Belayu dari masing-masing banjar dan 30 peserta undangan dari narasumber maupun mahasiswa KKN UNDIKNAS Denpasar. Jadwal kegiatan pelaksanaan program kerja ini dapat terlihat seperti tabel berikut.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan

Tanggal	Kegiatan	Tempat	Waktu
07/01/2022	Observasi dan Wawancara	Kantor Perbekel Desa Peken Belayu (23 Peserta)	08.00-10.00 WITA
16/01/2022	Sosialisasi Strategi Pengelolahan Sampah Organik Melalui Biopori	Banjar Tengah (40 Peserta)	08.00 – 10.00 WITA
16/01/2022	Sosialisasi Strategi Pengelolahan Sampah Organik Melalui Biopori	Banjar Pekandelan (72 Peserta)	17.00 – 19.00 WITA
22/01/2022	Sosialisasi Strategi Pengelolahan Sampah Organik Melalui Biopori	Banjar Gunungsiku (70 Peserta)	17.00 – 19.00 WITA
23/01/2022	Sosialisasi Strategi Pengelolahan Sampah Organik Melalui Biopori	Banjar Peken (75 Peserta)	16.00 – 18.00 WITA
25/01/2022	Pelatihan Pembuatan Lubang Resapan Biopori	Banjar Gunungsiku (25 Peserta)	16.00 – 16.30 WITA
25/01/2022	Pembuatan Lubang Resapan Biopori	Banjar Tengah (22 Peserta)	16.30 – 17.00 WITA

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

25/01/2022	Pembuatan Lubang Resapan Biopori	Banjar Pekandelan (26 Peserta)	17.00 – 17.30 WITA
4/02/2022	Pembuatan Lubang Resapan Biopori	Banjar Peken (24 Peserta)	11.00 – 11.30 WITA
4/02/2022	Pembuatan Lubang Resapan Biopori	Banjar Umabian (23 Peserta)	12.30 – 13.00 WITA
7/02/2022	Pembagian dan Pengumpulan Kuesioner	Kantor Perbekel Desa Peken Belayu (25 Peserta)	09.00-12.00 WITA

Adapun kegiatannya terbagi kedalam 3 (tiga) tahapan, yakni (1) tahap pendahuluan: yang mencakup proses observasi, persiapan alat dan bahan serta wawancara, (2) tahap pelaksanaan: memberikan sosialisasi dan edukasi terkait cara pengelolaan sampah organic melalui metode Biopori dan juga melakukan pelatihan dan pendampingan disalah satu rumah warga Desa di masing-masing banjar, dan (3) tahap evaluasi: melakukan penyebaran kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan dan menarik kesimpulan dari hasil kegiatan.

3.Hasil dan Pembahasan

Program kerja Kuliah Kerja Nyata yang dijalankan pada Desa Peken Belayu tentang Pelatihan dan Pendampingan Pengelolaan Sampah Organik Melalui Biopori ini terdiri atas 3 tahapan yakni:

1. Tahap Pendahuluan
   a. Melakukan Observasi

      Pertama yang dilakukan sebelum menentukan program kerja yang akan dijalankan di Desa Peken Belayu adalah melakukan Observasi secara langsung di Desa Peken Belayu. Kegiatan ini dilakukan dengan turun ke lapangan untuk mencari tau masalah beserta potensi yang terdapat pada Desa Peken Belayu. Dengan Melakukan observasi ini, maka program kerja yang dirancang dapat menyesuaikan dengan permasalahan yang ada di Desa tersebut.

   b. Melakukan Wawancara

      Kegiatan wawancara dilakukan dengan Bapak I Gusti Made Darmayasa selaku Kepala Desa Peken Belayu dan Ibu Ni Nyoman Ary Sudhani selaku Sekretaris Desa Peken Belayu. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang masalah yang sedang dihadapi di Desa Peken Belayu dan mencari tahu informasi terkait pengelolaan sampah di Desa Peken Belayu.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Gambar 1. Wawancara dengan Bapak Perbekel dan Ibu Sekretaris Desa Peken Belayu

c. Persiapan Alat dan Bahan

Alat yang diperlukan untuk pembuatan lubang Biopori, yakni Pipa PVC sepanjang 40 cm dengan diameter 4 cm yang dipersiapkan oleh mahasiswa dan bor tanah untuk membuat lubang di dalam tanah dibantu pihak Desa pinjam di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tabanan (DLHK). Bahan yang dibutuhkan, yaitu sampah organic yang berasal dari sampah warga sekitar.



Gambar 2. Alat yang Dibutuhkan

2.Tahap Pelaksanaan

a. Memberikan sosialisasi dan edukasi

Materi sosialiasi dan edukasi yang diberikan kepada masyarakat Desa Peken Belayu, antara lain strategi pengelolaan dan pemanfaatan sampah organik yang ada di sekitar lingkungan, konsep dan praktek biori. Mengutip

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dari artikel Widyastuty, et al (2019), salah satu strategi pengelolaan sampaih organik adalah pembuatan lubang biopri yang mempunyai fungsi sebagai penyerap air, penyaring air bersih, pengurai sampah organik, dan juga penjaga unsur hara pada tanah. Menurut Irwanto (2019) manfaat dari pengelolaan sampah organik, antara lain meminimalisir jumlah sampah yang masuk kedalam tempat pembuangan akhir serta menghasilkan kualitas lingkungan pemukiman yang bersih serta ramah lingkungan.

b. Melakukan pelatihan dan pendampingan

Pelatihan dan pendampingan pembuatan lubang biopori dilakukan di salah satu rumah warga desa di masing-masing banjar dengan tujuan agar masyarakat desa dapat melihat secara langsung cara pembuatan lubang Biopori dan mendorong niat mereka untuk menerapkan lubang Biopori sebagai alternatif mengurangi sampah organik di halaman rumah masing-masing dan meminimalisir terjadinya banjir. Hal ini senada dengan hasil kegiatan pengabdian yang dilaksanakan Widyastuty, et al (2019) dan Didiharyono, et al (2018) yaitu pembuatan lubang biopori menjadi salah satu strategi pengeloaan sampah yang bermanfaat guna mengurangi volume sampah organik dan mengurangi genangan air yang dapat menimbulkan penyakit. Selain itu, pembuatan lubang biopori juga memberikan manfaat yng positif secara psikologi dalam diri masyarakat, yaitu tumbuhnya rasa kepedulian terhadap lingkungan dan kesehatan.



Gambar 3**.** Penanaman Lubang Peresapan Biopori

Gambar 3 menunjukkan program yang kami kerjakan, yaitu penanaman lubang peresapan biopori di 5 banjar yang berada di Desa Peken Belayu. Dalam pelaksanaan pembuatan lubang resapan biopori tersebut, adanya serangkaian kendala, melihat bahwa kini sedang terjadinya pandemi Covid-19 sehingga pada awalnya kami tidak bisa melakukan observasi ke

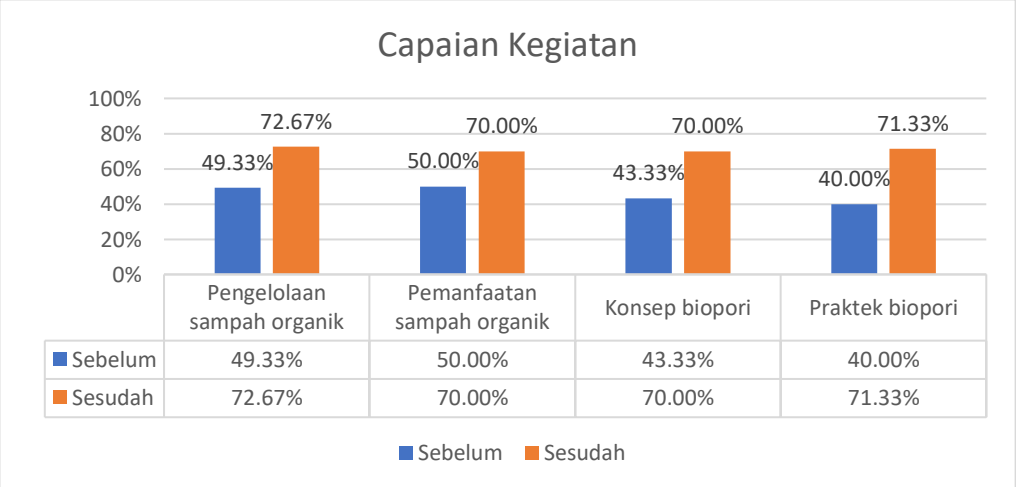
©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

rumah warga dikarenakan saat itu masih terdapat kasus positif Covid-19 di Desa Peken Belayu, namun pada akhirnya ada beberapa warga yang bersedia. Penanaman lubang peresapan biopori dilakukan di beberapa rumah warga yang sering digenangi air, masyarakat setempat membantu dan memperhatikan proses penanaman pipa biopori tersebut di tanah. Pada akhirnya, kegiatan ini dapat terlaksana dengan tepat waktu dan memperoleh hasil secara maksimal, meskipun waktu yang diberikan relatif singkat.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi merupakan proses pengumpulan data dan membandingkannya dengan tujuan kegiatan atau program kerja yang ingin dicapai berdasarkan persepsi peserta (Irwanto, 2019). Di tahap evaluasi ini dilakukan penyebaran kuesioner sebelum dan setelah kegiatan kepada warga desa yang ikut serta dalam proses penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam bentuk kuesioner yang berisi identitas responden mencakupi jenis kelamin, usia dan pekerjaan, dan 4 (empat) pertanyaan dengan menggunakan skala Likert 1 hingga 5 mengenai pengelolaan sampah organik melalui metode Biopori.

Evaluasi ini bertujuan untuk mencari tau seberapa dalam peserta memahami materi yang telah diberikan. Selain itu, untuk mendapatkan pandangan peserta bahwa program kerja ini berdampak positif dan memberikan solusi untuk mengurangi sampah organik dan meningkatkan daya serap air ke dalam tanah di Desa Peken Belayu.



Gambar 4. Grafik Hasil Ketercapaian Kegiatan

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan tingginya tingkat antusias peserta mengikuti kegiatan dengan hasil rata-rata capaian kegiatan yang didapatkan oleh peserta meningkat yakni: wawasan terkait pengelolaan sampah organik mengalami peningkatan dari 49,33% menjadi 72,67%, pemanfaatan sampah organik meningkat dari 50% menjadi 70%, konsep biopori meningkat

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

dari 44,33% menjadi 70% dan pengetahuan mengenai bank sampah meningkat dari 40% menjadi 71,33%. Dengan demikian, pelatihan dan pendampingan ini berperan sangat penting dalam membangun kesadaran para warga Desa Peken Belayu untuk lebih memahami pentingnya mengelola sampah organik dengan menerapkan metode Biopori.

4.Kesimpulan

Masyarakat Desa Peken Belayu memperoleh dampak positif dari program kerja ini, yaitu meningkatnya kesadaran dalam diri untuk mengolah sampah organik yang ada di sekitar lingkungan dan mengetahui prosedur pengelolaan sampah organik melalui Biopori. Disarankan kepada tokoh masyarakat Desa Peken Belayu meneruskan kegiatan pelatihan dan pendampingan biopori secara intensif kepada seluruh masyarakat Desa Peken Belayu untuk menerapkan lubang biopori dirumah masing-masing sehingga permasalahan sampah organik dan genangan air dapat diminimalisir dan diatasi.

5.Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh masyarakat Desa Peken Belayu beserta semua pihak yang berkontribusi pada kegiatan ini.

6.Daftar Pustaka

Baguna, F. L., Tamnge, F., & Tamrin, M. (2021). Pembuatan Lubang Resapan Biopori (LRB) sebagai Upaya Edukasi Lingkungan. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 131–136.

Didiharyono, D., Tenrigau, A. M., & Marsal, M. (2018). Pemanfaatan Sampah Plastik Untuk Dijadikan Bantal Yang Berkualitas Dan Bernilai Ekonomis Di Desa Tolada Kecematan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 8-13.

Hairunisya, N., Anggreini, D., & Sri, M. A. W. H. (2020). Pemberdayaan Di Sektor Pariwisata Sebagai Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *26*(4), 241–247.

Irwanto. (2019). Pelatihan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 11–23.

Lestari, N. P., & Riyanto, D. W. U. (2018). IbM Bank Sampah Desa Mojorejo Kota Batu. *MATAPPA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *1*(1), 23–27.

Muthmainnah & Adris. (2020). Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) PATOMMO SIDRAP (Tinjauan Yuridis Peraturan Daerah No . 7 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Persampahan). *Jurnal Madani Regal View*, *4*(1), 23–38.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Permanasari, E., Hendola, F., Sahid., Purisari, R., & Safitri, R. (2018). Penyelamatan Air Tanah dan Penanggulangan Sampah melalui Program Biopori dan Komposter di Pemukiman Kecil Kelurahan Ciputat dan Ciputat Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, *4*(1), 51–64.

Rofiki, I., & Famuji, S. R. R. (2020). Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan untuk Membiasakan PHBS bagi Warga Desa Kemantren. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(4), 628–634.

Sartika, E., Murniati, S., & Karnisah, I. (2019). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengelolaan Sampah Secara Mandiri di Lingkungan RW 06 Desa Sukamenak Kecamatan Margahayu. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP-UNNES*, 349–353.

Sudiana, I. K., Parwata, I. P., & Kristiyanti, P. L. P. (2021). Lubang Resapan Biopori Sebagai Solusi Penanganan Masalah Sampah Dan Peningkatan Resapan Air. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 733–740.

Widyastuty, A. A. S. A., Adnan, A. H., & Atrabina, N. A. (2019). Pengolahan Sampah melalui Komposter dan Biopori di Desa Sedapurklagen Benjeng Gresik. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, *3*(1), 21–32.

Wijaya, S. A., Soebiyakto, G., & Ma'sumah, M. (2019). Pembuatan Lubang Resapan Biopori dan Pupuk Kompos Cair Dari Sampah di RW IX, Kelurahan Kalirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks "SOLIDITAS" (J-SOLID)*, *2*(2), 59–66.

Zulaihah, L., Siregar, A. H., & Marasabessy, A. (2018). Pengelola Sampah Organik Berbasis Biopori di Kelurahan Bojong, Kulur Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor. *Proceedings of National Colloquium Research and Community Service*, *2*, 256–260.

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2022, Vol.5, No.2, hal, 347-354
ISSN(P):2622-6332; ISSN(E):2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Penguatan Literasi Baca Qur'an dengan Metode Dirosa Bagi Ibu-Ibu Keluarga Pra-Sejahtera di Kelurahan Malatunrung Kota Palopo

Nur Saqinah Galugu [1*], Muh. Yusuf [2], Marhani [1], Hajeni [2], Andi Aisyah [1]

[1] Bimbingan Konseling, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo
[2] PGPAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palopo

**Email: nursaqinah@umpalopo.ac.id*

Article History:
Received: 07-04-2022; Received in Revised: 23-04-2022; Accepted: 20-05-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.1145

Abstrak

Al-Qur'an merupakan sumber ajaran agam Islam, sehingga setiap ummat Islam memiliki keharusan untuk membaca al-Qur'an dengan baik sesuai dengan kaidah ilmu tajwid. Fenomena yang terjadi bahwa masih angka buta aksara al-Qur'an masih relatif tinggi menjadi tugas bagi kita semua untuk berpartisipasi menuntaskan buta aksara al-Qur'an tersebut. Data pretest pada peserat menunjukkan bahwa peserta memiliki kemampuan yang belum mengenal huruf sebanyak 10 orang, yang belum bisa menyambung huruf sebanyak 5 orang dan yang mampu membaca namun tidak sesuai ilmu tajwid ada 5 orang. Tujuan dari pengabdian ini yakni untuk menumbuhkan semangat belajar al-Qur'an dan meningkatkan kemampuan membaca al-Qur'an pada ibu-ibu pra-sejahtera di lorong Tentram dengan menggunakan metode dirosah. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa dari 20 peserta 7 orang telah lancar membaca al-Qur'an dan 13 orang telah mengenal huruf dengan baik dan mampu melafalkan sesuai kaidah.

Kata Kunci: *Literasi Qur'an, Dirosah, Pra-sejahtera*

Abstract

Al-qur'an is the Islamic teaching resource, thus every moeslem has to read Qur'an in a good way and according to the tajweed. The Phenomenon which is happening right now that the are still many of moeslem who do not know how to read qur'an and do not evwn know the Qur'an letters and it is our duty to participate in solving this problem. The pretest data shows that there were 10 people who cannot read the qur'an, there were 5 people who cannot connecting the letters and 5 people who can read the qur'an but not according to tajweed. This community service aims to increase the spirit of learning qur'an and to improve the qur'an reciting ability of pre-prosperous women at lorong tentram by using dirosah method. The result of this activity shows that from 20 particpants, 7 people are able to read qur'an well and 13 people are able to know the qur'an letters well and can pronounce them well.

Key Word: *Qur'an literacy, Dirosah, pre-prosperous.*

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

1. Pendahuluan

Ummat Islam meyakini bahwa al-Qur'an merupakan pedoman hidup yang di dalamnya tidak hanya mengatur tentang hubungan manusia dengan Allah SWT akan tetapi juga mengatur tentang hubungan manusia dengan manusia lainnya dan juga hubungan manusia dengan lingkungan sekitar atau alam semesta. Ummat Islam diperintahkan untuk mempelajari, menjalankan atau mengamalkan isi kandungan yang ada di dalam al-Qur'an, dan untuk memahami dan mengamalkan hal tersebut maka ummat Islam berkewajiban untuk mempelajari al-Qur'an dengan baik khususnya belajar membaca secara tartil (Anggranti, 2016).

Hal fundamental yang harus dilakukan oleh ummat Islam agar dapat memahami dan mengamalkan ajaran yang terkandung dalam al-Qur'an adalah belajar membaca al-Qur'an sesuai dengan kaidah (Syaikhon, 2017). Cara membaca yang tepat dan sesuai dengan kaidah diantaranya adalah mempelajari terkait *makharijul khuruf* (tempat keluarnya huruf) sehingga seseorang dapat meneybut huruf dengan benar (Fadli & Ishaq, 2019). Seorang muslim yang telah memiliki kemampuan untuk membaca al-Qur'an dengan baik akan memiliki motivasi untuk terus mentadaburi al-Qur'an dalam kehidupannya sehari-hari dan menjadikan al-Qur'an sebagai bacaan yang menarik untuk dibaca dan diulang-ulang.

Mempelajari al-Qur'an sangat penting bagi ummat Islam dalam rangka untuk meningkatkan kualitas keimanan kepada sang pencipta dan juga merupakan anjuran sebagimana dalam Hadits Riwayat Bukhari sebagai berikut

عَن عُثَمانَ رَضِىَ اللّٰهُ عَنهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللّٰهِ صَلَّى اللّٰهُ عَلَيهِ وَسَلَّمَ خَيُركُم مَن تَعلَّمَ القُرانَ وَعَلَّمَهَ

"Dari Usman bin Affan ra, Rasulullah saw bersabda, "Sebaik-baik kalian adalah yang mempelajari al-Qur'an dan mengajarkannya". (Kemenag, 2021).

Membaca al-Qur'an tidak sekedar seperti membaca buku biasa akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti penyebutan huruf, panjang-pendek bacaan, dan hukum bacaan (Fatmah, 2021). Kaidah-kaidah tersebut perlu menjadi perhatian karena jika seorang muslim membaca al-qur'an dengan tidak sesuai kaidah maka tentu akan mengurangi pahala dan juga makna ayat dapat berbeda. Membaca al-qur'an juga merupakan fardhu 'ain bagi setiap muslim sehingga tidak dapat digantikan oleh orang lain.

Fenomena saat ini yang terjadi di kalangan anak-anak, remaja dan juga dewasa bahwa masih banyak yang kurang mampu membaca al-Qur'an sesuai dengan kaidah. Ketua Yayasan Indonesia Mengaji memaparkan data bahwa dari 229 juta jiwa penduduk Indonesia, terdapat hanya 35% saja yang mampu membaca al-qur'an dan selebihnya 63% tidak mampu membaca al-Qur'an (Sembiring, 2022). Demikian pula dengan ibu-ibu yang ada di lorong tentram kelurahan Malatunrung Kecamatan Wara Timur Kota Palopo setelah dilakukan wawancara langsung menanyakan kemampuan mereka dan dilanjutkan dengan melakukan pretest yang dilakukan oleh tim pengabdi pada tanggal 16 Oktober

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

2021 diperoleh hasil bahwa mayoritas memiliki kemampuan membaca al-Qur'an dalam kategori rendah.

Kelurahan Malatunrung merupakan salah satu kelurahan yang terdapat di Kecamatan Wara Timur kota Palopo Provinsi Sulawesi Selatan. Di kelurahan Malatunrung tersebut terdapat satu lorong yang diberi nama lorong Tentram yang dihuni oleh dua puluh kepala keluarga pra- sejahtera yang kesehariannya bekerja sebagai penjual somay, pemulung, tukang becak dan kurir. Beberapa keluarga di lorong tersebut tinggal di hunian yang dibangun di atas tanah milik orang (menyewa) dan setiap musim penghujan akan mengalami banjir. Dari pengamatan pengabdi disimpulkan bahwa lorong tersebut merupakan salahsatu lorong yang harus mendapatkan perhatian khusus, selain itu berdasarkan wawancara dan dengan pihak RT dan warga ditemukan data bahwa ibu-ibu sangat membutuhkan pendampingan khususnya dalam hal literasi al-Qur'an.

Minimnya kemampuan membaca al-qur'an secara tartil dikalangan ibu-ibu tentu disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya kesibukan bekerja, mengasuh anak, tidak lagi mengulang-ulang bacaan dan berbagai kesibukan lainnya. Mayoritas ibu-ibu di lorong tersebut tidak lagi mengalokasikan waktu mereka untuk membaca al-Qur'an atau belajar al-Qur'an. Dari hasil pre-test yang kami lakukan ditemukan bahwa dari 20 ibu-ibu terdapat 10 orang yang tidak mengenali huruf, sebanyak 5 orang belum mampu menyambungkan huruf dan 5 orang bisa membaca al-qur'an akan tetapi belum sesuai ilmu tajwid.

Adapun tujuan dari pengabdian ini yakni untuk memberikan pendampingan khususnya dalam upaya meningkatkan semangat mempelajari al-Qur'an dan kemampuan membaca al-Qur'an sesuai ilmu tajwid bagi ibu-ibu di lorong tentram kelurahan Malatunrung Kota Palopo. Secara khusus pengabdian ini memberikan materi-materi dasar ilmu tajwid dan mempraktekkan langsung dengan didampingi oleh pengabdi. Manfaat dari kegiatan ini yakni peserta kegiatan memiliki semangat yang tinggi dalam mempelajari al-Qur'an, dapat memahami dan membaca al-Qur'an sesuai dengan kaidah.

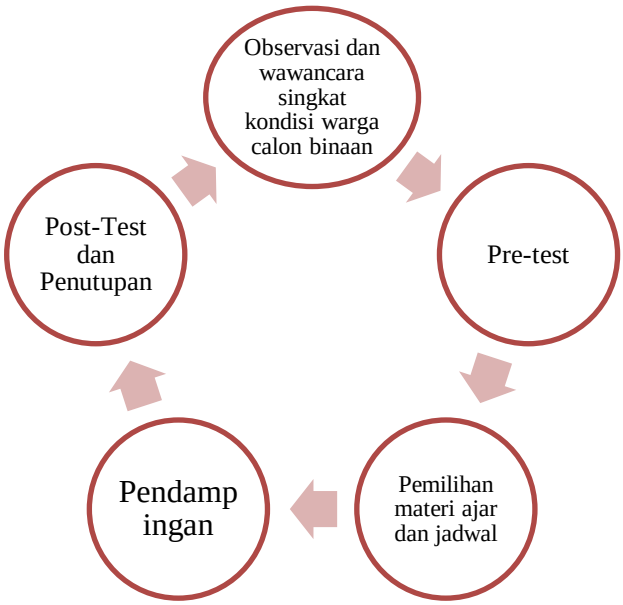
2. Metode

Pendampingan baca al-Qur'an ini dilakukan pengabdi dengan menggunakan metode dirosa. Metode dirosa merupakan metode pembelajaran yang dikhususkan bagi orang dewasa yang dikelola secara sistematis, berjenjang dan berkelanjutan (Nasikhah et al., 2021). Metode dirosa pada dasarnya merupakan nama lain dari metode BA-TU-SI-UL (baca, tunjuk, simak, ulang) sehingga sangat cocok bagi pembelajar kalangan usia dewasa yang sudah tidak lagi mengandalkan kemampuan menghafal.

Peserta pada kegiatan ini sebanyak 20 orang ibu-ibu pra-sejahtera. Kegiatan ini pada awalnya dicanangkan selama 3 bulan dengan pertemuan 1 kali sepekan, akan tetapi karena antusisme dari peserta sehingga kegiatan ini berlanjut hingga 6 bulan dan dilaksanakan malam hari setelah sholat isya. Program dirosah yang

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

diterapkan yakni program klasikal dan *drill* dikarenakan kondisi peserta yang dominan belum mengenal huruf dan belum mampu menyambungkan huruf. Kegiatan diawali dengan pengabdi menyebutkan huruf sesuai ilmu tajwid, lalu diikuti oleh peserta. Selanjutnya peserta mengulang satu per satu dan dikoreksi oleh pengabdi. Pendampingan ini dilaksanakan dengan beberapa tahap yakni sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pendampingan.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilakukan dengan menggunakan metode dirosa yang bertujuan untuk meningkatkan semangat belajar al-Qur'an dan kemampuan membaca al-Qur'an ibu-ibu pra-sejahtera di kelurahan Malatunrung. Peserta pada kegiatan tersebut sebanyak 20 orang warga yang mengikuti secara rutin hingga pertemuan terakhir.

Tes qiro'ah secara langsung diberikan untuk mengetahui kemampuan membaca al-Qur'an peserta. Dari tes ditemukan bahwa 7 orang telah mampu membaca al-qu'an dengan lancar dan 13 orang telah mampu menyambung huruf, hal ini berarti bahwa pada bulan ke enam dari pendampingan ini semua peserta telah mengenal huruf. Sehingga pengabdi menyimpulkan bahwa metode dirosah efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan membaca al-Qur'an di kalangan usia dewasa. Berikut ini adalah hasil perbandingan *pre-test* dan *post-test* peserta pendampingan :

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Tabel 1. Hasil Perbandingan *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta Pendampingan

No	Nama	*Pre-Test*			*Post -Test*		
		Tartil	Kefasihan	Tajwid	Tartil	Kefasihan	Tajwid
1	Hamrana Zubair	7	6	6	9	8	8
2	Haji Hade	6	6	6	7	7	7
3	Jusdiana	4	4	4	9	8	8
4	Sitti Maraswi	5	5	5	8	8	7
5	Rosdiana Syam	7	7	7	8	8	7
6	Rosdiana	7	7	7	8	8	7
7	Rosmini	3	3	3	8	8	7
8	Nurliah	3	3	3	8	8	7
9	Erni	5	6	5	9	9	8
10	Salma	4	4	4	7	7	7
11	Nurlia	4	4	4	9	8	8
12	Nursiyiah	4	4	4	8	8	7
13	Nurliah	6	6	5	8	8	7
14	Siti Nurhalisa	5	4	4	7	7	7
15	Mawar	7	7	7	7	8	7
16	Nur Zaswany	7	6	7	7	7	7
17	Ini Silvia	6	6	6	9	8	8
18	Ningsih	5	4	4	8	8	7
19	Tiara	4	4	4	8	8	8
20	Mama Syam	3	3	3	8	8	8

Keterangan Nilai
0-4 : Sangat Kurang
5-7 : Kurang
8-10 : Bagus

Kemampuan membaca al-Qur'an adalah kewajiban masing-masing ummat Islam dan membaca al-Qur'an harus mengikuti kaidah ilmu tajwid. Mempelajari al-Qur'an adalah sebuah keharusan setiap orang dan senantiasa dilakukan secara berulang-ulang agar tetap lancar dan fasih. Namun beberapa diantara orang Islam hanya belajar al-Qur'an dimasa kecil dan jarang mengulang-ulang sehingga mereka tidak dapat membaca al-Qur'an secara lancar dan fasih diusia dewasa.

Kaidah membaca al-Qur'an yang harus diperhatikan diantaranya adalah membaca al-Qur'an dengan suara yang indah, membaca sesuai dengan ilmu tajwid, membaca dengan jelas setiap huruf, serta membaca dengan penuh kekhusyuan (Waroh, 2020). Kaidah-kaidah tersebut memberikan isyarat kepada setiap muslim bahwa belajar al-Qur'an harus senantiasa dilaksanakan tanpa mengenal batasan usia.

Upaya peningkatan kemampuan membaca al-Qur'an di kalangan ibu-ibu pra-sejahtera dilakukan dengan menggunakan metode dirosah. Metode dirosah

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

telah menjadi sebuah metode yang lumrah digunakan di derah seperti Kalimantan, Sulawesi, dan Kepulauan Maluku. Pembelajaran al-Qur'an menggunakan metode dirosah terdiri dari beberapa langkah yakni pengajar membaca materi, peserta menirukan, pengajar dan peserta membaca bersama-sama, peserta membaca lalu dikoreksi atau dibenarkan oleh pengajar, peserta mengulang-ulang dan diperhatikan oleh pengajar (Sunarsi, 2019).



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan

Metode dirosah sendiri merupakan sebuah metode yang sistematis dan telah memiliki buku panduan. Buku panduan tersebut disusun berdasarkan pengalaman penyusunnya selama 15 tahun menggeluti pendampingan baca tulis al-qur'an di kalangan usia dewasa, dicetuskanlah metode tersebut pada tahun 2006 dan digunakan hingga saat ini. Untuk menjalankan metode dirosah tersebut, maka pengajar haruslah orang yang terlatih dan pernah mengikuti *Training of Trainer* (TOT) pengaplikasian metode dirosah.

Dalam buku panduan metode dirosah telah dijelaskan mengenai tujuan dan panduan proses pengajaran. Tujuan metode dirosah adalah memfasilitasi pembinaan kemampuan membaca al-qur'an bagi usia remaja dan dewasa sehingga mampu membaca al-qur'an sesuai kaidah, serta memberikan dasar-dasar pengajaran ke Islaman. Materi dalam metode dirosah dimulai dari pengenalan huruf hijaiyyah, pengenalan harakat, cara membaca tanwin, mad hingga hukum bacaan (Saddang et al., 2018).

Proses pendampingan peningkatan literasi Qur'an di Lorong Tentram dilakukan selama 6 bulan dengan estimasi pertemuan yakni 22 pertemuan mulai dari pembukaan, pre-test, proses belajar, post tes dan penutupan. Berikut penjabaran kegiatan dalam bentuk tabel:

Tabel 2. Kegiatan Pendampingan Belajar al-Qur'an

No	Pekan Ke-	Materi/Kegiatan	Keterangan
1	1	Pembukaan dan Pretest	
2	2-5	Pengenalan Huruf Hijaiyyah dan cara penyebutannya dengan benar	

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

3	6-7	Membaca huruf hijaiyyah dan mengulang-ulang hingga fasih	
4	8-10	Mempelajari harakat fathah, kasrah dan dhomma serta membaca huruf dengan harakat berbeda	
5	11-14	Tanwin dan cara membacanya	
6	15-16	Belajar membaca tasydid, sukun dan maad	
7	17-20	Hukum bacaan (Idzhar, Idgam, Ikhfa, iqlab)	
8	21	Hafalan ayat-ayat pilihan (dipilih dari juz 30)	
9	22	Post Test dan Penutupan	

Proses pendampingan yang dilakukan tentu mengalami kendala-kendala diantaranya adalah tempat yang memadai untuk dijadikan pusat kegiatan dikarenakan mesjid agak jauh dari lokasi pengabdian dan kesulitan dalam menyesuaikan waktu antar para peserta yang masing-masing memiliki kesibukan. Melalui diskusi antar tim pengabdi dan peserta maka kendala-kendala tersebut dapat diselesaikan.

4. Kesimpulan

Setelah melakukan pre-test terhadap ibu-ibu di lorong Tentram diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan tartil yang mereka miliki berada pada kategori rendah sehinga membutuhkan pendampingan secara khusus dan intens, oleh karena itu tim pengabdi merumuskan konsep untuk melakukan pendampingan. Pendampingan yang dilakukan selama enam bulan menggunakan metode dirosah dinilai memberikan efek yang positif terhadap sasaran dampingan, hal tersebut terlihat dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang mengalami perbedaan dimana hasil *post-test* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan nilai *pre-test*.

5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Lembaga Zakat infaq dan sadaqah (Lazis) Muhammadiyah Palopo yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini, juga kepada pemerintah setempat yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan di lorong Tentram

6. Daftar Pustaka

Anggranti, W (2016). Penerapan Metode Pembelajaran Baca-Tulis Al-Qur'an (Studi Deskriptif-Analitik di SMP Negeri 2 Tenggarong). *Jurnal Intelegensia*, *1*(1), 106-119.

Fadli, I. N., & Ishaq, U. M. (2019). Aplikasi Pengenalan Huruf dan Makharijul

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Huruf Hijaiyah Dengan Augmented Reality Berbasis Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, *8*(2), 73–79. https://doi.org/10.34010/komputika.v8i2.2186

Fatmah. (2021). Upaya Wahdah Islamiyah dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Quran Melalui Metode Dirosa pada Masyarakat Desa Sibalaya Utara. *IQRA: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, 16(1), 37-46.

Kemenag, J. M. M. (2021). *Keutamaan Membaca Al-Qur'an*. https://kemenag.go.id/read/keutamaan-membaca-al-qur-an-9n4na

Nasikhah et.al (2021). Penggunaan Metode Dirosa Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas. *Andragogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam,* 3(1), 27-32.

Qomari, S.. (2019). *DIROSA Pendidikan Al-Qur'an Orang Dewasa* (65th ed.). Yayasan Cita MUlya Mutiara.

Saddang, M., Abubakar, A., & Munir, M. (2018). Implementasi Metode Dirosa Dalam Pembelajaran Al-Qur'an Dewan Pimpinan Daerah Wahdah Islamiyah Makassar. *Jurnal Diskursus Islam*, *6*(3), 481–500. https://doi.org/10.24252/jdi.v6i3.6547

Sembiring, K. (2022). *BKPRMI 2022, Syafruddin: Kita Targetkan 5 Tahun Bisa Zero Buta Aksara Alquran*. Sindonews. https://nasional.sindonews.com/read/664963/15/rapimnas-bkprmi-2022-syafruddin-kita-targetkan-5-tahun-bisa-zero-buta-aksara-alquran-1642921285

Syaikhon, M. (2017). Penerapan Metode Tilawati Dalam Pembelajaran Membaca Alqur'an Pada Anak Usia Dini Di Kb Taam Adinda Menganti Gresik. *Education and Human Development Journal*, *2*(1). https://doi.org/10.33086/ehdj.v2i1.394

Waroh, M. (2020). Strategi Meningkatkan Kemampuan Membaca Alquran Melalui Program Tameng (Tadarus Dan Mengaji) Di Min 1 Jombang. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*, *20*(1), 96–111. https://doi.org/10.21274/dinamika.2020.20.1.96-111

©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).