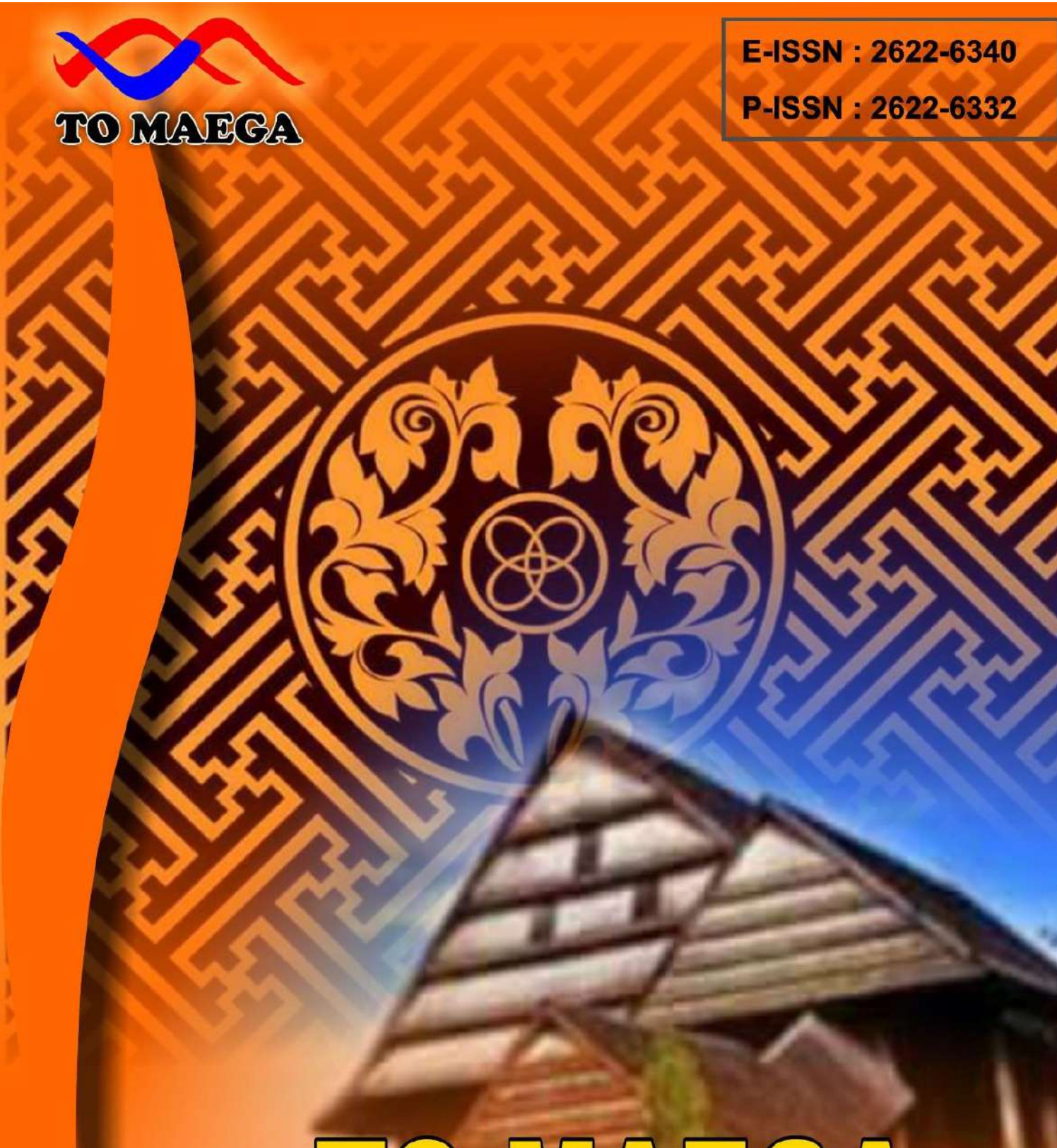
TO MAEGA

E-ISSN : 2622-6340

P-ISSN : 2622-6332



TO MAEGA

JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Penerbit:

LPPM Universitas Andi Djemma **VOL. 6 NO. 2, Juni 2023**

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
ISSN: 2622-6332 (print), ISSN: 2622-6340 (online)
Vol. 6, No. 2, Juni 2023

DEWAN REDAKSI
To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat

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

Editor in Chief

Dr. Didiharyono, S.Si., M.Si

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. 6, No. 2, Juni 2023

DAFTAR ISI

Pemberdayaan warga di Desa Takofi Kecamatan Pulau Moti Dalam Pengolahan Sampah Dapur
Mukhlis M, Kifli Umar, Ivan Junaidy Abd Karim, Ahmad Seng__206-216

Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Produk Kemasan sebagai Inovasi Produk PT Kopie Humble Indonesia
Putu Agus Perinanta Putra, Ni Luh Putu Sariani, Putu Putri Prawitasari__217-223

Strategi Pengembangan Objek Eduwisata Mangrove di Wilayah Mangrove Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon, Kabupaten Karawang
Angga Sanita Putra, Asep Maulana__224-233

Pelatihan Penanganan Panen dan Pasca Panen Pada Kelompok Tani Mamampang Penghasil Cabai Organik Di Kota Makassar
Jumiati, Hasriani, Hamzah, Muhamad Alhilal Hamdi Laya, Fira Fajrina, Bambang Hadi Wantoro, Yuliana__234-243

Pelatihan dan Pendampingan E-Learning Readiness pada Transformasi Pembelajaran Daring-Luring Berbasis PBL untuk Guru SMP dan MTS
Dwi Winarsih, Boris Ramadhika, Suwito Singgih__244-256

Penerapan Teknologi Tepat Guna Paludikultur pada Perkebun Sawit dan Karet Rakyat
Elfis, Prima Wahyu Titisari, Sepita Ferazona, Elisabet__257-265

Penerapan Teknologi Proses Pengolahan Jeruk Keprok Menuju Agrowisata Jeruk Keprok Selayar
Ilham Ahmad, Adilham, Karma, Andryanto. A, Andi Ridwan Makkulau__266-274

Pembuatan Media Promosi Alternatif melalui Digital Branding pada Sekolah PAUD
Okkita Rizan, Laurentinus, Hamidah, Sarwindah__275-283

Diversifikasi Produk Kulit Buah sebagai Olahan yang Bergizi bagi Masyarakat Desa Labuan Panimba Kabupaten Donggala
Lestari MP. Alibasyah, Mestawaty, Raya Agni, Vita Indri Febriani__284-292

Pelatihan Sistem Informasi Perpustakaan Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Pustakawan Dalam Mengelola Perpustakaan Sekolah Di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene
Heliawati Hamrul, Sulfayanti, Dian Megah Sari, Suhardi__293-302

Pelaksanaan Focus Group Discussion Sebagai Upaya Penguatan Reputasi Nanas Bikang Menuju Indikasi Geografis
Darwance, Rafiqa Sari, Aruna Asists__303-312

Peningkatan Kapasitas Petani Malangke : Penyuluhan dan pendampingan Teknik Budidaya Tanaman, Manajemen Agribisnis dan Kelembagaan
Taruna Shafa Arzam AR, Naima Haruna, Hamja Abdul Halid, Idawati, Dasril__313-319

Training and Assistance in Construction of Solar Cell Technology to Develop Community's Knowledge about Renewable Energy in Ujan Mas Village, Muara Enim, South Sumatra.
Muhammad Rendana, Yandriani, Stevanus N. Jati, Puteri K. Wardhani, M. Ilham Fattullah, Rizqy M. Kusuma, Alifian A. A. Sonianto__320-328

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pojok Literasi dalam Mewujudkan Desa Cerdas di Mekarjaya, Bogor
Nida Handayani, Izzatusholekha, Bambang Irawan, Intan Setyaningrum, Marsha Adinda Wardani__329-338

Workshop Pengolahan Mie Kopi
Paulus Damar Bayu Murti, Raka Bachtiar Kuspradanarto, Anggara Mahardika, Novia Anggraeni, Martina Widhi Hapsari, Windy Rizka Prilisa__339-345

Pelatihan Penulisan Artikel Berbasis Action Research pada Guru Biologi MA/Mts di Tidore Kepulauan
Astuti Muh. Amin, Juniartin, Muhammad Matdoan__346-358

Pelatihan Cerdas Berinternet untuk Mengurangi Adiksi Internet pada Siswa Madrasah Tsanawiyah
Saidah Rauf, Marice Benga Olla__359-370

Peningkatan Pengetahuan dan Kemampuan Ibu-ibu Rumah Tangga di Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik dalam Mendiversifikasi Produk Olahan Makanan Rice Bowl
Daniel Pandu Mau, Mahmudi, Ivy Dian Puspitasari Prabowo, Achmad Taufiq, Bawa Mulyono Hadi1, Otje Herman Wibowo__371-383

Terapi Aktivitas Kelompok Sosilisasi Menggunakan Musik Di Panti Tresna Werdha Remboken
Baithesda, Tinny W.M. Akay, Autry A. Mandagi__384-391

Pembuatan Pupuk Organik Padat Berbahan Feses Kambing di Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo
Hasma, Wayan Wariata, Fahrullah, Sukarne, Mery Hariratuljannah__392-399

Penerapan Agens Hayati dan Pemulsaan untuk Mengelolah Penyakit Tanaman Tomat pada Kelompok Tani Sayuran di Desa Wolasi
Gusnawaty HS, Arifudin Mas'ud, Muhammad Botek, Muhammad Taufik__400-408

A Guidance to Systematic Literature Review to Young Researchers by Telkom University and the University of Turin
Mahir Pradana, Anita Silvianita, Putu Nina Madiawati, Davide Calandra, Federico Lanzalonga, Michele Oppioli__409-417

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2023, Vol.6, No.2, hal, 206-216
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pemberdayaan warga di Desa Takofi Kecamatan Pulau Moti Dalam Pengolahan Sampah Dapur

Mukhlis M [1*], Kifli Umar[1], Ivan Junaidy Abd Karim[1], Ahmad Seng [1]

[1] Program Studi Teknik Mesin Universitas Khairun

**Correspondent Email: mukhlis@unkhair.ac.id*

Article History:
Received: 12-10-2022; Received in Revised: 25-11-2022; Accepted: 08-03-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1379

Abstrak

Kegiatan PKM Tahun 2022 yang dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Khairun terpusat di Desa Takofi Kecamatan Pulau Moti. Salah satu kegiatan yang diusulkan adalah "Pemberdayaan warga di Desa Takofi Kecamatan Pulau Moti Dalam Pengolahan Sampah Dapur Bernilai Ekonomi Dan Berdaya Guna". Desa Takofi adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Pulau Moti, Rata-rata penduduk berprofesi sebagai petani dan nelayan. Kondisi sampah organik yang bersumber dari olahan dapur rumah tangga di desa ini dari hasil survey pada pelaksanaan PKM tahun 2021 belum memberdayakan ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri dalam pengelolaan sampah organik. Melalui program PKM tahun 2022 pelaksanaan kegiatan memberikan penguatan elemen masyarakat dalam pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna.

Kata Kunci: Sampah Dapur, Pemberdayaan, Desa Takofi.

Abstract

The 2022 PKM activities carried out by the Mechanical Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Khairun University are centered in Takofi Village, Pulau Moti District. One of the proposed activities is "Empowering residents in Takofi Village, Pulau Moti District in Processing Kitchen Waste with Economic Value and Efficacy". Takofi Village is one of the villages located in Pulau Moti District. The average population works as farmers and fishermen. The condition of organic waste originating from processed household kitchens in this village from the results of a survey on the implementation of PKM in 2021 has not yet empowered housewives and young women in organic waste management. Through the 2022 PKM program, the implementation of activities provides strengthening of community elements in empowering housewives and young women in Takofi village, Pulau Moti sub-district in processing kitchen waste with simple and environmentally friendly technology so that it can be of economic value and efficient.

Key Word: Kitchen Waste, Empowerment, Takofi Village.

©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

Di era globalisasi ini kepakaan sosial dalam masyarakat menjadi hal yang sangat penting, dimana keterlibatan insan akademik dalam pengabdian dimasa pendemi menjadi hal yang menarik untuk di sikapi, seperti bantuan kepada masyarakat dimasa pendemi covid-19 (Muslimin *et al*, 2021) dan pemberian bantuan pelatihan pengemasan ikan (Muslimin *et al*, 2022) sehingga masyarakat menjadi kembali memiliki motivasi untuk tetap berbuat meski di hantui persoalan pendemi, di masa pendemi juga menjadi hal yang menarik dimana masyaraksat menjadi sering di rumah yang mana aktifitas mereka lebih banyak yang meluangkan waktu dirumah sehingga kegiatan di rumah banyak meninggalkan sampah dapur.

Berbagai macam limbah atau sampah tersebut jika hanya langsung dibuang ke lingkungan maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan kerusakan lingkungan (Marliani, 2014; Nadjmi, 2020), maka akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan kerusakan lingkungan, yang pada akhirnya akan merugikan manusia sendiri.

Dewasa ini telah mulai muncul kesadaran bahwa karena setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang layak dan nyaman, maka setiap orang wajib pula menjaga kenyamanan lingkungan (Sodikin, 2016). Hal itu berarti bahwa setiap orang harus paham tentang lingkungan hidupnya, serta wajib memelihara kelestarian lingkungan tanpa kecuali.

Ibu rumah tangga juga merupakan bagian dari masyarakat yang menghasilkan limbah atau sampah setiap hari (Setiyawati *et al*, 2019). Aktivitas dapur setiap harinya turut menyumbang limbah yang cukup signifikan (Firmansyah & Taufiq, 2020). Sampah dapur tersebut bisa berupa sisa-sisa makanan dan sayuran, plastik kemasan, sisa minyak goreng dan lain-lain. Sebagian besar sampah dapur tersebut berupa limbah organik. Adanya kepedulian dari ibu rumah tangga yang biasanya aktivitasnya dibantu oleh remaja putrinya, untuk meminimalkan sampah dapur tentunya akan sangat membantu meminimalkan timbunan sampah keseluruhan yang masuk ke lingkungan.

Meminimalkan sampah ini dapat dilakukan dengan cara 3R, yaitu *reuse* (pakai ulang), *reduce* (mengurangi timbulnya sampah), dan *recycle* (mendaur ulang menjadi barang yang berguna) (Arisona, 2018). Pengenalan pengolahan sampah sederhana yang ramah lingkungan bagi ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri dalam rangka minimalisasi limbah rumah tangga, khususnya sampah dapur, tentunya akan sangat bermanfaat. Terlebih lagi jika ternyata sampah yang telah diolah dengan teknologi sederhana tersebut mempunyai manfaat (daya guna) dan dapat bernilai ekonomi, sehingga dapat menambah income bagi keluarga.

Melalui Program PKM Fakultas Teknik tahun 2022, Program Studi Teknik Mesin akan melakukan pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi

©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 sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna.

Adapun permasalahan Mitra yang dalam hal ini mitra merupakan seluruh masyarakat termasuk perangkat Desa Takofi, dari aspek kesehatan Pencemaran yang berasal dari limbah dapur organik yang digunakan warga desa dan Perilaku membuang sampah sembarangan oleh seluruh warga Desa Takofi. Aspek teknis Tidak adanya pemberdayaan untuk ibu-bu dan remaja dalam pengelolaan sampah mandiri dari pemerintah Desa dan Tidak adanya organisasi atau kelompok pemuda desa dalam memberikan edukasi tentang teknologi pegolahan sampah organik.

2.Metode

Lokasi mitra sasaran berada di desa takofi, moti, maluku utara, adapun tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Tahapan Kegiatan
   Tahapan kegiatan pelaksanaan program PKM dapat dilihat pada table berikut.

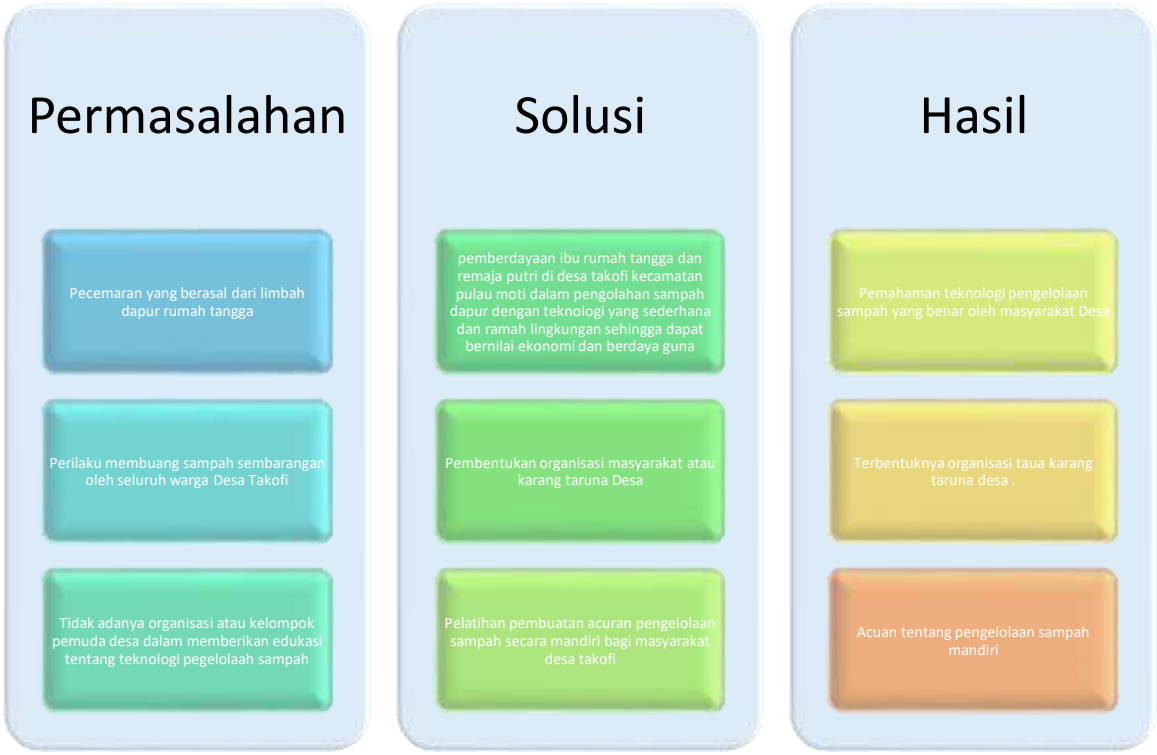
Tabel 1. Tahapan Kegiatan Program PKM

Tahapan Persiapan	
Survei Awal	Identifikasi permasalahan & kebutuhan mitra (permasalahan spesifik yang dialami mitra)
Pembentukan Tim PKM	Pembentukan Tim disesuaikan dengan jenis kepakaran untuk menyelesaikan permasalahan mitra
Pembuatan Proposal	Pembuatan proposal untuk menawarkan solusi permasalahan & penyediaan dana dalam pelaksanaan solusi bagi Mitra
Koordinasi Tim & Mitra	Perencanaan pelaksanaan program secara konseptual, operasional dan job describtion dari Tim & Mitra
Persiapan Pelaksanaan	Persiapan Materi dan Bahan Pelaksanaan Program PKM
Tahap Pelaksanaan (Kegiatan Dilaksanakan di Lokasi Mitra)	
Pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna	Kegiatan pelatihan pengelohan sampah dilakukan di Desa Takofi selama 2 hari
Pembentukan organisasi	Kegiatan pembentukan karang taruna

©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/).

masyarakat atau karang taruna Desa	dilakukan di Desa Takofi selama 2 hari
Pelatihan pembuatan acuran pengelolaan sampah secara mandiri bagi masyarakat desa takofi	Kegiatan pembuatan acuan dilakukan di Desa Takofi selama 2 hari
Evaluasi Program	
Dilakukan dengan membandingkan kondisi mitra sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Indikator keberhasilan program dengan adanya perubahan positif dari mitra (perkembangan usaha) setelah pelaksaan program	
Pelaporan	
Penyusunan laporan dilakukan sebagai bentuk pertanggung jawaban atas pelaksanaan program untuk kemudian dilakukan publikasi	

Adapun tahapan dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra dapat dilihat berdasarkan kerangka pemecahan masalah gambar berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Program PKM

2. Partisipasi Mitra

Mitra PKM yang merupakan seluruh masyakat termasuk perangkat Desa di Desa Takofi. Partisipasi mitra dalam program PKM meliputi :

©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. Mitra sebagai penyedia tempat untuk penyelenggaraan kegiatan pelatihan yaitu bertempat di Desa Takofi, Kecamatan Pulau Moti Kota Ternate Kepulauan
2. Mitra terlibat secara keseluruhan dalam program PKM meliputi perumusan permasalahan, perencanaan program, penjadwalan kegiatan, pelaksanaan program hingga tahap evaluasi kegiatan

3. Evaluasi Program

Evaluasi program dilakukan untuk melihat sejauh mana keberhasil dari pelatihan yang akan dilakukan. Evaluasi program akan melihat kondisi pada saat sebelum pelatihan dengan sesudah pelatihan.

Tabel 2. Evaluasi Pelaksanaan Program PKM

No.	Program	Indikator	Kriteria	Instrumen
1	pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna	Pemahaman tentang pengelolaan sampah yang benar oleh masyarakat Desa	Peningkatan pemahaman masyrakat tentang pengelolaan sampah.	Media dan bahan pelatihan Diskusi dan interaksi langsung dengan masyarakat
2	Pembentukan organisasi masyarakat atau karang taruna Desa	Terbentuknya organisasi atau karang taruna desa .	Organisasi atau Karang taruna desa dari seruluh perwakilan RT	Media dan bahan pelatihan Diskusi dan interaksi langsung dengan masyarakat
3	Pelatihan pembuatan acuran pengelolaan sampah secara mandiri bagi masyarakat desa takofi	Acuan tentang pengelolaan sampah mandiri	Model acuan pengelolaan sampah yang berpihak pada masyarakat	Media dan bahan pelatihan Diskusi dan interaksi langsung dengan 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/).

3. Hasil dan Pembahasan

1. Solusi Permasalahan

Solusi dari program PKM tentunya akan disesuaikan dengan permasalahan yang dialami oleh mitra seperti yang dikemukakan diatas. Adapun solusi dari permasalahan mitra antara lain:

Tabel 3. Permasalahan dan Solusi Bagi Mitra

No.	Mitra	Permasalahan	Solusi
1.	Desa Takofi, Kecamatan Pulau Moti	• Pencemaran yang berasal dari limbah dapur rumah tangga warga Desa • Perilaku membuang sampah sembarangan oleh seluruh warga Desa Takofi	Pelatihan pemberdayaan pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna
		• Tidak adanya organisasi atau kelompok pemuda desa dalam memberikan teknologi untuk pemberdayaan ibu rumahtangga dan remaja putri	• Pembuatan acuan pengelolaan sampah secara mandiri bagi masyarakat desa takofi

Tabel 4. Taget Luaran Program PKM

Mitra	
Solusi	Jenis Luaran
Aspek Teknik pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna	• Pemahaman cara pengelolaan sampah yang benar oleh masyarakat Desa

©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/).

Aspek Kesehatan • Pelatihan dan pembentukan organisasi masyarakat atau karang taruna Desa • Pelatihan pembuatan acuran pengelolaan sampah secara mandiri bagi masyarakat desa takofi	• Terbentuknya organisasi karang taruna desa . • Acuan tentang pengelolaan sampah mandiri

1. Tim PKM berangkat ke lokasi
    a. Titik star di pelabuhan semut
    sebagai awal perjalanan menuju tim PKM berkumpul di pelabuhan semut



Gambar. tim berkumpul di pelabuhan semut

    b. Tim menuju lokasi pengabdian



Gambar. tim menuju lokasi dengan speedboat



Gambar. Dermaga takofi

©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. Tiba di dermaga takofi



Gambar tim sampai di pulau moti, kelurahan takofi



Gambar. Tiba di kantor lurah takofi



Gambar. Rapat dengan pemerintah lurah

©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. Proses pemotongan sampah menjadi kecil-kecil





Gambar pelatihan pegolahan sampah



Gambar proses pencampuran sampah dan pemberian cairan permentasi

2. Pembuatan sampah menjadi kompos

©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 penutupan kegiatan PKM

4. Kesimpulan

Kondisi sampah organik yang bersumber dari olahan dapur rumah tangga di desa ini dari hasil survey pada pelaksanaan PKM tahun 2021 belum memberdayakan ibu-ibu rumah tangga dan remaja putri dalam pengelolaan sampah organik. Melalui program PKM tahun 2022 pelaksanaan kegiatan memberikan penguatan elemen masyarakat dalam pemberdayaan ibu rumah tangga dan remaja putri di desa takofi kecamatan pulau moti dalam pengolahan sampah dapur dengan teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan sehingga dapat bernilai ekonomi dan berdaya guna.

5.Daftar Pustaka

Arisona, R. D. (2018). Pengelolaan Sampah 3r (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*) Pada Pembelajaran Ips Untuk Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan, *3*, 39–51.

Firmansyah, A., & Taufiq, N. (2020). Sinergi Program Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Lingkungan Melalui Inovasi Maggot (Synergy Of The Community Empowerment Program Based On Environment Through Maggot Innovation). *Jurnal Resolusi Konflik, CSR, Dan Pemberdayaan*, *5*(1), 63–70. Retrieved from http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jipp/article/viewFile/2620/1744

M, M., Kasmawati, K., & Z, R. (2021). Bentuk Kepedulian Antar Sesama Lewat Berkah Ramadhan di Tengah Wabah Covid-19. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 55. https://doi.org/10.35914/tomaega.v4i1.485

Marliani, N. (2014). 234976-Pemanfaatan-Limbah-Rumah-Tangga-Sampah-a-533E820B, *4*(2), 124–132. Retrieved from https://media.neliti.com/media/publications/234976-pemanfaatan-limbah-rumah-tangga-sampah-a-533e820b.pdf

Muslimin, M., Latif, L. A., Tjiroso, B., & Rais, S. (2022). Pelatihan 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/).

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

Nadjmi, N. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Pulau Wisata Lakkang Melalui Desain Dan Pemanfaatan Bahan Limbah Menjadi Industri Kreatif. *JURNAL TEPAT : Applied Technology Journal for Community Engagement and Services*, *3*(1), 47–57. https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v3i1.118

Setiyawati, M. E., Hardy, F. R., & Permatasari, P. (2019). Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Di Kelurahan Cinere Memanfaatkan Sampah Anorganik Menjadi Barang Kerajinan Yang Bernilai Ekonomi. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, *2*(1), 123–128. https://doi.org/10.24912/jbmi.v2i1.4336

Sodikin. (2016). Hak Atas Lingkungan Hidup yang Baik dan Sehat Pada Masyarakat Sidoarjo. *Prosiding Seminar Nasional "Tanggung Jawab Pelaku Bisnis Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup," 1*, 31–46.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal,217-223
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Produk Kemasan sebagai Inovasi Produk PT Kopie Humble Indonesia

Putu Agus Perinanta Putra [1], Ni Luh Putu Sariani [1*], Putu Putri Prawitasari [2]

[1] *Program Studi Manajemen, Universitas Pendidikan Nasional*
[2]*Program Studi Akuntansi, Universitas Pendidikan Nasional*

**Correspondent Email: putusariani@undiknas.ac.id*

Article History:
Received: 26-10-2022; Received in Revised: 25-11-2022; Accepted: 08-03-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1515

Abstrak

PT. Kopie Humble Indonesia memiliki sebuah kedai kopi bernama *Humble Espresso* yang menjual beragam pilihan minuman kopi dan *non coffee* serta makanan ringan yang sangat cocok dinikmati saat berkumpul, melakukan pertemuan dan bekerja secara daring. Permasalahan yang ditemukan pada kedai kopi tersebut ialah kurang menariknya kemasan dari produk minuman. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan *redesign* kemasan produk untuk pengembangan produk kemasan sebagai inovasi produk minuman kepada karyawan kedai kopi melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang bertujuan untuk meningkatkan kemasan produk minuman yang dapat menarik minat konsumen sebagai inovasi produk dalam mempertahankan eksistensi kedai kopi. Kegiatan ini menggunakan metode observasi, sosialisasi, pelatihan dan pendampingan, serta evaluasi. Melalui program ini, dapat diketahui bahwa terciptanya inovasi produk berupa pengembangan pengemasan produk minuman yang disajikan menggunakan gelas dengan desain kekinian dan bahan dasar paper cup yang ramah lingkungan.

Kata Kunci: Inovasi Produk, Kedai Kopi, Kemasan, Pelatihan, Pendampingan

Abstract

PT. Kopie Humble Indonesia has a coffee shop called Humble Espresso that sells a wide selection of coffee and non-coffee drinks and snacks that are very suitable to be enjoyed when gathering, meeting and working online. The problem found in the coffee shop is the beverage packaging products are less attractive. Therefore, necessary training and mentoring redesign of product packaging for the development of packaging products as beverage product innovation to employees of coffee shops through field work practices (PKL) which aims to improve the packaging of beverage products that can attract consumers as a product innovation in maintaining the existence of coffee shops. This activity uses methods of observation, socialization, training and mentoring, and evaluation. Through this program, it can be seen that product innovation has been created in the form of developing packaging for beverage products served using glasses with modern designs and environmentally friendly paper cup base materials.

Key Word: Product Innovation, Coffee Shop, Packaging, Training, Mentoring,

©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

Persaingan kedai kopi menjadi semakin ketat secara khususnya pada jaman *new normal*. Hal ini dikarenakan kedai kopi menjadi pilihan lokasi yang nyaman bagi masyarakat untuk berkumpul, melakukan pertemuan dan bekerja secara daring. Oleh karena itu, pengusaha kedai kopi terus berinovasi untuk mempertahankan eksistensi bisnisnya (Saputra et al., 2022). Salah satu jenis inovasi yang dapat dilakukan oleh pengusaha kedai kopi adalah inovasi produk (Hayati et al, 2020). Inovasi produk tidak hanya menarasikan isi dari produk seperti rasa dan kualitas tetapi juga desain kemasan produk, meliputi bentuk, warna dan sistem buka tutup kemasan (Suhaeni, 2018). Dengan demikan dapat dikatakan bahwa inovasi produk dapat digambarkan sebagai suatu proses pengembangan kemasan dari produk yang memiliki fungsi penting dalam melindungi isi produk, serta sebagai alat promosi guna menarik minat konsumen (Susetyarsi, 2012).

Kuvykaite et al. (2009) dalam Setiawati & Lumbantobing (2017) mengungkapkan bahwa kemasan pada dasarnya dapat dibagi menjadi dua elemen krusial khususnya pada proses pengembangan desain dari kemasan produk. Pertama ialah elemen visual yang berhubungan secara erat pada aspek afektif yang memiliki fungsi sebagai penyalur informasi yang mampu memengaruhi emosi konsumen dan proses pengambiilan keputusan. Kedua ialah elemen verbal yang berkaitan secara erat dengan aspek kognitif, dimana dapat ditunjukkan melalui informasi-informasi yang tertera pada produk.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada sebuah kedai kopi di Denpasar, yaitu *Humble Espresso* dibawah naungan PT. Kopie Humble Indonesia adalah pengemasan produk minuman kopi dan *non coffee* kurang menarik yang terlihat dari penggunaan dasar cup gelas masih menggunakan plastik sehingga mudah bocor, rusak dan tidak tahan lama sebagimana gambar 1 berikut.

©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. Cup Gelas Plastik *Humble Espresso*

Kekurangan pada pengemasan produk minuman kopi dan *non coffee* Humble Espresso disebabkan karena manajemen tidak pernah melakukan pelatihan dan pendampingan mengenai *redesign* kemasan produk. Oleh karena itu, melalui kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, penulis merancang program kerja dengan judul **"Pelatihan dan Pendampingan Pengembangan Produk Kemasan sebagai Inovasi Produk PT Kopie Humble Indonesia"** yang bertujuan untuk meningkatkan kemasan produk minuman Humble Espresso yang kekinian dengan menggunakan bahan dasar paper cup yang ramah lingkungan.

2. Metode

Kegiatan PKL ini dilaksanakan secara luring selama 3 minggu yang dimulai dari tanggal 29 Juli sampai 19 Agustus 2022 di Kedai Kopi *Humble Espresso* Denpasar yang diikuti oleh 8 karyawan. Metode yang digunakan selama kegiatan PKL untuk membantu perusahaan mengembangkan kemasan produk minuman sebagai inovasi produk dalam menjaga eksistensi kedai kopinya adalah observasi, sosialisasi, pelatihan dan pedampingan serta evaluasi yang dikelompokan menjadi tiga tahapan dalam implementasinya sebagaimana digambarkan pada gambar diagram alur berikut.

©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. Diagram Alur Kegiatan

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan ini adalah terciptanya inovasi produk berupa pengembangan kemasan produk minuman yang disajikan menggunakan gelas dengan desain kekinian dan bahan dasar paper cup yang ramah lingkungan. Pencapaian hasil kegiatan ini diperoleh melalui tiga tahapan yang dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Tahap Pendahuluan

Pada tahap ini tim kegiatan melaksanakan observasi pada tanggal 29 Juli 2022 di Kedai Kopi *Humble Espresso* Denpasar dan diskusi dengan pimpinan Kedai Kopi tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kedai kopi, permasalahan internal ataupun eksternal yang dihadapi, serta mengkaji potensi untuk berkembang. Hasil observasi tersebut disepakati program kerja PKL yang dilakukan adalah pelatihan dan pendampingan pengambangan produk kemasan melalui *redesign* kemasan produk dengan menggunakan bahan baku kemasan paper cup sebagai inovasi produk minuman kedai kopi tersebut. Keunggulan paper cup adalah gelas kertas baik untuk minuman dingin atau panas sehingga dapat mempertahankan kualitas dari produk dalam jangka waktu lama (Pulungan et al., 2018) dan mendukung Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 Tahun 2018 pasal 4 terkait jenis dan pembatasan plastik sekali pakai digantikan dengan bahan lain yang ramah lingkungan.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini menggunakan 2 metode. yaitu:

a) Sosialisasi kepada karyawan mengenai teori kemasan produk yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2022 dengan tujuan karyawan

©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/).

mengetahui arti pentingnya kemasan produk dan unsur yang harus dipenuhi saat menciptakan atau memperbarui kemasan produk. Materi sosialisasi dikutip dari penelitian yang dilakukan Susetyarsi (2012), yakni kemasan berperan penting bagi perusahaan guna meningkatkan ketertarikan pembeli khususnya dalam proses pengambilan keputusan untuk membeli produk, serta berperan krusial dalam melindungi isi produk. Dalam menciptakan atau memperbarui kemasan produk terdapat satu rangkaian unsur yang berpengaruh terhadap keputusan pembelian produk sehingga tidak dapat dipisahkan dan perlu diperhatikan, antara lain bahan kemasan, warna kemasan dan pelabelan kemasan (Kurniawan et al., 2021)



Gambar 3. Sosialisasi teori kemasan produk

b) Pelatihan dan pendampingan *redesign* kemasan produk minuman berjalan selama dua hari khususnya pada tanggal 11-12 Agustus 2022. *Redesign* kemasan produk minuman yang dimaksud adalah proses perancangan desain kemasan produk untuk penyajian minuman. Pelatihan dan Pendampingan yang dilakukan tidak mengabaikan bahan kemasan, warna kemasan, serta proses pelabelan yang menjadi satu rangkaian unsur ketika melakukan *redesign* kemasan produk, Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini dimulai dengan pemilihan bahan kemasan yang tebal, ramah lingkungan dan berfungsi dalam menjaga kualitas produk agar tetap tahan lama. Langkah selanjutnya adalah pemilihan warna kemasan dengan kombinasi hitam dan putih untuk kepentingan aspek afektif yang memiliki fungsi dalam memengaruhi konsumen secara emosional serta proses pengambilan keputusan (Setiawati & Lumbantobing, 2017). Langkah terakhir adalah pelabelan kemasan dengan mencantumkan nama brand "*Humble espresso & bar speciality coffee"* 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/).

lebih mudah diingat dan familiar untuk mempertahankan eksistensi kedai kopi (Kurniawan et al, 2021). Berikut hasil pelatihan dan pendampingan pengambangan produk kemasan yang dilakukan dalam kegiatan ini:



Gambar 4. Hasil *Redesign* kemasan produk minuman setelah kegiatan

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2022 yang bertujuan untuk mengevaluasi keseuaian *redesign* kemasan produk minuman yang telah dirancang, meliputi bahan kemasan, warna kemasan dan pelabelan kemasan sebagaimana tabel 1 berikut.

Tabel 1. Evaluasi hasil kegiatan

No	Unsur Kemasan	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	Bahan Kemasan	Cup Plastik yang mudah bocor, rusak dan tidak tahan lama	Paper Cup yang ramah lingkungan
2	Warna Kemasan	Putih bening kurang menarik minat konsumen	Kombinasi Hitam dan putih yang lebih dapat menarik minat konsumen
3	Pelabelan Kemasan	Logo berfungsi sebagai identitas kedai kopi	Nama brand lebih mudah diingat dan familiar oleh konsumen

4.Kesimpulan

Kegiatan program PKL yang telah dilaksanakan mampu menciptakan inovasi produk berupa pengembangan kemasan produk minuman yang disajikan menggunakan gelas dengan desain kekinian dan bahan dasar paper cup yang ramah lingkungan. Saran bagi pimpinan adalah terus memperbarui kemasan produk yang sesuai trend untuk menjaga eksistensi kedai kopi dan mengadakan pelatihan *redesign* kemasan produk secara berkala kepada karyawan agar kreativitas karyawan meningkat. Bagi kegiatan yang akan datang perlu dilakukan pelatihan

©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/).

redesign kemasan minuman dan makanan yang bervariasi mengikuti trend dan pembuatan photo konten untuk promosi produk dengan menggunakan media sosial sehingga eksistensi kedai kopi tetap terjaga.

5.Ucapan Terimakasih

Terima kasih bagi pihak Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) UNDIKNAS Denpasar, Pimpinan dan karyawan PT. Kopie Humble Indonesia serta pihak yang dilibatkan pada program ini.

6.Daftar Pustaka

Hayati, S. R., Putri, S. A. A. M., & Suwarsi, A. A. (2020). Inovasi Produk dan Kemasan pada Industri Rumahan Kaos di Dusun Mejing Wetan Desa Ambarketawang Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman. *Transformatif: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *1*(2), 87–100.

Kurniawan, D. T., Anugrahani, I. S., Prasasti, A., & Fitri, R. (2021). Pelatihan dan Pendampingan UMKM di Desa Gajahrejo dalam Pembuatan Desain Kemasan Inovatif Oleh-Oleh Khas Malang Untuk Meningkatkan Daya Saing Produk. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, *3*(1), 22–29. https://doi.org/10.35799/vivabio.3.1.2021.31380

Peraturan Gubernur Bali Nomor 97 Tahun 2018 tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai.

Pulungan, M.H. Dewi, I. A., Rahma, N. L., Perdani, C.G., Wardiana, K & Pujiana, D. (2018). *Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan* (Pertama). UB Press.

Saputra, M., Sari, N., Rafid, 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. https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.977

Setiawati, M., & Lumbantobing, R. (2017). Pengaruh Promosi dan Kemasan Terhadap Keputusan Pembelian Produk Chitato yang Dimediasi oleh Brand Awareness. *Manajemen Bisnis Kompetensi*, *12*(1), 75–88.

Suhaeni, T. (2018). Pengaruh Strategi Inovasi Terhadap Keunggulan Bersaing di Industri Kreatif (Studi Kasus UMKM Bidang Kerajinan Tangan di Kota Bandung). *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, *4*(1), 57–74. https://doi.org/10.35313/jrbi.v4i1.992

Susetyarsi, T. (2012). Kemasan Produk Ditinjau dari Bahan Kemasan, Bentuk Kemasan dan Pelabelan pada Kemasan Pengaruhnya Terhadap Keputusan Pembelian pada Produk Minuman Mizone di Kota Semarang. *Jurnal STIE SEMARANG*, *4*(3), 19–28.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 224-233
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Strategi Pengembangan Objek Eduwisata Mangrove di Wilayah Mangrove Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon, Kabupaten Karawang

Angga Sanita Putra[1*], Asep Maulana[1]

[1] *Manajemen, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Singaperbangsa Karawang*

**Correspondent Email: angga@fe.unsika.ac.id*

Article History:
Received: 03-10-2022; Received in Revised: 25-11-2022; Accepted: 10-01-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1562

Abstrak

Mangrove atau bakau berperan penting bagi masyarakat pesisir. Mangrove dapat menahan abrasi jika bebatuan diterjang ombak, buah mangrove dapat diolah menjadi makanan, dan tanaman mangrove dapat memperindah daerah pesisir. Maka dari itu, penduduk setempat perlu diberi pemahaman perihal eduwisata mangrove dan kiat-kiat mempromosikan usaha mikro, kecil, menegah yang berkembang di daerah Mangrove Pasir Putih. Tujuan dari Pengabdian ini untuk mengembangkan objek eduwisata mangrove di Desa Sukajaya dan memperkenalkan usaha mikro, kecil, dan menegah di sekitar Mangrove Pasir Putih melalui media sosial. menggunakan metode observasi, wawancara, pendidikan masyarakat, dan dokumentasi dengan metode deskriptif kualitatif. Subjek yang diteliti ialah Mangrove Pasir Putih dan usaha mikro, kecil, menegah yang berkembang di sekitarnya, sedangkan objek Pengabdian ialah eduwisata mangrove. Tim PKM mengadakan sosialisasi bersama penduduk setempat di akhir kegiatan mengenai strategi pengembangan objek wisata mangrove. Hasil dari pengabdian ini, antara lain, tim kuliah kerja nyata menyediakan tempat sampah untuk mengurangi limbah di pesisir, memasang papan edukasi di Mangrove Pasir Putih, dan memperkenalkan usaha mikro, kecil, menegah yang berada di sekitar mangrove ke masyarakat luar desa.

Kata Kunci: edukasi wisata; usaha mikro, kecil, menegah; mangrove.

Abstract

Mangroves are vital for coastal communities. Mangroves can withstand abrasion, the fruit of mangrove can be processed into food, and mangrove plants can beautify coastal areas. Therefore, local residents need to be given an understanding of mangrove education and tips on promoting micro, small, and medium enterprises that are developing in the Pasir Putih Mangrove area. The purpose of this research is to develop a mangrove edutourism object in Sukajaya Village and to introduce micro, small, and medium enterprises around the Pasir Putih Mangrove through social media. Researchers used the method of observation, interviews, public education, and documentation with descriptive qualitative research methods. The subjects studied were the Pasir Putih Mangrove and micro, small, and medium enterprises that developed in the vicinity. The object of research was mangrove education. Researchers held socialization with local residents at the end of the activity regarding the strategy for developing mangrove tourism objects. The results of this research are the team providing trash bins to reduce waste on the coast, installing educational boards at the Pasir Putih Mangrove, and introducing micrvo, small, and medium enterprises around the mangroves to people outside the village.

Keywords: *edutourism; micro, small, and medium enterprise; mangrove.*

©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

Potensi alam yang beragam menjadikan Indonesia memiliki sektor pariwisata yang berpotensi untuk dikembangkan agar alam Indonesia tetap terjaga kelestariannya. Kekayaan alam Indonesia yang melimpah membuat masyarakat sadar untuk memanfaatkan alam dengan merintis desa sebagai objek wisata. Seiring perkembangan zaman, desa wisata yang ada di Indonesia memang semakin familiar didengar sebab manusia semakin berpikir kreatif untuk membawa perubahan bagi desa (Wahyuningsih & Pradana, 2021). Negara Indonesia merupakan negara agraris yang terletak di sekitar perairan yang luas. Perairan yang terdapat di Indonesia terbagi atas perairan tawar, perairan payau, dan perairan asin. Hal itu membuat Indonesia kaya akan wisata alam. Namun, terjadinya pasang surut di wilayah perairan dapat menyebabkan abrasi sehingga diperlukan cara untuk menahan abrasi yang dapat merusak wilayah pesisir. Wilayah pesisir merupakan area yang paling rentan dengan dampak perubahan iklim (Ahmad, 2019; Ramadhani. 2020). Maka dari itu, diperlukan penanaman mangrove di daerah pesisir sebab mangrove memiliki banyak manfaat.

Mangrove termasuk dalam jenis *rhizophora*. Dalam KBBI V (2022), mangrove merupakan bakau, yang berarti pohon dengan tinggi mencapai 30 meter, diameter sampai 60 cm, kulitnya berwarna kelabu atau cokelat tua dengan akar yang menganjur ke luar, tumbuh di hutan payau sepanjang pantai yang landai, termasuk suku *rhizophora*, kulit batangnya bisa digunakan untuk menyamak kulit. Tanaman mangrove merupakan tanaman yang dapat dibudidayakan serta cocok ditanam di wilayah hilir, daerah aliran sungai (DAS), yang berdekatan dengan laut. Namun, tidak dipengaruhi oleh kondisi iklim. Berdasarkan data BPS (2014), hutan mangrove dalam wilayah Jawa Barat terdapat 27.080 ha yang terbagi di daerah pantai utara dan pantai selatan. Hutan mangrove di pantai utara memiliki luas areal 26.850 ha yang tersebar di berbagai kabuten, antara lain, Bekasi, Karawang, Subang, Indramayu, Cirebon. Sementara itu, hutan mangrove di pantai selatan memiliki luas areal 230 ha yang tersebar di Kabupaten Pangandaran dan Sukabumi.

Berdasarkan data tersebut, tidak heran jika tanaman mangrove dapat dibudidayakan di Pulau Jawa, salah satunya di Karawang. Berdasarkan BPS (2014), kondisi hutan mangrove di Kabupaten Karawang memiliki luas areal 25 ha dengan perincian 5 ha dalam kondisi baik dan 10 ha berkondisi sedang. Salah satu hutan mangrove di Karawang berlokasi di Desa Sukajaya yang terletak di daerah pesisir. Namun, sangat disayangkan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan di wilayah pesisir menyebabkan mangrove di Desa Sukajaya masih kurang terjaga kebersihannya, terdapat banyak sampah yang mencemari lingkungan mangrove sehingga air di sekitar mangrove menjadi keruh. Diperlukan tindakan nyata untuk melestarikan ekosistem mangrove dan mencegah kerusakan pantai.

Majid 2016, dalam Pamungkas, dkk., 2020 menyatakan harus diadakan tindakan nyata guna mencegah kerusakan kawasan pesisir dengan cara tetap

©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/).

melestarikan ekosistem mangrove. Pernyataan tersebut didukung oleh Insani, dkk. (2019) bahwa kawasan hutan mangrove harus dilestarikan dengan gambaran berwawasan lingkungan supaya pariwisata terealisasi berkelanjutan, tidak mengakibatkan rusaknya lingkungan serta memberi garansi kehidupan pantas untuk penduduk sekitar. Berdasarkan UU No. 10 Tahun 2009, prinsip mengenai kepariwisataan adalah memberdayakan masyarakat setempat di mana masyarakat berhak berperan dalam proses pembangunan kepariwisataan dan berkewajiban menjaga dan melestarikan daya tarik wisata serta membantu terciptanya suasana aman, tertib, bersih, berperilaku santun, dan menjaga kelestarian lingkungan desinasi pariwisata (Setyaningrum, dkk., 2021). Selain itu, yang menjadi perhatian tim kuliah kerja nyata adalah sampah yang berserakan karena kurangnya kesadaran manusia terhadap alam. Pernyataan tersebut sejalan dengan Sari, dkk. (2020) relasi antara perangai mmasyarakat suatu negara dan krisis lingkungan yang menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat suatu negara untuk melestarikan lingkungan (Yuniarto, 2011) lingkungan yang rusak bukan hanya disebabkan alam, melainkan juga faktor masyarakat pada suatu negara yang tak hirau untuk melestarikan lingkungan bagi berlangsungnya kehidupan di masa sekarang dan masa depan.

Mata pencarian di Pasir Putih, Sukajaya, Cilamaya Kulon, Karawang, Jawa Barat ada berbagai macam, seperti nelayan, petani, pedagang, pengusaha dan lain-lain. Sedangkan di daerah pesisir mayoritas warga bekerja sebagai nelayan. Selain itu, di di sana masih terdapat kemiskinan. Hal itu dapat menyebabkan kesenjangan sosial, ada masyarakat yang berekonomi ke atas, menengah, dan bawah. Salah satu mata pencarian yang menjadi bahan pengabdian adalah usaha mikro, kecil, menengah (UMKM). Menurut Laurentinus, dkk. (2021) UMKM merupakan salah satu upaya yang bisa dikerjakan masyarakat pada umumnya, tanpa meminta izin yang pelik untuk mendirikan perusahaan. Pengertian UMKM tercatat dalam Undang-Undang, di mana terdapat tiga hal inti perihal bedanya usaha mikro, kecil, dan menengah.

Penulis terjun langsung ke Desa Sukajaya dalam rangka pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang menjadi bagian Pengabdian Kepada Masyarakat. Peneliti berharap aktivitas pengabdian yang dilaksanakan dapat membawa kemajuan bagi Mangrove Pasir Putih, penduduk setempat, dan usaha kecil hingga menengah (UMKM) yang berada di Dusun Pasir Putih.

Pengabdian relevan dengan pengabdian ini adalah Pengabdian Santoso, dkk., (2021). Pengabdian sebelumnya membahas perihal mangrove, tetapi di lokasi yang berbeda di Karawang, Jawa Barat. Perbedaan antara pengabdian terdahulu dan sekarang adalah dahulu fokus pada ekosistem mangrove dan sekarang fokus pada eduwisata mangrove dan UMKM.

©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

Pengabdian dilakukan selama kegiatan kuliah kerja nyata berlangsung dari awal Agustus sampai awal Oktober 2022 di Desa Sukajaya. Kegiatan diawali dengan pembukaan (*opening ceremony*) di kantor desa dan diakhiri dengan penutupan (*closing ceremony*).

Pengabdian ini dikaji dengan metode observasi, wawancara, pendidikan masyarakat, dan dokumentasi. Metode observasi adalah melakukan peninjauan secara teliti, sedangkan menurut Taluke, dkk. (2019) metode observasi merupakan pengamatan serta pencatatan sistematik pada gejala yang muncul dalam objek yang diteliti. Metode wawancara adalah kegiatan tanya dan jawab antara peneliti dengan narasumber untuk mengetahui jawaban dari pertanyaan. Metode pendidikan masyarakat adalah kegiatan penerangan oleh pembicara untuk memberi penjelasan dan pemahaman kepada audiens. Metode dokumentasi adalah data dikumpulkan berupa foto, video, dan catatan, sedangkan menurut Riyanto (2001), dalam Rahman dan Pansyah, (2019) dokumentasi berasal dari kata *dokumen* yang artinya "barang-barang tetrtulis". Metode dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan mencatat data yang ada.

Metode pengabdian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode pengabdian deskriptif kualitatif menjabarkan pengabdian dengan secara deskriptif, bukan numerik, sedangkan menurut Yusuf (2017) pengabdian kualitatif adalah pemahaman arti perihal sesuatu, penggunaan pengabdian kualitatif selalu menempatkan subjek yang diteliti dalam posisi yang sejajar dengan peneliti.

Subjek yang diteliti adalah Mangrove Pasir Putih dan sekitarnya, sedangkan objek pengabdian adalah eduwisata mangrove dan UMKM. Selain fokus pada eduwisata mangrove, peneliti merambah ke UMKM karena tertarik dengan potensi UMKM yang ada.

Tahap dalam pengabdian ini sebagai berikut. Pertama, observasi ke lokasi kegiatan PENGABDIAN di Mangrove Pasir Putih untuk mengenal lingkungan sekitar dan mencari sumber untuk didokumentasikan. Kedua, memahami permasalahan yang ada di Mangrove Pasir Putih dan sekitarnya. Kemudian, diolah untuk membuat program kegiatan. Ketiga, menanggulangi permasalahan yang ada di Mangrove Pasir Putih. Keempat, mewawancarai pelaku UMKM.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tahap observsi dan wawancara di Mangrove Pasir Putih dan UMKM di daerah sekitar, ditemukan beberapa permasalahan yang ada di lokasi:

Tabel 1. Tabel Permasalahan

No.	Uraian Permasalahan	Keterangan
1.	Sampah yang berserakan	Kurangnya kesadaran masyarakat setempat dalam menjaga kebersihan

©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/).

		menyebabkan banyak sampah di daerah wisata Mangrove Pasir Putih. Sangat disayangkan, mengingat daerah Mangrove Pasir Putih dekat laut di mana di daerah tersebut juga menjadi tempat tinggal hewan laut, seperti ikan, rajungan, dan lain-lain. Jika hewan di laut memakan sampah yang mencemari laut, maka kondisi Kesehatan hewan di laut akan terganggu.
2.	Papan edukasi kurang memadai	Papan berisi informasi perihal mangrove dan kalimat persuasif masih belum ada. Hal tersebut menyebabkan para pengunjung tidak mendapat pengetahuan secara lengkap saat berkunjung ke Mangrove Pasir Putih.
3.	UMKM yang kurang dikenal	Masyarakat yang membangun UMKM masih ada yang gagap teknologi. Hal tersebut mengakibatkan barang yang diproduksi kurang dikenal oleh masyarakat luas. Namun, para pengusaha UMKM sudah mempunyai gawai pintar. Terdapat juga desain produk yang dijual yang kurang menarik, seperti tidak ada komposisi, manfaat produk, dan lain-lain.

Dari tabel permasalahan di atas, maka dapat dilakukan kegiatan untuk mengatasi masalah yang terjadi di Mangrove Pasir Putih, Desa Sukajaya dan sekitarnya:

3.1 Kolaborasi penanaman mangrove

Penanaman mangrove dilakukan untuk rehabilitasi pesisir di mangrove. Kegiatan tersebut dilakukan bersamaan dengan sosialisasi PRPM dan diskusi bela negara pada Rabu, 24 Agustus 2022. Rehabilitasi pesisir dilakukan guna memulihkan kondisi daerah pesisir dari kerusakan yang terjadi. Berikut bukti dokumentasi.



Gambar 1. Soisalisasi PRPM dan diskusi bela negara

©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. Penanaman mangrove

3.2 Kerja bakti di Mangrove Pasir Putih

Tim Pengabdian mengadakan kerja bakti di mangrove pada Sabtu, 27 Agustus 2022 untuk membersihkan sampah yang berserakan, Namun, masih terdapat sampah yang belum sempat dipungut karena saking banyak sampah yang tersebat di berbagai spot. Berikut bukti dokumentasi.



Gambar 3. Kerja bakti



Gambar 4. Mengumpulkan sampah

3.3 Menyediakan tempat sampah

Tim Pengabdian menyediakan sepuluh tempat sampah di mangrove yang dicat agar lebih menarik dan indah. Tempat sampah yang menarik akan membuat pengunjung lebih menyadari keberadaan tempat sampah sehingga pengunjung tidak lagi membuang sampah sembarangan yang berdampak buruk bagi ekosistem yang hidup di mangrove. Kegiatan tersebut dilakukan pada Minggu, 28 Agustus 2022. Berikut bukti dokumentasi.



Gambar 5. Pengecatan tempat sampah

©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 6. Tempat sampah yang sudah dicat

3.4 Menyediakan papan informasi dan kalimat persuasif di Mangrove Pasir Putih

Tim pengabdian membuat papan informasi berisi pengetahuan perihal tanaman mangrove dan kalimat persuasif untuk menjaga kebersihan lingkungan. Kegiatan tersebut dilakukan pada Minggu, 28 Agustus 2022 dan Rabu, 21 September 2022. Berikut bukti dokumentasi.



Gambar 7. Pemasangan papan edukasi

3.5 Membantu mempromosikan beberapa UMKM di daerah Mangrove Pasir Putih

Tim pengabdian melakukan survei ke beberapa lokasi UMKM yang berpotensi berkembang di daerah Pasir Putih. Kemudian, kami melakukan wawancara seputar UMKM yang akan diunggah ke media sosial dan menggunakan jasa figur publik agar UMKM semakin dikenal. Selain itu, kami memberi saran kepada para pemilik usaha untuk melakukan inovasi pada UMKM yang dijalankan. Berikut bukti dokumentasi.



Gambar 8. UMKM dodol mangrove

©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 9. UMKM ikan asin



Gambar 10. UMKM kerupuk rajungan



Gambar 11. UMKM pengupasan rajungan



Gambar 12. UMKM tambak lele

4. Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Dusun Pasir Putih, Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon, Karawang, Jawa Barat diadakan untuk memenuhi tridarma perguruan tinggi, yaitu pendidikan, pengabdian, dan pengabdian kepada masyarakat. Kesimpulan yang dapat dituangkan setelah tim pengabdian melakukan rangkaian kegiatan atau aktivitas adalah perlu ditanamkan kesadaran menjaga kebersihan bukan hanya bagi masyarakat di Desa Sukajaya, melainkan juga para pengunjung yang datang ke Mangrove Pasir Putih agar sampah

©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/).

tidak semakin menumpuk yang dapat merusak ekosistem yang hidup di daerah mangrove.

5. Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat berterima kasih pada seluruh pihak yang terlibat membantu dan mendukung rangkaian aktivitas kuliah kerja nyata yang menjadi bagian dari pengabdian kepada masyrakat di Desa Sukajaya, Kecamatan Cilamaya Kulon, Karawang, Jawa Barat.

6. Daftar Pustaka

Ahmad, A., Fisu, A. A., & Didiharyono, D. (2019). Analisis Potensi Ekosistem Mangrove Sebagai Pengembangan Objek Wisata (Studi Kasus: Kabupaten Wakatobi). *Prosiding*, *4*(1).

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi. (2014). "Luas dan Sebaran Hutan Mangrove di Jawa Barat". https://bekasikab.bps.go.id/statictable/2021/08/06/3415/luas-dan-sebaran-hutan-mangrove-di-jawa-barat-2014.html, diakses pada 17 September 2022, pukul 20.48.

Insani, N. (2019). Studi Kesesuaian dan Strategi Pengelolaan Ekowisata Pantai Ungapan, Kabupaten Malang untuk Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 4 (1), 49—58.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2022). *KBBI V*. [daring]. Tersedia: https://kbbi.kemdikbud.go.id/

Laurentinus, L., Rizan, O., Hamidah, H., & Sarwindah, S. (2021). Digitalisasi UMKM berbasis Retail melalui Program Hibah RISTEK-BRIN. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4*(1), 1-13.

Rahman, Zainur, M., dan Pansyah, D. (2019). Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir melalui Pemanfaatan Hutan Mangrove untuk Budidaya Kepiting Bakau Desa Eat Mayang Sekotong Timur Lombok Barat. *Jurnal Kajian Pengabdian & Pengembangan Pendidikan*, 7 (2), 1—10.

Ramadhani, S. (2020). Pencegahan Abrasi Pantai Timur Surabaya melalui Desain Ekowisata Hutan Mangrove Wonorejo Surabaya. *Prosiding SEMITAN III*, 2 (1), 535—541.

Sari, Serlina Candra Wardina., Samsuri., dan Wahidin, Darto. (2020). "Penguatan Kewarganegaraan Ekologis untuk Mewujudkan Ketahanan Lingkungan (Studi di Kampung Gambiran, Kelurahan Pandeyan, Kecamatan Umulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta)". *Jurnal Ketahanan Nasional*, 26 (1), 87—107.

Setyaningrum, P. (2021). "*Community Based Cooperative* melalui Pembangunan Desa Wisata Mangrove (Bakau Mangrove Center) Berbasis Edu Eco Wisata di Desa Banyu Urip, Ujung Pangkah, Gresik". *Inspirasi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1 (2), 74—88.

©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/).

Taluke, Dryon., Lakat, Ricky, S.M., & Sembel, A. (2019). Änalisis Preferensi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Pantai Kecamatan Loloda Kabupaten Halmahera Barat". *Jurnal Spasial*, 6 (2), 531—540.

Yusuf, M. A. (2017). *Metode Pengabdian Kuantitatif, Kualitatif, & Pengabdian Gabungan*. Jakarta: Kencana.

Wahyuningsih, Rani., dan Pradana, G.H. (2021). "Pemberdayaan Masyarakat Desa Hendrosari melalui Pengembangan Desa Wisata Lontar Sewu". *Jurnal Publika*, 9 (2), 323—334.

©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 | JurnalPengabdian Masyarakat
Juni 2023, Vol.6, No.2, hal,234-243
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E):2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Penanganan Panen dan Pasca Panen Pada Kelompok Tani Mamampang Penghasil Cabai Organik Di Kota Makassar

Jumiati [1*], Hasriani[2], Hamzah[3], Muhamad Alhilal Hamdi Laya[4], Fira Fajrina[5], Bambang Hadi Wantoro[6], Yuliana[7]

[1,2] Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar
[3] Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar
[4,5,6,7] Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar

Email Corespondent: jumiati.amin@unismuh.ac.id

Article History:
Received: 11-10-2022; Received in Revised: 03-12-2022; Accepted: 30-01-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1577

Abstrak

Tujuan dari kegiatan Pengabdian ini, untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra dalam kegiatan panen dan pasca panen. Adapun permasalahan mitra yaitu rendahnya kemampuan dan keterampilan Kelompok Tani Mamampang dalam penanganan panen khususnya sortasi dan grading yang belum sesuai Standar Nasional Indoensia (SNI). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut yakni melakukan pelatihan penanganan panen dan pasca panen cabai organik. Metode pelaksanaan kegiatan melipui koordinasi, diskusi, penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan mtira sasasaran. Hasil kegiatan PKM direkomendasikan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan pasca panen cabai organik khususnya sortasi dan grading sangat diperlukan oleh masyarakat khususnya Kelompok Tani Mamampang untuk meningkatkan hasil panennya. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan harga cabai setelah dilakukan grading dan sortasi sesuai standar SNI sebelum dijual. Sementara cabai organik yang tidak sesuai standard SNI tetapi masih dapat dikonsumsi, diolah lebih lanjut menjadi berbagai produk. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Tani Mamampang agar dapat meningkatkan kualitas dan mutu cabai organik yang dihasilkan.

Kata Kunci : cabai organik, panen, pasca panen, Makassar.

Abstract

The purpose of this service activity is to solve problems faced by partners in harvesting and post-harvest activities. Theproblem of partners is the low ability and skill of the Mamampang Farmer Group in handling harvests, especially sorting and grading that is not in accordance with the Indonesian National Standard (SNI). One alternative that can be done to *solve this problem is to conduct training* on *handling the harvest andpost-harvest organic chili. The method of implementing activities includes coordination, discussion, counseling and training as well as mtira sasasaran assistance. The results of PKM activities are recommended that training activities for post-harvest processing of organic chilies, especially sorting and grading, are needed by the community, especially*

©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/).

the Mamampang Farmer Group to increase their yields. The results of the training showed an increase in the price of chili after grading and sorting according to SNI standards before being sold. Meanwhile, organic chilies that do not comply with SNI standards but can still be consumed, are further processed into various products. This activity is expected to improve the knowledge and skills of the Mamampang Farmer Group in order to improve the quality and quality of the organic chili produced.

Key Word: Organic chili, harvesting, post-harvesting, Makassar.

1. Pendahuluan

Permintaan cabai di Kota Makassar sangat terbuka lebar, ditandai dengan tingginya permintaan pasar akan produk cabai baik cabai rawit, cabai keriting maupun cabai merah besar yang selalu laris di pasaran. Khusus untuk pasar cabai organik keriting, pada pasar modern belum banyak tersedia produk cabai organik segar maupun produk olahannya, sedangkan peminat produk tersebut cukup tinggi. Beberapa alasan penting dalam pengembangan komoditas cabai, antara lain merupakan komoditas unggulan bernilai ekonomi tinggi, banyak digunakan untuk konsumsi rumah tangga maupun keperluan industri ((Rienzani Supriadi, D. Susila, and Sulistyono 2018). Dengan adanya kebutuhan rumah tangga dan industri terhadap cabai maka penjualan penjualan cabai segar akan meningkat dan dapat menguntungkan bagi petani (Sondakh and Jefrry.O.Rengku 2017) Penanganan panen dan pasca panen cabai di Kota Makassar, secara umum masih dilakukan secara sederhana sehingga nilai susut pasca panennya juga cukup tinggi. Panen merupakan kegiatan awal dalam penanganan pasca panen, pada tahap ini panen tanaman cabai dilakukan pada tingkat kematangan yang tepat dan dengan hati-hati untuk menjaga mutu produk (Rajab dan Taufik, 2008). Waktu simpan juga mempengaruhi mutu cabai yang meliputi susut bobot, warna, kekerasan, dan kerusakan (Roziqin *et al*., 2016).

Setelah kegiatan panen selanjutnya adalah pasca panen yang merupakan kegiatan lanjutan setelah panen dengan tujuan untuk mempertahankan mutu cabai yang dihasilkan agar mudah disimpan sampai menunggu proses selanjutnya. Penanganan pasca panen cabai dikatakan hampir belum sepenuhnya dilaksanakan para petani karena terbatasnya pengetahuan dan fasilitas. Selain itu, kejelasan spesifikasi produk yang diinginkan konsumen tidak diketahui secara jelas oleh petani, hanya diketahui oleh pengumpul. Keadaan ini menyebabkan daya tawar petani lebih rendah daripada pedagang pengumpul (Moekasan, 2005).

Kerusakan hortikultura dapat dipercepat bila penanganan selama panen atau sesudah panen kurang baik. Karena sifat bahan yang mudah rusak (*perishable*) maka penanganan pasca panen harus dilakukan secara hati-hati (Samad, 2016) Penanganan pasca panen (*primary processing*) merupakan istilah yang digunakan untuk semua perlakuan dari mulai panen sampai komoditas dapat dikonsumsi dalam keadaan segar atau untuk persiapan pengolahan berikutnya. aktivitas tersebut

©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/).

tidak mengubah bentuk fisik produk yang merupakan bagian dari aspek pemasaran dan distribusi (Fachri, 2015).

Cabai merah termasuk dalam buah klimakterik, yaitu setelah dipanen masih mempunyai peningkatan atau kenaikan laju respirasi sebelum pemasakan yang ditandai dengan peningkatan CO_2 secara mendadak. Masa simpan buah klimakterik tergolong pendek sehingga mempercepat terjadinya kerusakan pasca panen (Widodo dkk., 2013). Cabai termasuk sayuran yang mudah busuk, mudah rusak, dan sulit dipertahankan dalam bentuk segar (Taufik, 2011). Cabai merupakan produk yang mudah rusak *(perishable*). Hal ini dipengaruhi oleh proses respirasi yang masih berlangsung setelah panen. Cabai tergolong sebagai produk pertanian klimakterik (David and Kilmanun 2016)

Kelompok Tani Mamampang yang terletak di Kelurahan Barombong Kecamatan Tamalate Kota Makassar, sebagai penghasil cabai organik masih menghadapi berbagai kendala yang berkaitan dengan kualitas cabai yang dihasilkan. Kelompok Tani Mamampang sebagai penghasil cabai organik, selama ini menghadapai permasalahan tingginya tingkat susut atau kehilangan akibat kurangnya pengetahuan dalam bidang penanganan panen dan pasca panen. Memisahkan antara cabai yang kualitasnya baik dengan tidak, menggunakan metode *sortasi* dan *grading* merupakan metode penanganan yang sederhana tapi memberikan pengaruh yang cukup besar. Metode ini juga dapat mengurangi kerusakan selama penyimpanan karena telah dilakukan pemisahana mutu sebelumnya melalui beberapa identifikasi. Syufri *et al* (2011) menyatakan bahwa berkurangnya kerusakan selama penyimpanan cabai pada tingkat kematangan 50-75% karena buah telah matang fisiologis.

Cabai yang rusak ketika tidak dipisahkan akan merangsang terjadinya kerusakan pada cabai yang baik. Panen harus dilakukan sesuai dengan tujuan penggunaannya dan tingkat kematangan yang tepat. Buah yang sudah busuk harus segera dipisah agar tidak terjadi penularan mikroba ke buah cabai yang sehat (Nauly *et al*, 2022). Selain itu, harga jual juga akan mengalami penurunan yang signifikan jika dijual dalam kondisi mutu yang tidak seragam. Oleh karena itu, dibutuhkan penyuluhan dan pelatihan penanganan panen dan pasca panen cabai organik agar mutu cabai organik yang dihasilkan dapat terjaga dan mendatangkan keuntungan bagi petani. Penyuluhan pertanian merupakan proses perubahan perilaku petani agar mempunyai pengetahuan yang tinggi (aspek kognitif), kemauan untuk melaksanakan (aspek affektif) dan mampu menerapkan teknologi (aspek psikomotorik) sesua yang dianjurkan (Widiastuti et al, 2018).

2. Metode

Kegiatan ini mulai dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 dengan mengambil tempat pelaksaaan kegiatan pelatihan penanganan panen dan pasca panen di green house yang ada pada lahan milik anggota Kelompok Tani Mamampang. Peserta

©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/).

yang hadir pada kegiatan ini sebanyak 13 orang yang terdiri dari ketua dan anggota kelompok tani.

Pelatihan penanganan panen dan pasca panen yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini menggunakan metode interaktif dan demonstrasi (Kristiandi *et al*., 2022). Pendampingan dilakukan pada saat kelompok tani melaksanakan *sortasi* dan *grading* secara mandiri dengan mengacu pada SNI 01-4880-1998. Permasalahan yang terjadi pada mitra yakni selama ini kegiatan panen dan pasca panen dilakukan dengan tidak menyeragamkan kualitas dari cabai organik yang dihasilkan, sehingga harga jual yang diperoleh juga tidak terlalu besar. Selain itu, saat cabai dipanen tidak dilakukan sortasi untuk pemisahan cabai baik dan rusak sehingga mempengaruhi kualitas cabai. Solusi yang diberikan pada kegiatan ini yaitu pendampingan saat panen dan pasca panen dengan kegiatan *sortasi* dan *grading* sesuai standar SNI 01-4880-1998.

Adapun standar mutu sesuai dengan SNI 01-4880-1998 terdapat pada tabel berikut:

No	Jenis Uji	Persyaratan		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1	Keseragaman warna	Merah > 95%	Merah ≥ 95%	Merah ≥ 95%
2	Keseragaman	Seragam (98%)	Seragam (96%)	Seragam (95%)
3	Bentuk	98 Normal	96 Normal	95 Normal
4	Keragaman ukuran a. Cabai merah besar segar • Panjang buah • Garis tengah pangkal b. Cabai merah keriting • Panjang buah • Garis tengah pangkal	 12-14 cm 1,5-1,7 cm >12-17 cm >1,3-1,5 cm	 9-11 cm 1,3-1,5 cm 10-12 cm 1,0-1,3 cm	 <9 cm <1,3 cm <10 cm <1,0 cm
5	Kadar kotoran	1	2	5
6	Tingkat Kerusakan dan busuk a. Cabai merah besar b. Cabai merah keriting	 0 0	 1 1	 2 2

Pelatihan dilakukan dengan membagikan cabai hasil panen kepada anggota kelompok tani dan modul yang berikan tabel SNI 01-4880-1998 yang telah dicetak sebagai bahan acuan. Setelah itu, peserta diminta untuk melihat klasifikasi dari mutu cabai yang ada di tabel SNI berupa keseragaman warna, bentuk dan ukuran (panjang dan diameter tengah), kadar kotoran, serta tingkat kerusakan dan busuk. Hasil klasifikasi dimasukkan ke dalam wadah plastik yang berbeda yang menunjukkan Mutu I, Mutu II, dan Mutu III. Cabai merupakan komoditas yang mudah mengalami kemunduran mutu (*perishable*) serta memiliki masa simpan singkat yaitu 2-4 hari. Oleh karena itu, diperlukan penanganan pasca panen secara

©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/).

hati-hati. Tingkat kerusakan yang terjadi mulai dari lapangan sampai ke tingkat pengecer sebesar 23 persen (David, 2020).

Evaluasi kegiatan pelatihan ini yaitu adanya perubahan pemahaman dan keterampilan dari anggota kelompok tani penghasil cabai organik agar lebih menyadari pentingnya melakukan kegiatan penanganan pasca panen yang tepat agar cabai organik yang dihasilkan dapat terjaga mutu dan kualitasnya yang akan berpengaruh terhadap peningkatan harga ketika diperjual belikan. Evaluasi dilakukan sebelum materi diberikan (*sebelum pelatihan*) dan setelah materi diberikan (*setelah pelatihan*). Angket berisi skala katergor nilai mulai dari 1 (belum mengetahui), skala 2 (cukup mengetahui), dan skala 3 (sudah mengetahui). Berdasarkan hasil penilain pada angket, rata-rata terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta pelatihan untuk seluruh point pertanyaan. Yaitu 1. Pengetahuan metode penanganan panen dan pasca panen cabai organic; 2. Pengetahuan manfaat penanganan panen dan pasca panen cabai organic; 3. Pengetahuan metode sortasi dan grading pada cabai organik;dan 4. Pengetahuan metode pelaksanaan sortasi dan grading pada cabai organik

3.Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini dilaksakana selama 1 hari, pada hari Ahad tanggal 18 September 2022. Pertemuan dihadiri oleh Ketua Kelompok Tani Mamampang sebagai penghasil cabai organik dan anggota kelompok tani lainnya. Pelatihan penanganan panen dan pasca panen cabai organik diharapkan mampu mengatasi terjadinya kehilangan atau susut yang berlebihan selama proses panen dan pasca panen. Selain itu, mutu cabai hasil panen juga akan menjadi seragam ketika telah melalui proses *sortasi* dan *grading*, yang akan berpengaruh terhadap nilai jual. Nilai ekonomi berbagai jenis hortikultura tergantung pada mutu komoditas tersebut. Oleh karena itu proses pemisahan antara komoditas (sortasi) yang mutunya rendah dengan yang tinggi perlu dilakukan (Samad, 2006). Tanpa penanganan atau pengolahan yang cepat dan tepat, kelebihan produksi cabai ketika panen raya akan menyebabkan harga jual semakin turun dan akhirnya cabai dibuang dan tidak dapat diolah lagi (Rochayat dan Munika, 2015).

Tujuan pelatihan penanganan panen dan pasca panen cabai organik yaitu untuk menambah pengetahuan dan wawasan petani khususnya penghasil cabai organik agar dapat menerapkan metode penanganan panen dan pasca panen yang sesuai dalam mempertahankan mutu cabai yang dihasilkan. Pelatihan dilakukan dengan memberikan materi mengenai penanganan panen dan pasca panen cabai baik organik maupun non organik, tujuan dan manfaat melaksanakan *sortasi* dan *grading*, pengenalan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-4880-1998 mengenai cabai.

Materi pelatihan dibawakan oleh ketua dan anggota tim pengabdian masyarakat yang tergabung dari dosen dan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Makassar (Gambar 1 dan 2).

©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 1. Penyuluhan dan Pelatihan Penanganan Panen dan Pasca Panen Cabai Organik Pada Kelompok Tani Mamampang di Kota Makassar



Gambar 2. Proses *Sortasi* dan *Grading* sebagai Salah Satu Metode Penanganan Panen dan Pasca Panen Pada Kelompok Tani Mamampang di Kota Makassar

Kegiatan pelatihan dimulai dengan memberikan materi mengenai penanganan panen dan pasca panen cabai baik organik maupun non organik, tujuan dan manfaat melaksanakan *sortasi* dan *grading*, pengenalan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-4880-1998 mengenai cabai. Pelatihan dilakukan dengan membagikan cabai hasil panen kepada anggota kelompok tani dan tabel SNI yang telah dicetak sebagai bahan acuan. Setelah itu, peserta diminta untuk melihat klasifikasi dari mutu cabai yang ada di tabel SNI berupa keseragaman warna, bentuk dan ukuran (panjang dan diameter tengah), kadar kotoran, serta tingkat kerusakan dan busuk. Hasil klasifikasi dimasukkan ke dalam wadah plastik yang berbeda yang menunjukkan Mutu I, Mutu II, dan Mutu III. Cabai merupakan komoditas yang mudah mengalami kemunduran mutu (*perishable*) serta memiliki masa simpan singkat yaitu 2-4 hari. Oleh karena itu, diperlukan penanganan pasca panen secara hati-hati. Tingkat kerusakan yang terjadi mulai dari lapangan sampai ke tingkat pengecer sebesar 23 persen (David, 2020).

Peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan ini menunjukkan antusias yang sangat besar. Kegiatan tersebut sangat diperlukan oleh para petani dalam rangka meningkatkan kualitas dari cabai organik yang dihasilkan. Penyampaian ilmu pengetahuan dan teknologi kepada petani sebagai mitra sasaran berfungsi untuk mengubah perilaku dan pola pikir petani agar mendapatkan kehidupan lebih baik. Sundari et al (2015) mengatakan bahwa penyuluhan pertanian merupakan agen perubahan yang langsung berhubungan petani yang berfungsi untuk mengubah perilaku petani melalui pendidikan non formal sehingga petani mempunyai

©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/).

kehidupan yang lebih baik secara berkelanjutan dan untuk meningkatkan produksi sebagai upaya meningkatkan pendapatan.

Penanganan panen dan pasca panen yang dilakukan juga menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau. Produk yang dihasilkan berupa cabai organik hasil *sortasi* dan *grading* sesuai standard SNI, dapat diperjualbelikan dengan harga yang lebih baik. Sementara cabai organik yang tidak sesuai standard SNI tetapi masih dapat dikonsumsi, akan diolah lebih lanjut menjadi berbagai produk. Pengolahan cabai menjadi produk olahan dapat meningkatkan nilai tambah, dalam hal ini adalah harga jual (Pribadi & Perlambang, 2018). Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Tani Mamampang sebagai penghasil agar dapat meningkatkan mutu dan kualitas dari cabai organik yang dihasilkan.

Tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada mitra sasaran ini disajikan dalam matrik indicator capaian kegiatan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Indikator Keberhasil Kegiatan Penaganan Panen dan Pasca Panen Cabai Organik Pada Kelompok Tani Mamampang di Kota Makassar

Kegiatan	**Indikator**	**Capaian**
Penyuluhan mengenai penanganan panen dan pasca panen cabai organik	Peningkatan tingkat pemahaman mengenai penanganan panen dan pasca panen cabai organik	Peserta mengetahui metode penanganan panen dan pasca panen cabai organik
Pengenalan alat dan bahan untuk kegiatan sortasi dan grading pada cabai	Peningkatan pemahaman jenis alat dan bahan yang dibutuhkan dalam melaksanakan sortasi dan grading.	Peserta mampu memanfaatkan alat dan bahan yang ada di rumah masing-masing untuk digunakan dalam kegiatan sortasi dan grading.
Pelaksanaan kegiatan sortasi dan grading	Peningkatan kemampuan dalam kegiatan sortasi dan grading secara mandiri menggunakan acuan tabel SNI yang telah dibagikan.	Peserta mengetahui cara melakukan sortasi dan grading untuk dapat diaplikasi ketika proses panen maupun pasca panen cabai organik.

Tabel 2. Data Perbandingan Nilai Rata-rata Pertanyaan Pada Angket, Sebelum dan Sesudah Pelatihan

No.	Pernyataan	*pre-test*	*post-test*	*Presentase (%)*
1.	Pengetahuan metode penanganan panen dan pasca panen cabai organik	2,10	3,00	100

©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.	Pengetahuan manfaat penanganan panen dan pasca panen cabai organik	2,25	2,90	96,67
3.	Pengetahuan metode sortasi dan grading pada cabai organik	1,25	3.00	100
4.	Pengetahuan metode pelaksanaan sortasi dan grading pada cabai organik	1,40	3.00	100
	Rata - rata			99,16

Kegiatan penyuluhan untuk melihat perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Widyastuti et.al, 2018), dimana kegiatan yang dilakukan kepada kelompok tani Mamampang dalam kegiatan sortasi dan pasca panen cabai. Petani diharapkam memiliki pengetahuan dan keterampilan pascapanen yang sesuai dengan standar SNI, dimana penanganan sortasi dan grading bertujuan menjaga mutu dan menaikkan harga jual komoditas

Pemberian angket dilakukan sebelum materi diberikan (*pre-test* dan setelah materi diberikan (*post-test*). Angket berisi skala katergori nilai mulai dari 1 (belum mengetahui), skala 2 (cukup mengetahui), dan skala 3 (sudah mengetahui). Berdasarkan hasil penilain pada angket, rata-rata terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta pelatihan untuk seluruh point pertanyaan. Peserta yang awalnya belum dan cukup mengetahui, setelah pelatihan menjadi sudah mengetahui. Metode penyebaran angkat kepada responden sangat efektif untuk mendapatkan gambaran informasi mengenai kemampuan responden terhadap rasa khawatir apabila responden member jawaban yang tidak sesuai ketika mengisi daftar pertanyaan (Sale, 2002).

Indikator keberhasilan kegiatan sortasi dan grading yaitu dengan mengukur sebelum dan sesudah penyuluhan dengan tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta dari segi cara penanganan panen dan pasca panen klasifikasi dari mutu cabai yang ada di tabel SNI berupa keseragaman warna, bentuk dan ukuran (panjang dan diameter tengah), kadar kotoran, serta tingkat kerusakan dan busuk. Hasil yang diperoleh yaitu terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani yang tinggi yaitu dengan tingkat presentase 99,16% masuk pada kategori tinggi. Kegiatan sortasi dan grading memberikan dampak positif terhadap harga jual cabai yang dimiliki oleh Kelompok Tani Mamampang dengan adanya peningkatan mutu produk.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan PKM di Kelompok Tani Mamampang Kota Makassar, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam kegiatan sortasi dan grading sebelum dan setelah kegiatan penyuluhan sebesar 99,16% atau masuk pada kategori tinggi. Selain itu dampak dari kegiatan sortasi dan grading terhaadap penghasilan kelompok yaitu terjadi peningkatan harga cabai setelah dilakukan grading dan sortasi sesuai standar

©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/).

SNI sebelum dijual. Sementara cabai organik yang tidak sesuai standard SNI tetapi masih dapat dikonsumsi, diolah lebih lanjut menjadi berbagai produk.

Hasil kegiatan PKM direkomendasikan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan pasca panen cabai organik khususnya sortasi dan grading sangat diperlukan oleh masyarakat khususnya Kelompok Tani Mamampang untuk meningkatkan hasil panennya.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Makassar dan semua pihak yang ikut andil dalam pelaksanaan kegiatan ini, serta kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan selaku pemberi dukungan dana tahun anggaran 2022 melalui skema Program Kemitraan Masyarakat (PKM): 018/KONTR-PENGB/VI/1443/2022.

6. Daftar Pustaka

David, H.J. (2020). Pengelolaan Cabai untuk Memperpanjang Masa Simpan. *Jurnal Pertanian Agros* Vol. 22 No.2, Juli 2020: 290-298.

David, H.J., Kilmanun, C.J. (2016). Penanganan Pasca Panen Penyimpanan untuk Komoditas Hortikultura. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Banjar-baru, pp. 1015-1026.

Fachri S, & Muhammad. (2015). *Laporan Praktikum Teknologi Pasca Panen (PNA3523) Acara IV Penanganan Kualitas Produk Pasca Panen*. Universitas Jenderal Soedirman, Purwekerto.

Kristiandi, K., Mahmuda, D., Yunita. N. F., & Maryono, M. (2022). Pendampingan Pembuatan dan Pengemasan Frozen Food Pada Ibu Rumah Tangga. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 216-222.

Moekasan. (2005). *Pascapanen Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Nauly, D. Helfi, G. Rosdiana, S.Y. Hafiz D. (2022). Peningkatan Pengetahuan Petani Melalui Penyuluhan Pasca Panen Cabai pada Kelompok Tani Kebun Berseri, Bintaro, Jakarta Selatan. *Jurnal Ilmiah Pengbadian Kepada Masyarakat : Agrorkeatif* Vol 8 (2) : 204-211.

Pribadi, G., dan Perlambang, R. (2018). Peningkatan Kesejahteraan Petani Cabai dengan Pelatihan Pembuatan dan Pengemasan Abon dan Bubuk Cabai di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Wuluhan Kabupaten Jember. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 60-63.

Rajab, A. dan Taufik, M. (2008). *Introduksi Beberapa Jenis Sayuran di Lahan Iklim Kering*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sulawesi Selatan. Makassar.

Rochayat, Y. dann V.. Munika. (2015). Respon Kualitas dan Ketahanan Simpan Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dengan Penggunaan Jenis 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/).

Pengemas dan Tingkat Kematangan Buah. *Jurnal Kultivasi* Vol 14 (1) – Maret 2015.

Samad. M.Y. (2006). Pengaruh Penanganan Pasca Panen Terhadap Mutu Komoditas Hortikultura. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* Vol 8(1), 31-36.

Sondakh, N., & Rengku, J.O (2013). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Pendapatan Usahatani Cabai Rawit di Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Bisnis dan Kewirausahaan*, 13(2), 74-86.

Sundari, Yusra A.H, Nurliza. (2015). Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Peningkatan Produksi Usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. Vol 4 No.1 April 2015 (hal 26-3).

Supriadi, D.R., Susila, A.D., Sulistyono,E. (2018). Penetapan Kebutuhan Air Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum frustescens* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(1), 38-46.

Syufri, A. Waita, A. dan Harmaini. (2011). Penyimpanan Cabai Merah. *Jurnal Hortikultura BPTP Sumbar* 12(1) 128-141.

Taufik M. (2011). Analsis Pendapatan Usahatani dan Penanganan Pascapanan Cabai Merah. *Jurnal Litbang Pertanian.* 30 (2) : 66-72.

Widyastuti, S.N, Suryana, Y. Prabowo, A. (2018). Evaluasi Perubahan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Pembuatan Kompos Jerami Padi di Kelompok Karya Bersama Pampangan Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Triton*. 9(1) : 51-58.

©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 2023, Vol.6, No.1, hal, 244-256
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan dan Pendampingan E-Learning Readiness pada Transformasi Pembelajaran Daring-Luring Berbasis PBL untuk Guru SMP dan MTS

Dwi Winarsih [1*], Boris Ramadhika [1], Suwito Singgih [2]

[1] Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Tidar
[2] Pendidikan IPA, Universitas Tidar

**Correspondent Email: ggramadhika@untidar.ac.id*

Article History:
Received: DD-MM-YYYY; Received in Revised: DD-MM-YYYY; Accepted: DD-MM-YYYY
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.xx.xxx

Abstrak

Transformasi pembelajaran dari daring ke luring menimbulkan berbagai masalah, salah satunya adalah kesiapan guru. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mempersiapkan kompetensi guru pada transformasi pembelajaran daring-luring dengan berbasis pada Problem Based Learning (PBL). Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah observasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan ini dilaksanakan di dua mitra, yaitu MTs Ma'arif dan SMP Alqodiriyah yang berada di desa Windusari, Magelang, Jawa Tengah yang berlangsung dari bulan Juni-September 2022. Hasil dari kegiatan ini berupa kegiatan dalam rangka memfasilitasi kesiapan guru akan perubahan pembelajaran ke luring, dengan tidak menghilangkan apa yang sudah dipelajari terkait dengan pembelajaran daring, yaitu E-learning readiness. Pengaplikasian teknologi dengan memanfaatkan aplikasi seperti Quizziz, Google Classroom, dan Filmorago menjadi solusi dari masalah yang ada di kedua mitra tersebut. Pelatihan dan pendampingan yang dilakukan terbukti mampu memberikan peningkatan terhadap guru dalam menghadapi transformasi pembelajaran daring-luring. Kedepannya, guru diharapkan mampu secara mandiri mengembangkan materi-materi lain guna menunjang pembelajaran yang lebih maju.

Kata Kunci: E-learning readiness, PBL, Pelatihan, Pendampingan.

Abstract

The transformation of learning from online to offline causes various problems, one of which is teacher readiness. This Community Service Program aims to prepare teacher competencies in online-offline learning transformation based on the Problem Based Learning (PBL). The method used in this activity is observation, implementation, and evaluation. This activity was carried out in two partners, namely MTs Ma'arif and SMP Alqodiriyah located in Windusari village, Magelang, Central Java which took place from June-September 2022. The results of this activity were in the form of activities in order to facilitate the readiness of teachers to change learning to offline, by not eliminating what has been learned related to online learning, namely E-learning readiness. The application of technology by utilizing applications such as Quizziz, Google Classroom, and Filmorago is a solution to the problems that exist in the two partners. The training and mentoring carried out has proven to be able to provide improvements to teachers in facing the transformation of online learning.

Key Word: E-learning readiness, PBL, Mentoring, Training.

©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

Dampak dari adanya covid-19 dirasakan hampir di semua sektor dan lini, termasuk yang paling banyak terpengaruhnya adalah dunia pendidikan (Sharma & Alvi, 2021). Adanya kebijakan BDR (Belajar Dari Rumah) saat masa pandemi oleh pemerintah mentransformasi segala bentuk kegiatan pembelajaran mulai dari anak usia dini sampai dengan pendidikan tinggi. Hal tersebut lantas membuat semua aspek dimensi pada dunia pendidikan harus mengenal pembelajaran daring (Pratama & Mulyati, 2020; Sadikin & Hamidah, 2020).

Setelah lebih dari dua tahun dalam masa pandemi, pegiat pendidikan, khususnya guru, pengajar, siswa, dan mahasiswa menjadi lebih akrab dengan pembelajaran daring dan penggunaan gawai menjadi media wajib yang harus dikuasai guna memaksimalkan proses pembelajaran (Cherubini, 2020). Pembelajaran daring sudah menjadi tuntutan dunia pendidikan pada era sekarang. Para pengajar dituntut untuk berliterasi tinggi terhadap teknologi dan selalu mengikuti perkembangan model pembelajaran (Hikmah & Chudzaifah, 2020).

Pemanfaatan teknologi menjadi suatu hal yang bersifat kebutuhan dalam pembeajaran. Beberapa kegiatan peningkatan kualitas guru dalam literasi digital banyak dilakukan oleh para fasilitator. Contoh kegiatan tersebut berupa peningkatan inovasi pembelajaran pengembangan konten daring (Narmaditya et al., 2021), pemanfaatan TIK dalam pembelajaran daring (Suhatmi et al., 2021), serta penerapan video pembelajaran dalam pembelajaran daring (Susiyanti & Nugraheni, 2020).

Sejalan dengan perkembangan situasi terkait Covid-19, di tahun 2022 ini pemerintah mulai beralih dari masa pandemi ke pasca pandemi dan mencanangkan kembali pembelajaran luring. Hal ini tentunya menjadi sebuah problematika baru dimana akan terdapat gap terkait dengan kesiapan dalam peralihan dari pembelajaran daring ke luring. Transformasi ini sendiri menimbulkan beberapa kendala mulai dari ketidaksiapan menggunakan aplikasi, metode, maupun sistem penilaian (Ginting et al., 2021).

Ketidaksiapan akan transformasi dari pembelajaran daring ke luring menjadikan para pengajar baik guru dan dosen untuk bisa berkreatif dalam persiapan diadakannya pembelajaran luring kembali (Muljana, 2021). Tentunya, literasi digital yang didapat selama masa pandemic diharapkan untuk terus digunakan guna mendapatkan model pembelajaran yang sesuai. Fleksibilitas transisi dari daring ke luring menjadikan penggunaan teknologi untuk lebih banyak dieksplorasi (Mangla, 2021).

Dari ketidaksiapan inilah yang mendasari kegiatan tim pengabdian dalam melaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Tidar, Magelang. Wilayah dari kegiatan PKM ini adalah di daerah Windusari, Magelang, Jawa Tengah. Daerah ini berjarak sekitar kurang lebih 10 km dari Universitas Tidar dan berada di sekitar lereng gunung Sumbing. Terdapat dua sekolah mitra 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/).

menjadi sasaran kegiatan PKM, yaitu SMP Al Qodiriyah dan MTs Maarif NU. Jarak antara kedua sekolah tersebutpun berdekatan, sehingga kegiatan PKM ini dapat dilaksanakan pada satu tempat yang sama.

Selain itu, kegiatan ini juga merupakan sebuah permintaan dari pihak mitra sekolah yang membutuhkan pendampingan dalam masa transisi daring-luring. Terkait permintaan tersebut, para guru di sekolah mitra juga meminta pendampingan terkait dengan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL). PBL adalah model pembelajaran berbasis masalah yang berorientasi pada siswa (*student-centered approach*) dengan mengedepankan ketrampilan berpikir secara aktif, kritis, dan analitis (Djonomiarjo, 2020). Model pembelajaran ini juga merupakan strategi efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Seibert, 2021) dan berpikir kreatif (Simanjuntak et al., 2021). Oleh karena itu, model pembelajaran PBL ini merupakan suatu model yang layak untuk diterapkan.

Dalam memenuhi kebutuan dan permintaan sekolah mitra, tim pengabdian juga menyematkan pelatihan terkait penggunaan beberapa aplikasi guna mendukung proses pembelajaran. Hal ini dilakukan agar guru di sekolah mitra mampu mengintegrasikan teknologi yang diterapkan saat daring ke dalam pembelajaran luring. Terlebih, diharapkan para guru di sekolah mitra juga mampu mengembangkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran sehingga kegiatan belajar akan bisa lebih bervariatif.

Atas dasar permasalahan dan permintaan dari sekolah mitra itulah, kegiatan PKM ini dilaksanakan. Solusi yang tim pengabdian tawarkan dan lakukan adalah dengan mengadakan pendampingan *E-learning readiness* pada transformasi daring-luring yang berbasis pada PBL.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim PKM Universitas Tidar yang berasal dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang berjumlah 6 orang, dengan 3 dosen dan 3 mahasiswa. Peserta yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini adalah 9 guru yang berasal dari dua sekolah, yaitu MTs Ma'arif NU dan SMP Al Qodiriyah yang berada di Windusari, Kabupaten Magelang.

Metode pada pelaksanaan PKM ini adalah dengan menggunakan pelatihan dan pendampingan. Pelatihan yang dilaksanakan oleh dosen berupa pengenalan PBL, manfaat, pola pembelajaran, dan contoh *E-readiness* dalam transformasi pembelajaran daring ke luring. Sedangkan untuk pendampingan, mahasiswa sebagai fasilitator membersamai para guru yang telah diberi pelatihan untuk dapat membuat materi dengan peran dosen sebagai pemonitor. Kegiatan ini berlangsung di bulan Mei – Agustus 2022 dengan jumlah total pertemuan sebanyak 8x. Kegiatan dilaksanakan secara luring, dan dilaksanakan setiap 2 minggu sekali di hari Jumat dengan durasi waktu pelatihan dan pendampingan sekitar 90 menit. Dalam

©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/).

pelaksanaannya, kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan observasi merupakan kegiatan yang perlu dilakukan sebelum program pendampingan ini. Dalam kegiatan observasi ini, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan PBL dalam kegiatan pembelajaran. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui kondisi nyata saat ini. Dari survey awal ini, dapat diketahui kesiapan guru dalam mengimplementasikan PBL dalam pembelajaran. Tujuan yang kedua adalah untuk mengetahui penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran berbasis PBL.

Untuk kegiatan pelaksanaan ini, program diadakan di SMP dan MTs Kecamatan Windusari. Peserta kegiatan ini adalah guru sekolah tersebut. Kegiatan ini akan dilaksanakan dalam jangka 4 bulan dengan pertemuan sebanyak 8 kali. Pendampingan dan pelatihan dilaksanakan di semua mitra dengan mengembangkan bahan ajar berbasis PBL pada pelajaran mereka. Seluruh kegiatan pelaksanaan dilakukan oleh tim pengabdian. Sedangkan untuk kelancaran kegiatan, yakni segala sesuatu yang dibutuhkan dalam kegiatan ini, diantaranya: tempat pelatihan dan laptop disediakan oleh guru atau sekolah. Tim hanya akan memberi pelatihan mengembangkan bahan ajar berbasis PBL.

Kegiatan pelaksanaan yang tim lakukan berupa ceramah, diskusi, tanya jawab dan pemodelan tentang *e-learning* readiness dalam transformasipPembelajaran berbasis PBL khususnya pengembangan bahan ajar. Setiap peserta diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan ataupun permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan materi yang akan diberikan dan mengajukan materi yang akan dikembangan modul berbasis PBL.

Tahap terakhir merupakan evaluasi kegiatan pendampingan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan kegiatan. Para guru yang terlibat kegiatan diberikan semacam kuisioner dan tanya jawab tentang aplikasi kegiatan pendampingan ini sehingga kelayakan kegiatan pendampingan ini bisa diketahui. Evaluasi dilakukan juga guna untuk memperbaiki hal-hal yang sekiranya masih perlu dilakukan. Setelah semua terkondisikan, kegiatan ditutup dengan penutupan.

©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

Kegiatan pelatihan dan pendampingan ini dilaksanakan sesuai dengan metode yaitu melalui tahapan observasi, pelaksanaan yang terdiri dari pelatihan dan pendamipingan, dan evaluasi. Rincian dari kegiatan tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut.

Observasi

Pada tahapan observasi, tim melaksanakan kegiatan dengan mengunjungi sekolah yang akan menjadi mitra pengabdian. Sekolah pertama yang dikunjungi adalah MTs Ma'arif NU Windusari.



Gambar 1. Sekolah MTs Ma'arif NU Windusari

Sekolah ini merupakan sekolah berbasis Islam yang bermuara pada Nahdlatul Ulama (NU). Jumlah siswa pada setiap angkatan hanya 1 kelas, dengan jumlah setiap kelas ada 30 siswa. Sehingga, di sekolah ini hanya terdapat 3 kelas dengan jumlah siswa 90 orang.

Sekolah kedua yang menjadi mitra adalah SMP Alqodiriyah yang jaraknya kurang lebih hanya 2 kilometer dari MTs Ma'arif NU.

©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. SMP Alqodiryah

Sekolah ini pada dasarnya merupakan sebuah pondok Alqodiriyah yang mana siswa siswi sekolah tersebut adalah juga santri di pondok tersebut. Pondok tersebut memfasilitasi santri-santrinya untuk mendapatkan pendidikan formal. Akan tetapi, pendidikan formal di pondok tersebut bersifat opsional, yang mana tidak semua santri mengikutinya. Total keseluruhan ada 3 kelas dengan jumlah siswa 75 orang.

Pada kegiatan observasi ini, tim berdiskusi dan berdialog dengan jajaran guru di masing-masing sekolah. Tim pengabdian banyak berinteraksi terkait proses pembelajaran, kesiapan pembelajaran daring ke luring, dan metode-metode yang digunakan dalam menyampaikan materi. Secara khusus, saat tim pengabdian berdiskusi dengan kedua belah pihak, mereka juga mengharapkan adanya pelatihan terkait dengan metode PBL. Oleh karenanya, tim pengabdian memutuskan, sesuai dengan permintaan mitra, menyematkan PBL dalam pelatihan transformasi pembelajaran daring-luring. Dalam diskusi tersebut, tim pengabdian juga menyepakati terkait dengan waktu dan jumlah guru yang akan mengikuti pelatihan. Terdapat total 9 guru dengan 6 dari MTs Ma'arif dan 3 dari SMP Alqodiriyah yang mengikuti pelatihan ini.



Gambar 3. Diskusi dan Observasi dengan Mitra

©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/).

Setelah mendapatkan kesepakatan terkait materi, waktu, tempat, dan peserta, selanjutnya tim pengabdian melangkah ke tahapan selanjutnya, yaitu tahap pelaksanaan.

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari 2 bagian, yaitu pelatihan dan pelaksanaan. Jumlah total pertemuan pada tahap pelaksanaan adalah 7 pertemuan, dengan 5 pertemuan untuk pelatihan dan 2 untuk pendampingan. Pada tahapan ini, tim melaksanakan kegiatan setiap 2 minggu sekali selama 4 bulan, dari bulan Juni-September. Kegiatan ini dilaksanakan di hari Sabtu pukul 10.00-12.00 WIB. Hal ini dikarenakan di hari Sabtu, kegiatan di kedua sekolah tersebut selesai pada pukul 10.00.

Hasil dari kegiatan pelaksanaan ini berupa peningkatan kapasitas guru dalam menerapkan PBL, khususnya dalam pembuatan materi ajar. Pelatihan yang dilaksanakan dinilai mampu memberikan dampak pada meningkatnya pengetahuan guru dalam membuat materi ajar yang sesuai dengan terapan pada teori-teori PBL. Selain itu, pendampingan yang dilakukan juga dirasa sangat membantu guru selama pembuatan materi. Mahasiswa dalam hal ini berperan dalam menerangkan kembali terkait dengan aplikasi-aplikasi digital yang dapat menunjang pembuatan materi. Sehingga, guru mampu membuat materi yang lebih variatif secara digital yang dapat diterapkan pada pembelajaran luring. Detail penjelasan terkait pelatihan dan pendampingan disajikan pada bagian selanjutnya.

Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan sejatinya dilaksanakan dari pertemuan 1-5. Selanjutnya, pada pertemuan 6 dan 7 diadakan pendampingan kepada guru guna memonitor perkembangan. Terakhir, di pertemuan 8, terdapat evaluasi yang dilanjutkan dengan penutupan. Pelatihan ini dilaksanakan oleh tim dosen yang bertindak sebagai fasilitator. Fasilitator bertindak sebagai pemberi materi. Sedangkan untuk mahasiswa, mereka bertindak sebagai pendamping yang bertugas menjelaskan materi yang sekiranya belum terlalu dipahami oleh guru sebagai peserta. Kegiatan ini dilaksanakan di sebuah kelas, dimana tempat untuk pelaksanaan secara periodik bergantian, antara di MTs Ma'arif dengan SMP Alqodiriyah.

©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 4. Persiapan Pembukaan Kegiatan PKM

Pada pertemuan pertama, sebelum dilaksanakannya pelatihan, terdapat seremonial pembukaan pengabdiaan yang dihadiri oleh kedua belah mitra. Seremonial dilaksanakan di ruang kelas MTs Ma'arif yang dibuka oleh Kepala sekolah. Selanjutnya, terdapat sambutan dari Kepala sekolah SMP Alqodiriyah yang dilanjutkan dengan sambutan dari ketua PKM.

Seusai sambutan, tim pengabdian membahas terkait dengan PBL. Tim pengabdian melakukan presentasi materi secara komprehensif terkait pembelajaran berbasis masalah ini. Tim pengabdian juga menambahkan bahwa model pembelajaran ini dapat diterapkan di semua tingkat pendidikan. Pada pertemuan pertama ini, tim pengabdian masih berfokus pada teori-teori dan penjelasan terkait dengan PBL.

Selanjutnya pada pertemuan kedua, tim pengabdian mulai mengenalkan *E-Readiness*. Tim pengabdian berusaha menmberikan pengertian bahwa meskipun pembelajaran bersifat luring, namun untuk materi ajar, dapat dilakukan secara daraing untuk membuat materi lebih menarik. Terciptanya *hybrid learning* ini menegaskan bahwa transformasi pembelajaran daring-luring tetap mengakomodir guru yang sudah banyak belajar terkait materi daring. Pada pertemuan ini, fokus tim pengabdian adalah terkait dengan kesiapan guru.

Pertemuan ketiga adalah terkait dengan pola-pola *E-Readiness*. Mulai dari pertemuan ini, tim pengabdian memberikan kesempatan bagi guru untuk mengidentifikasi dan menelaah pola-pola yang ada. Hal ini sangat dianjurkan mengingat kebutuhan dan fasilitas yang ada pada tiap sekolah akan berbeda. Sehingga, masalah yang dapat tercipta untuk pembelajaranpun akan mempunyai keunikan di masing-masing sekolah.

Kemudian berlanjut ke pertemuan keempat. Pada pertemuan ini, tim pengabdian memberikan contoh-contoh aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pembelajaran. Filmorago, Bandicam, Quizziz, dan Google Classroom adalah beberapa aplikasi yang tim pengabdian berikan terkait contoh 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/).

penggunaannya. Tentunya, kesemua aplikasi tersebut bersifat sebagai alat bantu dalam menerapkan model PBL. Pada pertemuan keempat ini, fokus pada kegiatan adalah pengenalan aplikasi beserta kegunaan dan tata cara penggunaannya.

Pertemuan kelima membahas terkait dengan penerapan aplikasi-aplikasi yang telah diperkenalkan pada pertemuan sebelumnya, oleh guru. Secara bergiliran, guru mencoba untuk menggunakan beberapa aplikasi tersebut yang dikaitkan dengan mata pelajaran masing-masing. Kegiatan tersebut tentunya juga dikaitkan dengan model pembelajaran PBL. Adapun guru yang sudah mencoba di rumah sebelumnya. Dengan begitu, beberapa guru secara aktif bertanya kepada fasilitator maupun pendamping terkait kesulitan yang mereka dapatkan selama mencoba.



Gambar 5. Salah Seorang Guru Bertanya kepada Fasilitator

Selanjutnya, pada pertemuan keenam dan ketujuh, fokus pada dua pertemuan ini adalah terkait dengan pendampingan para guru dalam mengaplikasikan apa yang sudah didapat pada pelatihan. Pada tahapan ini, fasilitator bertindak sebaga pemantau apabila terdapat kesulitan-kesulitan. Sementara untuk pendamping, mereka bertugas mendampingi guru dalam pembuatan materi ajar berbasis PBL.



Gambar 6. Proses Pendampingan oleh Pendamping

Materi yang telah dibuat selanjutnya akan dievaluasi oleh fasilitator dan kemudian diberi masukan terkait dengan hal-hal yang perlu perbaikan. Setelah semua materi

©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 pendampingan selesai dilaksanakan, kemudian pada pertemuan selanjutnya diadakan evaluasi.

Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan pada pertemuan terakhir, yaitu pada pertemuan ke-8. Berbeda dengan saat pembukaan, kegiatan evaluasi dilaksanakan di SMP Alqodiriyah. Tujuan adanya evaluasi adalah untuk memberikan masukan-masukan terkait dengan materi yang telah dibuat. Kegiatan evaluasi diawali denga pemaparan sampel materi ajar yang telah dibuat oleh guru. Terdapat dua video pembelajaran yang dibuat oleh perwakilan masing-masing sekolah yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Contoh Hasil Video Pembelajaran dari Mitra

Selanjutnya, dari kedua video tersebut, terdapat masukan-masukan dari fasilitator terkait perbaikan yang dapat dilakukan.



Gambar 8. Diskusi Perbaikan Materi

Selain itu, tim pengabdian juga memberi kesempatan kepada pihak mitra untuk mengevaluasi tim PKM agar kegiatan-kegiatan selanjutnya dapat berjalan dengan lebih baik. Tim pengabdian juga memberikan kuesioner evaluasi 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/).

merupakan gambaran dari hasil kegiatan PKM selama kurang lebih 4 bulan lamanya. Berikut adalah hasil dari kuesioner yang diisi oleh 9 guru dari kedua belah pihak:

Tabel 1. Hasil Kuesioner Evaluasi

No.	Penyataan	Jumlah Responden	
		Ya	Tidak
1.	Setelah pelatihan, saya berencana menggunakan video pembelajaran dalam pembelajaran yang bersumber dari sekolah atau buatan sendiri	9	0
2.	Setelah pelatihan, saya mampu membuat video pembelajaran yang menarik minat belajar siswa dan sesuai dengan materi pelajaran serta kemampuan siswa.	9	0
3.	Video pembelajaran yang saya kembangkan bertujuan untuk mengoptimalkan pembelajaran.	9	0
4.	Saya membuat video pembelajaran berdasarkan fenomena-fenomena di kehidupan sekitar	9	0

Setelah perbaikan dan evaluasi terkait materi pembelajaran usai, kegiatan yang dilakukan adalah penutupan. Penutupan dilaksanakan dengan beberapa sambutan baik dari pihak mitra maupun dari pihak tim PKM. Tak lupa juga tim pengabdian memberikan kesempatan kepada pihak guru untuk memberikan kesan dan pesan ataupun saran guna perbaikan kegiatan untuk menjadi lebih baik kedepannya.



Gambar 9. Evaluasi dan Penutupan Kegiatan PKM

Dengan adanya sesi foto, kegiatan PKM tentang pelatihan *E-learning* readiness dengan model pembelajaran PBL berakhir.

Dari kegiatan yang telah dilakukan, hasil yang dirasakan oleh guru adalah pengembangan materi yang mampu memberikan lebih banyak kesempatan bagi

©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/).

para peserta didik untuk dapat mengeksplorasi diri dan mendapatkan pengalaman secara langsung tentang materi yang sedang diajarkan. Selain itu, peningkatan literasi digital akan situs dan aplikasi yang mendukung kegiatan pembelajaran juga turut berkembang. Adapun hal yang masih harus menjadi perhatian untuk ditingkatkan adalah terkait dengan kepiawaian guru dalam mencari sumber yang sesuai dengan kebutuhan dari para siswa. Hal ini diperlukan mengingat semakin berkembangnya jaman, maka perlu penanganan yang harus berkembang pula.

4. Kesimpulan

Kegiatan PKM yang melibatkan dua mitra, yaitu MTs Ma'arif dan SMP Alqodiriyah, sejatinya berjalan dengan lancar. Permasalahan terkait dengan kesiapan guru dalam transformasi pembelajaran daring-luring dapat menjadi lebih baik. Pelatihan dan pendampingan yang dilaksakana sesuai dengan apa yang memang menjadi kebutuhan dari pihak mitra. Model pembelajaran PBL menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan.

Secara keseluruhan, peningkatan terjadi pada guru utamanya pada kemampuan guru dalam menerapkan teori PBL pada materi yang dibuat. Guru menjadi lebih peka dalam memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai bahan materi pembelajaran. Guru juga mampu membuat materi yang memberikan peserta didik kesempatan untuk memperoleh langsung pengalaman dari materi yang diajarkan. Terlebih lagi, materi yang dibuat juga dikemas secara digital melalui berbagai platform digital seperti quizziz dan filmorago. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini mampu memberikan dampak positif bagi para guru di kedua mitra.

Dari kegiatan ini, disarankan kepada guru-guru untuk tetap belajar dan mengeksplorasi diri dengan terus mengembangkan ide dan gagasan untuk perbaikan materi kedepannya secara mandiri. Penggunaan teknologi yang tepat akan menjadi suatu hal kebutuhan di masa mendatang. Sehingga, proses pembelajaran menjadi tidak monoton dan lebih menarik.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada pihak Universitas Tidar, utamanya adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat – Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPM-PMP) yang telah memberikan dana pengabdian ini. Selanjutnya juga ucapan terima kasih kepada MTs Ma'arif dan SMP Alqodiriyah Windusari yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian.

6. Daftar Pustaka

Cherubini, L. (2020). Education in the post-pandemic era: Indigenous children and youth. *International Indigenous Policy Journal, 11(3).* https://doi.org/10.18584/IIPJ.2020.11.3.10679

Djonomiarjo, T. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap 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/).

Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal, 5(1), 39*. https://doi.org/10.37905/aksara.5.1.39-46.2019

Ginting, S., Tjandra, M., & Wianto, E. (2021). Blended Learning: Post Pandemic Solutions, 7(2). *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*. https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.425-438.2021

Hikmah, A. N., & Chudzaifah, I. (2020). Blanded Learning: Solusi Model Pembelajaran Pasca Pandemi Covid-19. *Al-Fikr: Jurnal Pendidikan Islam, 6(2), 83-94*. https://doi.org/10.32489/alfikr.v6i2.84

Mangla, N. (2021). Working in a pandemic and post-pandemic period – Cultural intelligence is the key. *International Journal of Cross Cultural Management, 21(1), 53-69*. https://doi.org/10.1177/14705958211002877

Muljana, P. S. (2021). Course-Designing during the Pandemic and Post-Pandemic by Adopting the Layers-of-Necessity Model. *TechTrends*65(3), 253-255. https://doi.org/10.1007/s11528-021-00611-x

Narmaditya, B. S., Megasari, R., Wahjoedi, & Hardinto, P. (2021). Peningkatan Inovasi Pembelajaran Melalui Pengembangan Konten Pembelajaran Daring. *Jurnal Karinov*, 4(1), 23-27. http://journal2.um.ac.id/index.php/jki/article/view/17034

Pratama, R. E., & Mulyati, S. (2020). Pembelajaran Daring dan Luring pada Masa Pandemi Covid-19. *Gagasan Pendidikan Indonesia, 1(2), 49*. https://doi.org/10.30870/gpi.v1i2.9405

Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK, 6(2), 214-224*. https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759

Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing, 16(1), 85-88*. https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002

Sharma, A., & Alvi, I. (2021). Evaluating pre and post COVID 19 learning: An empirical study of learners' perception in higher education. *Education and Information Technologies, 26(6), 7015-7032*. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10521-3

Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of problem-based learning combined with computer simulation on students' problem-solving and creative thinking skills. *International Journal of Instruction, 14(3), 519-534*. https://doi.org/10.29333/iji.2021.14330a

Suhatmi, E. C., Lestari, R. D., & Sopingi, S. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Daring. *Remik, 5(2), 42-48*. https://doi.org/10.33395/remik.v5i2.11002

Susiyanti, E., & Nugraheni, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Daring Dengan Bantuan Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Institut Agama Hindu Negeri Tampung Penyang Palangka Raya, (1), 77-92*. Retrieved from http://prosiding.iahntp.ac.id/index.php/seminar-nasional/article/view/39

©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 2023, Vol.6, No.1, hal, 257-265
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Penerapan Teknologi Tepat Guna Paludikultur pada Perkebun Sawit dan Karet Rakyat

Elfis[1], Prima Wahyu Titisari [1]*, Sepita Ferazona[2], Elisabet[1]
[1] *Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau.*
[2] *Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Islam Riau.*
Corespondent e-mail: pw.titisari@edu.uir.ac.id

Article History:
Received: 27-10-2022; Received in Revised: 15-12-2022; Accepted: 06-01-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1606

Abstrak

Paludikultur merupakan alternatif pengelolaan lahan gambut yang bertanggungjawab, menjaga kelestarian jasa ekosistem dan dapat menyediakan akumulasi karbon. Produk-produk paludikultur dapat menyediakan komoditas yang meliputi pangan, pakan, serat dan bahan bakar, serta bahan baku industri. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembuatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal. Komunitas masyarakat yang dilibatkan adalah Kelompok Tani Tunas Jaya, Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak. Hasil kegiatan berupa Pembuatan titik penyekatan saluran dan demplot applied nucleation dikerjakan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Jaya. Jenis tanaman paludikultur endemik lokal yang ditanam adalah Pulai (Alstonia pneumatophora), Jelutung (Dyera polyphylla), Pinang (Areca vestiaria) dan Pisang Kepok (Musa accuminata). Berdasarkan monitoring dan evaluasi kegiatan, anggota Kelompok Tani Tunas Jaya merasa sangat puas dengan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

Kata Kunci: Paludikultur, penyekatan saluran, demplot applied nucleation, Sungai Apit

Abstract

Paludiculture is an alternative to responsible peatland management, preserving ecosystem services and can provide carbon accumulation. Paludiculture products can provide commodities that include food, feed, fiber and fuel, as well as industrial raw materials. Paludiculture is an alternative to responsible peatland management, preserving ecosystem services and can provide carbon accumulation. Paludiculture products can provide commodities that include food, feed, fiber and fuel, as well as industrial raw materials. The purpose of this community service activity is the manufacture of canal blocking and the manufacture of applied nucleation demonstration plots to enrich the diversity of local endemic paludiculture plant species. The community involved is Kelompok Tani Tunas Jaya Sungai Apit District, Siak Regency. The results of the activity in the form of making canal blocking points and demonstration plots of applied nucleation were carried out by farmers members. The local endemic paludiculture species planted are Pulai (Alstonia pneumatophora), Jelutung (Dyera polyphylla), Pinang (Areca vestiaria) and Pisang kepok (Musa accuminata). Based on the monitoring and evaluation of activities,members farmers were very satisfied with the implementation of the activities.

Key Word: Paludiculture, canal blocking, applied nucleation demplot, Sungai Apit.

©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

Luas ekosistem gambut Indonesia mencapai 24,667 juta hektar. Provinsi Riau merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki lahan gambut yang luas. Luas lahan gambut di Provinsi Riau mencapai 5,09 juta hektar. Lahan seluas ini pada prinsipnya dapat dimanfaatkan tanpa menganggu fungsi ekosistem gambut tersebut yaitu dengan Penerapan Teknologi Tepat Guna Paludikultur Endemik lokal. Keberadaan jaringan kanal-kanal di lahan gambut yang demikian banyak dan Panjang- panjang merupakan cikal bakal penyebab keringnya gambut sehingga mudah terbakar (Budiman 2019). Kebakaran di lahan gambut yang terjadi hampir setiap tahun saat musim kemarau telah menimbulkan kerusakan dan terganggunya ekosistem gambut dalam tingkatan yang sangat mengkhawatirkan (CIFOR 2020). Oleh karena itu, diperlukan adanya solusi permanen untuk mencegah kebakaran dimasa-masa mendatang dan akhirnya terjadi perbaikan terhadap kondisi dan fungsi ekositem gambut secara menyeluruh. Pemulihan ekosistem gambut meliputi teknik/tata cara restorasi tata air (*rewetting*) serta teknik rehabilitasi vegetasi baik pada daerah-daerah dengan fungsi lindung maupun fungsi budidaya. Beberapa cara yang sesuai dan direkomendasikan seperti pengembangan budidaya tanaman yang tidak memerlukan drainase (*paludiculture*), sistem surjan (sistem penanaman yang dicirikan dengan perbedaan tinggi permukaan bidang tanam pada suatu lahan), dan kolam beje. Paludikultur adalah budidaya tanaman dengan menggunakan jenis-jenis tanaman rawa (tanaman lahan basah) yang tidak memerlukan adanya drainase air gambut (Tata 2019; Joosten 2017; Tan, *et al* 2013).

Ekosistem hutan rawa (termasuk rawa gambut) adalah hutan yang tumbuh pada daerah-daerah yang selalu tergenang air tawar, tidak dipengaruhi iklim, tetapi dapat dipengaruhi oleh pasang surut (Ziegler, *et al* 2021). Paludikultur berarti penggunaan lahan rawa (dan rawa gambut) secara produktif dengan cara-cara yang melindungi gambut. Kondisi rawa dan rawa gambut yang jenuh air tetap dijaga tanpa pembuatan drainase, bahkan pada kondisi yang sudah terdrainase, akan diupayakan untuk melakukan penutupan drainase atau saluran air sehingga gambut akan basah kembali (Joosten *et al*., 2012). Paludikultur merupakan alternatif pengelolaan lahan gambut yang bertanggungjawab. Sistem paludikulutur dimaksudkan agar lahan gambut tetap dapat memproduksi biomassa pada kondisi lahan gambut yang basah dan/atau dibasahkan kembali, menjaga kelestarian jasa ekosistem dan dapat menyediakan akumulasi karbon. Produk-produk paludikultur dapat menyediakan komoditas yang meliputi pangan, pakan, serat dan bahan bakar, serta bahan baku industri (Tata 2019; Joosten 2017; Tan, *et al* 2013).

Pemilihan jenis tanaman untuk rehabilitasi vegetasi kawasan bergambut mempertimbangkan hal–hal sebagai berikut: (a) Keberadaan jenis dominan, (b) Sifat dan karakteristik tiap jenis terutama respon terhadap genangan dan cahaya matahari, (c) Kondisi areal terkait penutupan vegetasi, kondisi tanah dan kondisi genangan (Dohong, *et al* 2014). Selain pertimbangan–pertimbangan di atas, pemilihan jenis juga dapat memperhatikan hal–hal sebagai berikut: (a) secara teknik 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/).

diterapkan (*technically applicable*), (b) secara ekonomi menguntungkan (*economically veasible*), (c) Secara sosial dapat diterima masyarakat dan berkeadilan (*socially acceptable*), (d) Ramah lingkungan (*environmentally sound*) dan (e) adaptif terhadap kondisi basah (Bonn, *et al* 2014). Terlepas dari pertimbangan-pertimbangan di atas, berdasarkan lokasi tanamnya jenis-jenis yang dapat ditanam di zona penyangga, merupakan jenis yang mampu menjadi penyangga (*barrier*) terhadap jenis-jenis yang ditanam di zona budidaya, yang biasanya memiliki kemampuan penyebaran benih yang tinggi. Jenis-jenis yang dapat ditanam dalam kegiatan rehabilitasi di zona penyangga adalah jenis tanaman tahunan berkayu seperti Resak (Vatica rassak), Ramin (*Gonystylus bancanus*), Punak (*Tetramerista glabra*), Blangeran (*Shorea balangeran*), Pulai (*Alstonia pneumatophora*), Nyatoh (Palaquium sp.), Jelutung (*Dyera polyphylla*), dan Medang telur (*Stemonourus scorpioides*) (Elfis dan PW. Titisari 2013; 2016)

Setiap jenis memiliki teknik budidaya di lahan tergenang atau paludikultur yang khas dan berbeda satu dengan yang lainnya. Berikut ini hal-hal yang perlu diketahui terkait penerapan paludikultur di lahan gambut yaitu: (a) vegetasi yang ditanam adalah jenis-jenis tumbuhan lahan basah, yang telah teradaptasi dengan kondisi lingkungan yang ekstrim, seperti adanya genangan air, kemasaman tanah yang tinggi dan hara yang terbatas, (b) tumbuhan yang dapat hidup di rawa dan rawa gambut memiliki mekanisme adaptasi morfologis dan fisiologis. Oleh karena itu, pemilihan jenis merupakan hal penting yang perlu diperhatikan dalam upaya rehabilitasi dan restorasi ekosistem gambut terdegradasi, (c) jenis-jenis yang akan dibudidayakan dapat disesuaikan dengan nilai komersial dan permintaan pasar, (d) tidak diperlukan adanya pembangunan kanal-kanal drainase, sehingga gambut tetap terjaga basah, (e) terlepasnya (emisi) gas rumah kaca dapat dihindari karena lahan gambut tetap berada dalam kondisi basah dan proses serapan karbon cukup potensial (Budiman, *et al* 2020; Suwarno, *et al* 2018; Bonn, *et al* 2014; Dohong, *et al* 2014).

Kelompok Tani Tunas Jaya yang bermukim di Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak adalah kelompok tani pekebun di hamparan lahan gambut, yang ditanamai sawit, karet dan tanaman sisipan seperti ubi kayu dan pisang. Kelompok Tani Tunas Jaya ini didirikan Tahun 2013, pada Tahun 2021 jumlah anggotanya 18 petani pekebun yang diketuai oleh Bambang Bonari Irwan Sektiawan, S.Pd. Kelompok tani sebagai lembaga media kerjasama merupakan wadah dan sarana dalam membangun relasi untuk memenuhi kebutuhan dalam kegiatan usaha tani yang dijalankan anggotanya. Selain itu, untuk menjalankan perannya sebagai wahana kerjasama bagi anggota kelompok, pengurus kelompok harus mampu memperkuat, memperlancar dan sekaligus mendorong terwujudnya kerjasama yang saling menguntungkan, baik antar anggota maupun dengan pihak lain.

Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak terletak ditepi Sungai Siak dan didominasi oleh lahan gambut. Lahan gambut merupakan suatu ekosistem yang unik, dan rapuh (*fragile*), habitatnya terdiri dari gambut dengan kedalaman yang bervariasi mulai dari 25 cm hingga lebih dari 15 m, mempunyai kekayaan flora 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/).

fauna yang khas yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Lahan gambut mempunyai peran yang penting dalam menjaga dan memelihara keseimbangan lingkungan kehidupan, baik sebagai reservoir air, rosot dan *carbon storage*, perubahan iklim serta keanekaragaman hayati yang saat ini eksistensinya semakin terancam. Oleh karena itu, pegelolaan secara bijaksana harus dilakukan dengan mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi dan budaya maupun fungsi ekologi sehingga kelestarian hutan rawa gambut dapat terjamin.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan ketua dan anggota Kelompok Tani Tunas Jaya ditemukan beberapa permasalahan sebagai berikut (a) hamparan gambut yang kurang subur/miskin hara (kandungan unsur hara yang rendah dapat mengakibatkan stabilitas gambut juga rendah, sehingga bahan gambut menjadi mudah rusak) dan sifat kemasaman yang tinggi sehingga produktivitas buah sawit dan getah karet kurang optimal, (b) kebun sawit sering terbakar pada musim kemarau dan banjir dengan durasi hari yang cukup lama sehingga menyebabkan banyak kematian pada tanaman sawit dan karet, (c) hamparan lahan gambut tempat kebun mereka, sudah mulai mengalami penurunan (*subsiden*), sehingga menimbulkan genangan air yang menganggu tanaman, (d) tidak mempunyai sumber pendapatan lain kecuali dari sawit dan karet serta tanaman sisipan seperti pisang dan ubi kayu.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh Tim yang berasal dari Universitas Islam Riau kepada 18 Anggota Kelompok Tani Tunas Jaya Kecamatan Sungai Apit, Kabupaten Siak. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan Juli sampai dengan November 2022. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra. Pelaksanaannya terdiri dari lima tahapan yaitu:

1. Tahap sosialisasi, bertujuan untuk mengenalkan program pengmas kepada mitra. Pada sosialisasi akan dijelaskan mengenai tujuan pelaksanaan pengmas, keuntungan bagi mitra, tata cara pelaksanaan dan bentuk kerjasama yang ditawarkan. Pada tahapan ini diharapkan tercapai skema waktu yang sesuai bagi mitra dalam pelaksanaan pengmas.
2. Tahapan pemberian bantuan, pada tahapan ini tim pengabdian akan memberikan bantuan berupa pembuatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot *applied nucleation* pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal.
3. Tahapan penyuluhan, pada tahapan ini tim pengabdian akan memberikan penyuluhan berupa pembuatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot applied nucleation pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal. Penyuluhan pembuatan penyekatan saluran disampaikan oleh pakar ahli sesuai bidangnya dan penyuluhan pembuatan demplot 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/).

nucleation pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal akan di berikan oleh tim pengabdian.

4. Tahapan pelatihan, pada tahapan ini tim pengabdian akan memberikan pelatihan perawatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot applied nucleation pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal.
5. Tahapan tahap evaluasi merupakan tahapan monitoring pelaksanaan kegiatan mulai dari kegiatan perawatan pembuatan penyekatan saluran serta perawatan demplot.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku sosial. Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat, khususnya Kelompok Tani Tunas Jaya baik jangka pendek maupun jangka panjang.

1. Sosialisasi Program; kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk mensosialisasikan program- program pengabdian masyarakat dan menentukan siapa saja peserta yang terlibat dalam program ini. Komunitas masyarakat yang dilibatkan adalah Kelompok Tani Tunas Jaya Kecamatan Sungai Apit, dengan jumlah anggota sebanyak 14 orang.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan pengmas kepada Kelompok Tani Tunas Jaya Sungai Apit Kabupaten Siak

©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. Pemberian bantuan pembuatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal. Pembuatan 2 titik penyekatan saluran dan 3 buah demplot dikerjakan oleh anggota Kelompok Tani Tunas Jaya. Jenis tanaman paludikultur endemik lokal yang ditanam adalah Pulai (*Alstonia pneumatophora*), Jelutung (*Dyera polyphylla*), Pinang (*Areca vestiaria*) dan Pisang Kepok (*Musa accuminata*).



Gambar 2. Pembuatan sekat kanal dan 4 jenis bibit paludikultur

3. Tahapan penyuluhan; pada tahapan ini tim pengabdian memberikan penyuluhan penanaman 4 jenis tanaman paludikultur endemik lokal yaitu Pulai (*Alstonia pneumatophora*), Jelutung (*Dyera polyphylla*), Pinang (*Areca vestiaria*) dan Pisang Kepok (*Musa accuminata*)



Gambar 3. Penjelasan teknis penanaman 4 jenis tanaman paludikultur lokal

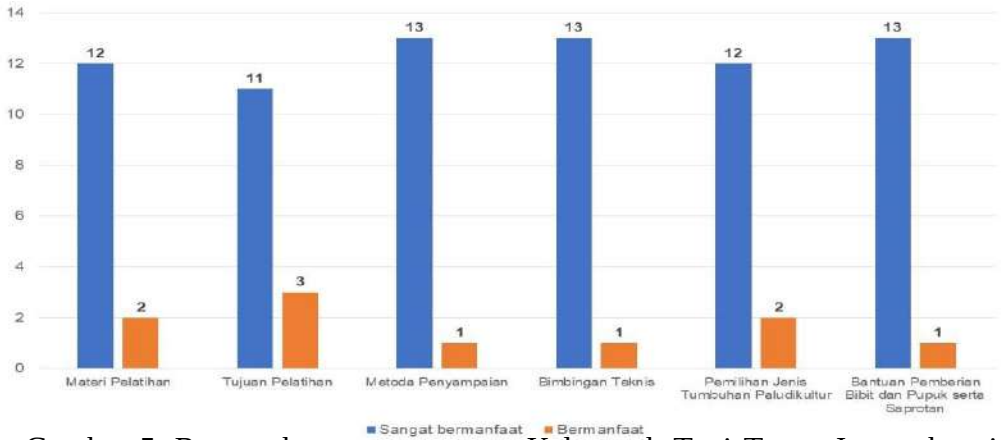
©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

4. Tahapan pelatihan; pada tahapan ini tim pengabdian memberikan pelatihan pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal.



Gambar 4. Bimbingan teknis pengkayaan tanaman paludikultur lokal

5. Tahapan tahap evaluasi merupakan tahapan monitoring pelaksanaan kegiatan mulai dari kegiatan perawatan pembuatan penyekatan saluran serta perawatan demplot paludikultur. Monitoring dan evaluasi ini penting untuk dilaksanakan supaya terlihat apakah kegiatan telah berjalan sesuai dengan tujuan kegiatan serta masukan- masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan kegiatan yang sama di tempat lain. Secara umum respon anggota Kelompok Tani Tunas Jaya terhadap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat sangat baik, mereka merasa bahwa kegiatan ini bermanfaat dan diharapkan dapat dilanjutkan.



Gambar 5. Respon kepuasan anggota Kelompok Tani Tunas Jaya sebagai mitra terhadap pelaksanaan kegiatan Pengmas

©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

Paludikultur dimaksudkan agar lahan gambut tetap dapat memproduksi biomassa pada kondisi lahan gambut yang basah dan/atau dibasahkan kembali, menjaga kelestarian jasa ekosistem dan dapat menyediakan akumulasi karbon. Produk-produk paludikultur dapat menyediakan komoditas yang meliputi pangan, pakan, serat dan bahan bakar, serta bahan baku industri. Pembuatan penyekatan saluran serta pembuatan demplot pengkayaan keanekaragaman jenis tanaman paludikultur endemik lokal merupakan salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan Kelompok Tani Tunas Jaya Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak Jenis tanaman paludikultur endemik lokal yang ditanam adalah Pulai (*Alstonia pneumatophora*), Jelutung (*Dyera polyphylla*), Pinang (*Areca vestiaria*) dan Pisang Kepok (*Musa accuminata*). Masih dibutuhkan pendampingan lebih lanjut, khususnya pada kasus hamparan gambut yang kurang subur/miskin hara (kandungan unsur hara yang rendah dapat mengakibatkan stabilitas gambut juga rendah, sehingga bahan gambut menjadi mudah rusak) dan sifat kemasaman yang tinggi sehingga produktivitas buah sawit dan getah karet kurang optimal.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan bantuan hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2022. Direkotrat Penelitian dan Pengabdian Univesitas Islam Riau (DPPM-UIR), khususnya Divisi Pengabdian Kepada Masyarakat yang memberikan kemudahan pengurusan administrasi serta bimbingan teknis pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta secara khusus kepada Kelompok Tani Tunas Jaya (KTTJ) Desa Parit II Kecamatan Sungai Apit Kabupaten Siak yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakatkepada kelompok KTTJ.

6. Daftar Pustaka

Budiman, I. (2019). Mengapa Kebakaran Hutan dan Lahan Masih Sering Terjadi Meski Sudah Restorasi? https://almi.or.id/2019/09/19/mengapakebakaran-hutan-dan-lahan-masih- terjadimeski-sudah-restorasi/

Budiman, I., Januar, R., Daeli, W., Hapsari, H.D., Sari, E.N. (2020). Designing the special pilot economic zone on peatlands. *J. Geografi Lingkungan Tropik* 4 (1)1 – 23. http://jglitrop.ui.ac.id/index.php/jglitrop/article/view/73

Bonn, A., Reed, M. S., Evans, C. D., Joosten, H., Bain, C., Farmer, J., Emmer, I., Couwenberg, J., Moxey, A., Artz, R., Tanneberger, F., von Unger, M., Smyth, M.-A., & Birnie, D. (2014). Developing ecosystem service markets for peatland restoration. *Ecosystem Services* (9)54–65. https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.06.011

CIFOR. (2020). Scientists and communities in Indonesia team up for peatland restoration and fire prevention efforts. CIFOR Forests News.

©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/).

https://forestsnews.cifor.org/63852/scientists-and-communities-in-indonesia-teamup-forpeatland-restoration-and-fire-preventionefforts?fnl=en

Dohong, A., Abdul Aziz, A, Dargusch, P. (2018). A review of techniques for effective tropical peatland restoration. *Wetlands* 38(2):275–292. https://doi.org/10.1007/s13157-018- 1017-6

Elfis, Titisari, P.W. (2016). Ecological preferences of fiveteen plant species dominant on peat swamp forest in Rawa River and Zamrud Lake, Siak District, Riau Province, Indonesia https://biodiversitas.mipa.uns.ac.id/S/gen/pdf/A0308aaALL.pdf

Elfis, Titisari, P.W. (2013). Eksistensi 10 jenis tumbuhan dominan pada vegetasi gambut terganggu di Semenanjung Kampar Provinsi Riau. https://repository.unsri.ac.id/9597/2/eBook_Prosiding_Seminar_Nasional_Biologi_Hilda_ Zulkipli.pdf

Joosten, H. (2017). The contribution of paludiculture to climate change mitigation and adaptation. Renewable Resources from Rewetted Peatlands Conference Greifswald 26-28 September 2017 (Greifswald-The Mire Centre of Greifswald University). http://www.imcg.net/media/2017/imcg_bulletin_1709.pdf

Suwarno, E, Suhesti, E. Nahlunnisa. (2018). Pengembangan agroforestry sederhana di sekitar rumah. DINAMISIA 2(2) 293-300. https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/1255/1371

Tan, Z.D., Lupascu, M., Wijedasa, L.S. (2013). Paludiculture as a sustainable land use alternative for tropical peatlands: A review. *Science of The Total Environment* (753) 142111. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142111

Tata, H.L. (2019). Paludiculture: can it be a trade-off between ecology and economic benefit on peatland restoration? IOP Conf. Ser.: *Earth Environ. Sci.* (394) 012061. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/394/1/012061/meta

Ziegler, R., Wichtmann, W., Abel, S., Kemp, R., Simard, M., Joosten, H. (2021). Wet peatland utilisation for climate protection – An international survey of paludiculture innovation. *Cleaner Engineering and Technology* (5) 1305. https://doi.org/10.1016/j.clet.2021.100305

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 266-274
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Penerapan Teknologi Proses Pengolahan Jeruk Keprok Menuju Agrowisata Jeruk Keprok Selayar

Ilham Ahmad [1*], Adilham [2], Karma [3], Andryanto. A [4], Andi Ridwan Makkulau [5]

[1] Program Studi Agroindustri, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
[2,5] Program Studi P2HP, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
[3] Program Studi Agribisnis, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
[4] Program Studi Teknik Informatika, Universitas Teknologi Akba Makassar

**Correspondent Email: muhammadilhamahmad02@gmail.com*

Article History:
Received: 13-11-2022; Received in Revised: 24-12-2022; Accepted: 06-01-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1635

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan skim Penerapan Iptek Pengembangan Kewilayahan (PIPK) ini adalah memperkenalkan dan mempraktikkan mesin dan peralatan untuk mengolah jeruk siam/keprok menjadi jus yang dilaksanakan di rumah produksi hasil olahan jeruk keprok yang telah dipersiapkan oleh tim pengabdi dengan Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan serta Dinas Pariwisata Kabupaten Kepulauan Selayar. Metode pada kegiatan ini adalah melakukan pelatihan dan pendampingan kepada mitra tentang cara mengoperasikan mesin ekstraktor sekrup pembuat jus buah Spiral dengan output produksi 0,5 ton/jam sekaligus mempraktikkan secara langsung cara membuat jus jeruk yang dilakukan dan dipandu oleh tim pengabdi bersama mahasiswa yang telah dilatih dalam program MBKM. Adapun hasil dari kegiatan ini adalah mitra telah mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam membuat produk olahan jus jeruk dengan menggunakan mesin ekstraktor sekrup serta memiliki bangunan tempat produksi serta sarana dan prasarana penunjang produksi jus jeruk lainnya. Di samping itu, mitra juga telah dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan dalm berwirausaha dan memandu wisata petik jeruk. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah tersedianya kawasan agrowisata jeruk serta sarana dan prasarana dalam memproduksi olahan jeruk seperti jus jeruk dan terbentuknya perkumpulan pemuda dan masyarakat dalam pengembangan wisata jeruk.

Kata Kunci: Ekstraktor jus, Jeruk siam/keprok, PIPK, Wisata petik jeruk.

Abstract

The purpose of this community service activity with the Kewilahan Development Science and Technology Implementation (PIPK) scheme is to introduce and practice machinery and equipment for processing siam oranges/tangerines into juice which is carried out at the tangerine processed tangerine production house that has been prepared by the service team with the Agriculture and Food Crops Office and the Selayar Islands Regency Tourism Office. The method in this activity is to conduct training and mentoring to partners on how to operate a Spiral fruit juicer screw extractor machine with a production output of 0.5 tons/hour as well as practicing directly how to make orange juice which is carried out and guided by the service team together with students who have been trained in the MBKM program. The results of this activity are that the partners already have the knowledge 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/).

skills in making processed orange juice products using a screw extractor machine and have a production building and other supporting facilities and infrastructure for orange juice production. In addition, partners have also been equipped with knowledge and skills in entrepreneurship and guiding orange picking tours. The conclusion of this activity is the availability of orange agro-tourism areas and facilities and infrastructure in producing processed oranges such as orange juice and the formation of youth and community associations in the development of orange tourism.

Keywords: Juice extractor, Siamese tangerine, PIPK, Orange picking tour.

1. Pendahuluan

Buah jeruk memiliki peranan penting dalam menyediakan nutrisi dan fungsinya sebagai obat diakui sejak zaman kuno (Milah, 2019). Buah jeruk, yang termasuk dalam *genus citrus* dari *family rutaceae*, terkenal karena keharumannya yang menyegarkan, kemampuan menghilangkan dahaga, dan menyediakan vitamin C yang cukup. Selain asam askorbat, buah-buahan ini mengandung beberapa fitokimia, yang berperan sebagai neutraceuticals, seperti *karotenoid (likopen* dan *B-karoten)*, *limonoid*, *flavanon (naringins* dan *rutinoside)*, dan *vitamin-B kompleks* dan nutrisi terkait *thiamine*, *riboflavin*, *asam nikotinat/niasin*, *asam antotenat*, *piridoksin*, *asam folat*, *biotin*, *kolin*, dan *inositol* (Putra, 2020). Flavonoid dari jus jeruk, khususnya yang berasal dari jeruk siam dan jeruk bali, efektif dalam meningkatkan sirkulasi darah dan memiliki sifat anti alergi, anti karsinogenik, dan anti virus (Sutomo & Kurnia, 2016). Jeruk bali segar, pomelo, dan jeruk siam juga menyediakan serat dan pektin, yang diketahui dapat mengurangi risiko serangan jantung jika dikonsumsi setiap hari dalam diet (Sari, 2018). Konsumsi buah jeruk segar penting karena nutrisi dan faktor yang meningkatkan kesehatan, terutama kandungan antioksidannya (Suryana, 2018).

Usaha perluasan lahan perkebunan jeruk di lokasi pengembangan maupun optimalisasi lahan di wilayah sentra produksi harus digalakkan guna pemenuhan kebutuhan buah jeruk di Indonesia. Penggunaan teknologi dalam budidaya dan pasca panen produksi jeruk yang presisi menjadi tumpuan dalam proses pertumbuhan tanaman dan produksi buah dan mempertahankan pertanian keberlanjutan. Produksi jeruk siam/keprok di Indonesia pada tahun 2021 adalah sebesar 2,401,064 ton, produktivitas sebesar 36.87 ton/Ha dengan luas panen 66,301 Ha. Sementara itu produksi jeruk siam/keprok di provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2021 sebesar 9,315 ton, produktivitas sebesar 13,64 ton/Ha dengan luas panen 712 Ha (BPS, 2021).

Tanaman jeruk yang berkembang di Indoseia (siam/keprok, nipis, purut, pomelo/bali, dan lemon) merupakan bagian komoditi hasil pertanian hortikultura dengan keunggulan bersaing yang mampu dikembangkan lewat bisnis dan pemasarannya (Prayuginingsih & Oktarina, 2014). Hal-hal sebagai penentu keunggulan bersaing diantaranya adalah teknologi, produktivitas, input dan biaya, struktur industri dan keadaan demand (Prayuginingsih, 2015). Usaha dalam

©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/).

memacu keunggulan bersaing terhadap jeruk lokal tersebut dapat memperkuat perekonomian masyarakat di Indonesia lewat inovasi teknologi budidaya (diantaranya inovasi produktivitas, mutu, input dan biaya), pengaturan struktur pasar, struktur industri dan keadaan demand jeruk local (Abidin, 2022). Teknologi beserta dengan modal dan manusia yang kompeten dibutuhkan pada peningkatan usahatani masyarakat, penangananan pasca panen dan pengolahan jeruk guna memudahkan pekerjaan supaya mampu mengembangkan efisiensi dan produktivitas. Disamping rekayasa budidaya, petani perlu pula diingatkan pada teknologi pasca panen yang urgent. Proses pemanenan yang kurang tepat serta kegiatan memetik jeruk yang belum matang contohnya, dapat mempengaruhi aspek kualitas dan harga penjualan jeruk (Prayuginingsih, 2015).

Sebagai salah satu jenis tanaman hortikultura di Indonesia, jeruk memiliki beberapa fungsi, diantaranya yaitu dapat menyiapkan pemenuhan nutrisi dan vitamin bagi masyarakat, meningkatkan devisa negara, membuka lapangan pekerjaan, meningkatkan penghasilan petani, dan penyiapan kondisi lingkungan yang sejuk dan nyaman (Permatasari *et al.*, 2021). Tanaman hortikultura merupakan salah satu komoditi pertanian yang memiliki peluang untuk dikembangkan sehingga menjadi produk unggulan yang mampu meningkatkan kesejahteraan petani di Indonesia (Angelita, 2022). Namun perlu diingat pula, tanaman hortikultura memiliki sifat-sifat yang khas seperti tidak dapat disimpan lama, perlu tempat lapang, mudah rusak, melimpah pada suatu musim dan langka pada musim lainnya, dan fluktuasi harganya tajam. Oleh karena itu, perlu strategi dan pengetahuan yang baik dalam melakukan pengembangan hortikultura agar dapat menghasilkan output yang maksimal.

Industri pengolahan buah jeruk merupakan sektor multiproduk yang memanfaatkan seluruh buah. Jus buah dan turunannya sejauh ini merupakan produk terpenting yang dibuat dari varietas utama. (WHO Food, 1976) mendefinisikan jus sebagai "jus yang tidak difermentasi tetapi dapat difermentasi, yang dimaksudkan untuk konsumsi langsung, diperoleh dengan proses mekanis dari buah yang sehat dan matang, diawetkan secara eksklusif dengan cara fisik. Jus buah bisa keruh atau jernih". Jus dapat berada pada konsentrasi aslinya *(bukan dari konsentrat* (NFC) jus), atau mungkin telah dipekatkan dan kemudian dilarutkan dengan air *(dari konsentrat jus (FCJ)*), dalam proporsi tepat berdasarkan pada fungsi yang mendasar terhadap komposisi dan faktor kualitas jus. Penambahan gula atau asam dapat diizinkan tetapi harus disahkan dalam standar individual (Berk, 2016).

Hal yang paling penting dari jalur pemrosesan jus adalah dengan adanya *juice extractor* atau mesin di mana jus diperoleh dari buah dengan cara ditekan atau dengan cara direaming. Ada beberapa sistem ekstraksi jus dan minyak yang komersial, yang terbagi atas dua kelompok yaitu: sistem ekstraksi dimana buah dipotong menjadi dua bagian sebelum ekstraksi jus dan sistem ekstraksi dimana jus diekstraksi dari buah utuh tanpa dibelah dua terlebih dahulu. Pemilihan jenis ekstraktor jus sangat menentukan komposisi dari seluruh lini pemrosesan. Oleh

©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/).

karena itu, kami akan mulai dengan menjelaskan secara rinci tiga solusi ekstraksi jus di industri terkemuka yang tersedia secara komersial. Dalam semua sistem, produksi jus terjadi secara bersamaan dengan pemulihan minyak atsiri dan kulit sebagai produk sampingan. Pada sistem pertama, minyak atsiri pertama-tama dikeluarkan dari buah utuh, kemudian buah dipotong menjadi dua bagian dan jus buah diperoleh dengan cara memeras atau mengupas buah yang sudah dibelah dua. Pada sistem kedua, seluruh buah diperas secara berhati-hati untuk menghindari kontak antara jus dan permukaan luar buah termasuk minyak esensial kulit. Dalam sistem ketiga buah diperlakukan, pada dasarnya seperti yang pertama (Berk, 2016).

Salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan adalah Kabupaten Kepulauan Selayar yang terbagi atas 11 kecamatan, dimana di daerah tersebut terdapat lima kecamatan di pulau utama dan enam kecamatan yang tersebar di pulau-pulau kecil sekitarnya. Wilayah daratan memiliki luas 1.357,15 km^2 dan yang paling luas adalah Kecamatan Bontosikuyu sedangkan yang terkecil berada di Kecamatan Benteng. Pulau Selayar adalah satu diantara sentra pengembangan tanaman jeruk siam/keprok lainnya di Indonesia (BPS Kabupaten Kepulauan Selayar, 2020).

Kecamatan Bontomatene adalah suatu daerah yang terdapat di wilayah Kepulauan Selayar dengan luas 193,05 km^2. Terdapat suatu desa yang berada di Kecamatan Bontomatene yakni Batangmata Sapo, dimana keadaan geografisnya adalah perbukitan yang memiliki potensi sumber daya alam yang subur diantaranya yaitu tanaman buah-buahan jeruk keprok. Pada umumnya, masyarakat yang tinggal di daerah tersebut memiliki mata pencaharian sebagai petani yang memfungsikan lahan perkebunan mereka dengan bercocok tanam berbagai tanaman yang mempunyai potensi yang besar pada bisnis dan pemasaran hasil produksinya dalam rangka pemenuhan kebutuhan perekonomian rumah tangga petani di daerah tersebut (BPS Kabupaten Kepulauan Selayar, 2020).

Tanaman pertanian hortikultura tahunan yang diproduksi di Kabupaten Kepulauan Selayar terdiri dari 14 macam tanaman buah-buahan tahunan yaitu: Alpukat; Durian; Jambu Biji; Jambu Air; Jeruk Siam/Kepok; Mangga; Melinjo; Nangka/Cempedak; Nenas; Pepaya; Pisang; Rambutan; Sirsak; Sukun (BPS Kabupaten Kepulauan Selayar, 2020).

Buah jeruk siam/keprok merupakan jenis buah-buahan yang paling banyak diproduksi di Kabupaten Kepulauan Selayar, dengan total produksi pada tahun 2019 mencapai 31.843 ton, mengalami peningkatan menjadi 34.102 ton pada tahun 2021. Produksi jeruk siam/kepok tersebut berasal dari 180.609 tanaman yang menghasilkan. Sebaran produksi buah jeruk siam/kepok pada tahun 2021 di daerah Kepulauan Selayar paling banyak terdapat di Kecamatan Bontomatene yaitu sebesar 3.406 ton. Jumlah rumah tangga usaha pertanian untuk sub sektor hortikultura pada tahun 2013 adalah 6.597 dan yang terbesar di kecamatan Bontomatene sebanyak 1.471, sedangkan jumlah petani pada sub sektor hortikultura pada tahun 2013 sebanyak 7 463 orang. Angka tersebut 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/).

mengalami perubahan sampai tahun 2021 (BPS Kabupaten Kepulauan Selayar, 2020).

2. Metode

- **Tempat dan Waktu**

Kegiataan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Batangmata Sapo, Kabupaten Kepulauan Selayar, pada bulan Juli – Oktober 2022.

- **Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini yaitu: Dinas pertanian dan ketahanan pangan; Dinas perindustrian, perdagangan, koperasi, usaha kecil dan menengah (Perindagkum); Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Kepulauan Selayar; Rumah tangga usaha pertanian, perkumpulan pemuda dan petani jeruk siam/keprok Selayar.

- **Metode Pengabdian**

Melaksanakan kegiatan *Forum Group Discussion* (FGD) bersama dengan khalayak sasaran; Desain dan pembuatan bangunan tempat produksi produksi; Pendampingan pengoperasian alat dan mesin pengolahan jus jeruk siam/keprok; Pelatihaan dan pendampingan pengolahaan jus jeruk siam/keprok; Pelatihan enterpreunership; Bimbingan teknis pengembangan agrowisata jeruk siam/keprok.

- **Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini yaitu mitra sudah mempunyai bangunan tempat produksi produksi dan memilki pengetahun dan keterampilan dalam mengolah jeruk siam/keprok menjadi produk jus jeruk, serta telah memiliki sarana dan prasarana produksi jus jeruk; terbentuknya kawasan wisata petik jeruk siam/keprok; terbentuknya perkumpulan pemuda peduli wisata yang telah dibekali pengetahuan tentang bisnis dan kepariwisataan jeruk.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada dasarnya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini merupakan salah satu skema yang terkait dengan pengembangan kewilayahan sebagai dukungan terhadap program pemerintah daerah yang sedang berjalan, yang dalam hal ini adalah penerapan Iptek dalam pengembangan agrowisata jeruk keprok di Kabupaten Kepulauan Selayar. Kegiatan awal yang dilakukan oleh tim adalah melaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama dengan pemerintah daerah setempat dan tokoh masyarakat. Hasil kegiatan FGD ini menjadi acuan bagi kami untuk menetapkan lokasi perkebunan jeruk keprok yang akan dijadikan sebagai lokasi petik jeruk untuk agrowisata jeruk keprok. Lokasi perkebunan yang ditetapkan adalah perkubunan jeruk keprok yang dikelolah oleh dinas pertanian dan tanaman pangan yang terdapat di desa Batangmata Sapo Kecamatan Bontomatene Kabupaten Kepulauan Selayar. Selanjutnya hasil dari kegiatan FGD yaitu adanya kesepakatan antara tim pengabdi dengan Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan serta Dinas Pariwisata Kabupaten Kepulauan Selayar untuk membangun rumah

©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/).

produksi sebagai pusat produksi produk olahan jeruk keprok serta pengadaan alat dan mesin produksi, yang pada tahap awal adalah alat dan mesin untuk memproduksi jus jeruk. Hasil kegiatan FGD yang terakhir adalah pelatihan dan pendampingan wisata dan kegiatan wirausaha terkait kegiatan bisnis agrowisata.

Secara umum hasil dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu: mitra telah memiliki bangunan tempat produksi produksi dan memilki pengetahun dan keterampilan dalam mengolah jeruk siam/keprok menjadi produk jus jeruk, serta telah memiliki sarana dan prasarana produksi jus jeruk; terbentuknya kawasan wisata petik jeruk siam/keprok; terbentuknya perkumpulan pemuda peduli wisata yang telah dibekali pengetahuan tentang bisnis dan kepariwisataan jeruk. Namun pada artikel ini kami hanya fokus membahas tentang penerapan teknologi proses atau alat dan mesin produksi jus jeruk, sesuai dengan tema dari artikel ini. Adapun alat yang kami interuksi ke masyarakat adalah Ekstraktor sekrup pembuat jus buah Spiral dengan output produksi 0,5 ton/jam.

Kegiatan pembuatan jus jeruk siam/keprok dimulai dengan tahap persiapan alat dan bahan setelah mitra mengajukan permohonan untuk menindaklanjuti hasil diskusi yang khusus terkait proses sosialisasi pengolahan jus jeruk yang dilaksanakan pada kegiatan FGD. Mitra berharap supaya dilkukan suatu kegiatan berupa praktik secara langsung dalam pembuatan jus jeruk keprok. Tim merespon harapan mitra dengan melibatkan mahasiswa sebanyak enam orang yang telah dilatih pada kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dalam pembuatan jus jeruk keprok sebagai tim teknis yang mendampingi mitra dalam proses produksi jus jeruk keprok.

Tim telah menyiapkan mesin extractor jus spiral dan botol kemasan sebagai bagian dari program pengabdian ini untuk diberikan kepada mitra sebagai sarana dan prasarana untuk rumah produksi. Mesin dan peralatan tersebut dibawa serta ke lokasi bersama dengan tim pengabdi dan mahasiswa. Sementara itu, bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan jus jeruk keprok telah disiapkan oleh mitra di lokasi kegiatan. Mengenai jenis bahan, peralatan dan perlengkapan yang dibutuhkan dalam praktik pengolahan jus jeruk siam/keprok dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan dan Peralatan

No.	Bahan	Peralatan
1	Jeruk Siam/Keprok	Extractor Jus Spiral
2	Gula Pasir	Kompor
3	Asam Malat	Panci Besar dan Sedang
4	Pewarna	Saringan
5	*Cloudy Flyer*	Ember
6	Essence	Pengaduk
7	Natrium Benzoat	Sendok
8	Botol Kemasan	Timbangan Kue

©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/).

Langkah pertama pada pelaksanaan kegiatan praktik pengolahan jus jeruk keprok adalah tim bersama mahasiswa memberikan materi dan penjelasan terkait proses pengolahan jus jeruk keprok. Materi praktik mencakup tahapan yang harus dilalui pada cara pembuatan jus jeruk keprok yang dipaparkan selama kurang lebih 50 menit. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran umum secara sekilas kepada mitra tentang prosedur tertentu yang perlu dilaksanakan selama praktik. Selama pemaparan materi ini, mitra banyak memberikan pertanyaan dan berkomunikasi langsung dengan pemateri. Langkah selanjutnya adalah praktik pengolahan jus jeruk keprok. Proses pengolahan jus jeruk keprok dilaksanakan selama 3 jam. Selama kegiatan praktik, mitra terlibat secara langsung dan terlihat sangat antusias yang dipandu oleh tim bersama mahasiswa.

Setelah kegiatan praktik pengolahan jus jeruk keprok selesai, tim dan mahasiswa mempersilahkan waktu kepada setiap peserta yang ada untuk mencicipi jus jeruk keprok yang sudah dibuat dan siap untuk dikonsumsi. Maksudnya yaitu supaya ada waktu bagi peserta untuk mengoreksi dan memberi saran terhadap organoleptik jus jeruk keprok yang sudah dihasilkan dari praktik.

Tahap terakhir dari kegiatan adalah dialog tim pengabdi bersama mahasiswa dengan mitra untuk mengevaluasi hal-hal yang dirasakan masih kurang dan mesti disempurnakan. Peserta mengajukan pendapat bahwa hasil pembuatan jus jeruk keprok tersebut mempunyai aroma jeruk yang terlalu berlebihan. Menurut penjelasan pemateri bahwa hal tersebut diakibatkan oleh adanya ketidakseimbangan antara volume jeruk dan air pada saat proses pencampuran. Kenyataan bahwa jus jeruk yang rasanya nikmat kurang memberi keuntungan bila ditinjau dari segi bisnis/pemasarannya. Terkait dari segi pemasaran jus jeruk, mitra berharap agar nantinya hasil olahan jus jeruk keprok tersebut dapat menjadi salah satu potensi untuk dikembangkan di tempat produksi dalam menunjang program kegiatan wisata jeruk keprok di daerah kepulauan Selayar.

Kegiatan pengabdian ini diakhiri dengan penyerahan mesin ekstraktor sekrup pembuat jus buah spiral, botol kemasan jus jeruk, bahan dan perlengkapan lainnya kepada mitra yang mendapat apresiasi dari semua peserta yang hadir, dan pada saat itu serah terima diwakili oleh kepala dinas pertanian dan tanaman pangan serta Bapak H. M. Ali Gandong, sebagai tokoh masyarakat yang berharap terus dibimbing dan dipantau dalam melakukan sendiri praktik pengolahan jus jeruk keprok khususnya pada saat musim panen buah jeruk keprok di daerah tersebut.

4. Kesimpulan

Buah jeruk siam/keprok Selayar yang selama ini hanya dipasarkan secara gelondongan pada pedagang lokal bisa dikembangkan melalui diversifikasi produk, diantaranya adalah jus jeruk. Sehingga buah jeruk yang selama ini hanya bisa dinikmati pada saat panen dapat dipertahankan selama kurang lebih enam bulan dengan adanya jus jeruk, khususnya dalam menunjang program wisata jeruk di Selayar dan pada umumnya untuk memenuhi kebutuhan akan nutrisi vitamin C bagi

©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/).

masyarakat Selayar. Di samping itu, penghasilan masyarakat petani jeruk juga bisa meningkat dengan adanya jus jeruk tersebut, yang sebelumnya hanya bisa menjual buah jeruk saja. Pembuatan produk olahan jeruk siam/keprok dalam bentuk jus jeruk menjadikan jeruk keprok mampu lebih bernilai bagi rumah tangga dan petani jeruk keprok. Strategi ini secara tidak langsung bisa dimanfaatkan untuk mendongkrak perekonomian bagi rumah tangga dan petani jeruk keprok khususnya dan masyarakat sekitar pada umumnya untuk menunjang agrowisata jeruk keprok di Kabupaten Kepulauan Selayar.

Dengan adanya mesin ekstraktor pembuat jus spiral yang diberikan ke mitra dapat memberikan motivasi yang besar bagi mereka dalam memproduksi olahan jeruk keprok. Hal ini merupakan langkah awal untuk pengembangan alat dan mesin pengolahan produk jeruk, yang nantinya diharapkan bisa lebih banyak dan bervariasi lagi khususnya terkait dengan fungsi alat dan mesin tersebut untuk produk olahan yang lainnya. Upaya tersebut merupakan fokus perhatian berbagai pihak sebagai suatu momentum dalam rangka pengembangan program wisata jeruk keprok Selayar, di samping adanya tempat untuk produksi jeruk serta lokasi perkebunan untuk wisata jeruk keprok. Program pengabdian selanjutnya yang diharapkan adalah diversifikasi olahan jeruk berupa pembuatan dodol jeruk keprok, permen dan selai roti dengan bahan dasar jeruk keprok selayar serta model pemasaran produk olahan jeruk keprok tersebut.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis sangat berterima kasih kepada Direktorat Dirjen Vokasi Kementrian Pendidikan dan Teknologi Ristek yang telah mendanai kegiatan Program Pengembangan Kewilayahan (PPIK) 2022 ini hingga bisa terlaksana dengan baik.

6. Daftar Pustaka

Abidin, Z. (2022). *Paradigma Usaha Tani Tanaman Ternak Terintegrasi Optimal: Perspektif Sumber Daya Terbatas dan Musim Berbeda*. Penerbit NEM.

Angelita, T. (2022). *Peningkatan Produktivitas Tomat Momotaro menggunakan Teknik Hidroponik pada Kelompok Tani Jaya Lestari*. Penerbit Institut Pertanian Bogor.

Berk, Z. (2016). *Citrus fruit processing*. Academic press.

BPS. (2021). *Produksi Tanaman Buah-buahan 2021*. https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html

BPS Kabupaten Kepulauan Selayar. (2020). *Kabupaten Kepulauan Selayar Dalam Angka*. BPS Kabupaten Kepulauan Selayar. https://selayarkab.bps.go.id/publication/2020/04/27/31c2942685e0a9d569f7bafa/kabupaten-kepulauan-selayar-dalam-angka-2020.html

Milah, A. S. (2019). *Nutrisi Ibu Dan Anak: Gizi Untuk Keluarga*. Edu Publisher.

Permatasari, P., Zain, K. M., Rusdiyana, E., Firgiyanto, R., Hanum, F., Ramdan, E. P., Septiana, S., Hasbullah, U. H. A., & Arsi, A. (2021). *Pertanian Organik*. Penerbit Yayasan Kita Menulis.

©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/).

Prayuginingsih, H., & Oktarina, O. (2014). Sensitivitas Daya Saing Jeruk Lokal Kabupaten Jember [Sensitivity Of Jember Local Citrus Competitiveness]. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, *12*(2), 139-146.

Prayuginingsih, M. C. I. H. (2015). Pengembangan Model Peningkatan Daya Saing Jeruk Lokal Untuk Memperkokoh Ekonomi Masyarakat Pedesaan. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, *13*(2), 144-153.

Putra, I. N. K. (2020). *Substansi Nutrasetikal Sumber dan Manfaat Kesehatan*. Deepublish.

Sari, R. P. (2018). *Pengaruh Pemberian Buah Jeruk Manis (Citrus X Sinensis) Terhadap Kadar Kolesterol LDL Serum (Studi Pada Mahasiswa/I Obese FK UMSU)*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Suryana, D. (2018). *Manfaat Buah: Manfaat Buah-buahan*. Dayat Suryana Independent.

Sutomo, B., & Kurnia, D. (2016). *378 Jus \& ramuan herbal: Tumpas penyakit ringan sampai berat*. Penerbit Kawan Pustaka.

WHO Food. (1976). *Report of the Twelfth Session of the Joint Ece/Codex Alimentarius Group of Experts on Standardization of Fruit Juices*.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 275-283
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pembuatan Media Promosi Alternatif melalui Digital Branding pada Sekolah PAUD

Okkita Rizan [1*], Laurentinus [2], Hamidah [3], Sarwindah [4]

[1] Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, ISB Atma Luhur
[2] Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, ISB Atma Luhur
[3] Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, ISB Atma Luhur
[4] Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, ISB Atma Luhur

**Correspondent Email: orizan@atmaluhur.ac.id*

Article History:
Received: 15-11-2022; Received in Revised: 24-11-2022; Accepted: 21-01-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1636

Abstrak

Sekolah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan awal yang penting untuk membentuk dan membangun karakter anak-anak, sehingga sekolah PAUD perlu diperkenalkan secara luas ke masyarakat. Salah satu cara memperkenalkan sekolah PAUD ini dapat dilakukan melalui promosi menggunakan media internet. Cara promosi seperti ini dikenal dengan digital branding. Permasalahannya adalah setiap sekolah belum memiliki kemampuan untuk mempromosikan sekolahnya menggunakan digital branding ini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membantu membentuk branding sekolah dan mempromosikan sekolah PAUD dengan memanfaatkan media digital. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini dimulai dari memperkenalkan konsep digital branding, proses pengumpulan data, desain, evaluasi dan launching. Dari sisi proses pengenalan konsep digital branding menunjukkan 74,5% PAUD tidak mengenal konsep ini dan 27,8 % paham dengan konsep ini. Dari proses launching digital branding, 82,4% PAUD menyatakan puas dari hasil yang diperoleh dari kegiatan ini dan 17,6% menyatakan kurang puas dari hasil yang diperoleh dari kegiatan ini. Adapun hasil dari digital branding ini berupa poster digital dan video interaktif yang dapat disaksikan di aplikasi media sosial Facebook ataupun Tik Tok.

Kata Kunci: Digital Branding, PAUD, Promosi

Abstract

Early Childhood Education Schools (PAUD) are important in early education to shape and build children's character, so PAUD schools need to be widely introduced to the community. One way to introduce PAUD schools can be through promotions using internet media. This way of promotion is known as digital branding. The problem is that every school cannot yet promote their school using this digital branding. This service activity aims to help shape school branding and promote PAUD schools by utilizing digital media. The stages carried out in this service activity start from introducing the concept of digital branding, the process of data collection, design, evaluation, and launching. In terms of the process of introducing the concept of digital branding, it shows that 74.5% of PAUD are not familiar with this concept and 27.8% understand this concept. From the digital branding launching process, 82.4% of PAUD stated they were satisfied with the results obtained from this activity and 17.6% stated that they were not satisfied with the results

©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/).

obtained from this activity. The results of this digital branding are in the form of digital posters and interactive videos that can be watched on the social media application Facebook or Tik Tok.

Key Word: Digital Branding, PAUD, Promotion

1. Pendahuluan

Indonesia sangat begitu memperhatikan pendidikan bagi anak-anak negeri. Hal ini tercermin dengan banyaknya jenjang pendidikan yang dapat ditempuh oleh anak-anak. Pendidikan anak-anak Indonesia diawali dengan pendidikan anak usia dini atau lebih dikenal dengan PAUD. Sekolah anak usia dini tersebut ditujukan bagi anak usia 3 (tiga) sampai dengan 6 (enam) tahun. PAUD merupakan sekolah tingkat pendidikan anak usia dini sebelum dilaksanakan sekolah tingkat pendidikan dasar. Ketentuan ini tertuang pada pasal 28 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Pendidikan anak usia dini perlu diajarkan sejak lahir sampai anak tersebut berusia 6 (enam) tahun. Jika mengikuti ketetapan undang-undang No. 23 tahun 2002, pada pasal 4 mengenai perlindungan anak, menyatakan setiap anak berhak untuk hidup, tumbuh, berkembang dan berpartisipasi secara wajar sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan deskriminisasi (Rahman, 2009).

Dari penelitian yang dilakukan Sri Trisnaningsih (2019), persepsi orang tua menganggap PAUD tidak terlalu penting dan bermanfaat bagi anak. Mereka menganggap PAUD hanya tempat anak bermain saja, yang dapat dilakukan dirumah tanpa harus mengeluarkan biaya lebih. Keinginan orang tua anaknya bisa membaca, menulis ataupun berhitung sedini mungkin. Sehingga, kebanyakan anak-anak yang sudah cukup umur langsung disekolah di tingkat sekolah dasar (SD). Persepsi negatif dan penafsiran informasi yang salah mengenai PAUD ini mengakibatkan anak-anak kehilangan masa emasnya untuk mengembangkan kreatifitas dan membangun kemampuan motoriknya (Trsnaningsih, 2019).

Karena begitu pentingnya sekolah PAUD ini, maka masyarakat perlu diperkenalkan secara detail kegiatan atau pola sekolah ini mendidik para siswanya. Sehingga, para orang tua tidak ragu lagi untuk memulai pendidikan anaknya di sekolah PAUD. Peluang untuk mengembangkan layanan asalkan pengelola sekolah mampu mengasah kreativitas dan kecepatan berinovasi. Saat ini, perilaku masyarakat berubah begitu cepat, sehingga sekolah harus menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut lebih cepat lagi. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya masyarakat digital yang menggunakan teknologi disetiap aktivitasnya (Ngafifi, 2014). Sekolah tidak bisa lagi hanya menggunakan cara lama untuk berkomunikasi, sekolah dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif. Artinya, jika sekolah tidak berubah, maka sekolah akan ditinggalkan konsumennya dan beralih ke sekolah lainnya yang dipercaya memiliki keunggulan bersaing dan *branding* (Sarwindah *et al*., 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/).

Seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan sosial masyarakat yang lebih banyak menggunakan media digital dalam berinteraksi dan berkomunisi, maka salah satu cara yang efektif supaya informasi tentang PAUD dapat disampaikan secara cepat, yaitu melalui *digital branding*. Pada saat ini teknologi sudah sangat membantu instansi pendidikan, dan ini sangat bermanfaat untuk digunakan alat *branding* sekolah untuk menarik siswa baru dengan pelayanan yang serba canggih. Dengan adanya *branding*, pihak sekolah akan lebih mudah dalam mempromosikan keunggulan sekolahnya untuk dikenal masyarakat. Melalui metode *branding* tiap sekolah bisa menampilkan keunikan atau pembeda dari sekolah yang lain untuk daya tarik sekolah itu sendiri, atau mempunyai slogan yang unik bisa menjadi strategi marketing branding dalam mempromosikannya. *Branding* merupakan satu atau beberapa kombinasi dari tampilan, desain, simbol, terminologi atau nama yang berhubungan dengan produk atau jasa (Rufaidah *et al*, 2015).

Dari Kotler dan Keller (2012), menyebutkan bahwa *branding* adalah sebuah proses dalam memperkenalkan produk ataupun jasa. Selain itu, branding berfungsi juga membuat diferensiasi antar produk dengan membangun mental structures, yang bertujuan dapat membantu konsumen dalam mengatur pemahaman mereka (Kotler & Armstrong, 2012). Globalisasi informasi yang sudah sering digaungkan sejak tahun 1980-an, maka simbol, desain web site dan logo dari organisasi bukan lagi sekedar branding. Persepsi merek di benaknya para konsumen dibentuk dan menjadi parameter pada awal kemunculan konsep pemerekan logo, desain web dan nama (Ii *et al*., 2016).

Komunikasi antara merek dan konsumen yang disebut dengan komunikasi dua arah untuk membangun pemerekan di era digital. Salah satu kata kunci yang efektif menggunakan mesin pencarian adalah merek yang unik, dikenal dan tidak bersifat umum.(Ii *et al*., 2016). Pengalaman di media *online* yang telah dibangun bukan hanya sekedar memahami mengenai logo, tetapi lebih fokus dalam memahami mengenai identitas visual (Ii *et al*., 2016).

Permasalahannya adalah tidak semua PAUD paham mengenai *digital branding*. Pada umumnya PAUD diisi dengan guru-guru yang hanya punya *basic* / kemampuan untuk mendidik anak usia dini, tidak mengerti dengan dunia digital dan cara membangun brand PAUD nya. Dari permasalahan ini, tim pengabdian ISB Atma Luhur memiliki ide untuk membantu setiap PAUD tersebut dengan tujuan pokok diantaranya membuat strategi *branding* untuk sekolah, memaksimalkan perkembangan teknologi dalam melakukan promosi, membuat slogan yang menarik dari sekolah, meningkatkan daya saing sekolah dan memudahkan penyebaran informasi yang lebih cepat secara digital. Melalui hibah PPUPIK yang telah diperoleh, tim pengabdian memiliki kesempatan untuk membuat *branding* bagi PAUD sehingga bisa lebih dikenal oleh masyarakat. *Branding* yang akan dibuat oleh tim pengabdian akan menyesuaikan kebutuhan yang diperlukan oleh setiap PAUD.

©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

Dalam melakukan pengabdian ini, tim perlu menerapkan langkah-langkah yang diperlukan sehingga tujuan pembuatan *branding* untuk PAUD dapat tercapai sepenuhnya. Langkah-langkah pengabdian ini dituang dalam metode pengabdian berupa penyuluhan dan publikasi dengan urutan berikut ini.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

Pengenalan konsep digital branding, pada langkah ini, tim pengabdian melakukan seminar dengan mengundang seluruh PAUD yang bersedia ikut serta. Kegiatan yang dilakukan memberikan pengetahuan mengenai konsep digital branding beserta manfaatnya yang akan diterima oleh PAUD (Laurentinus *et al*., 2021).

Pengumpulan data, setelah melakukan seminar mengenai konsep digital branding, maka tim pengabdian mulai melakukan proses pengumpulan data di setiap PAUD. Hal ini pertujuan untuk mencari karakteristik yang kuat yang terdapat di setiap PAUD sehingga dapat menciptakan branding yang kuat pula.

Desain, pada proses ini tim pengabdian mulai merancang branding yang sesuai untuk PAUD berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya.

©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/).

Evaluasi dan *launching*, pada proses ini PAUD diberikan kesempatan untuk mengkoreksi hasil desain yang telah dilakukan oleh tim pengabdian, apabila sudah sesuai maka branding PAUD siap di*launching* ke khalayak ramai (Sarwindah *et al*., 2021).

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian ini melibatkan setidaknya 10 (sepuluh) PAUD dengan target wilayah melipui Kota Pangkalpinang di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, kegiatan mulai dilaksanakan pada bulan November 2022. Pemilihan PAUD yang direkomendasikan dalam kegiatan pengabdian ini dilihat dari berbagai aspek diantaranya lokasi, lingkungan bermain, kurikulum sekolah dan arsitektur lokasi yang banyak anak-anak, dengan lingkungan bermain pada PAUD yang nyaman untuk anak-anak, seperti arena bermain yang tertutup dan terlindung dari cuaca panas.

Tabel 1. Daftar Sekolah Yang Mengikut Kegiatan Pengabdian

No.	Nama Sekolah	Domisili
1	PAUD Matahari	Kelurahan Selindung Kecamatan Gabek
2	PAUD Cahaya	Kelurahan Selindung Kecamatan Gabek
3	TK/PAUD Darul Adzkar Ismalic School	Kelurahan Air Salemba Kecamatan Gabek
4	PAUD Qu Al-Qisya	Kampak Pangkalpinang
5	PAUD Tamasha Valaq	Kelurahan Air Salemba Kecamatan Gabek
6	TK/TPA Ibnu Taimiyah	Kelurahan Opas Indah Kecamatan Taman Sari
7	PAUD Permata Sunah	Kelurahan Opas Indah Kecamatan Taman Sari
8	TK/PAUD An Nur	Kelurahan Rejosari Kecamatan Pangkalbalam
9	PAUD Lopan	Kelurahan Lontong Pancur Kecamatan Pangkalbalam
10	TK/PAUD Siti Khadijah	Kelurahan Selindung Kecamatan Gabek

Setelah ditentukan PAUD yang cocok diikut sertakan dalam kegiatan pengabdian ini, tim mulai melakukan kegiatan menyebarkan informasi mengenai konsep *digital branding*. Kegiatan penyebaran informasi mengenai konsep ini ditentunya ditawarkan terlebih dahulu melalui proposal yang telah disampaikan ke PAUD sebelumnya.

©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 Penawaran Proposal *Digital Branding*

Supaya lebih efektif dan efisien, kegiatan ini dilaksanakan selama satu hari penuh dengan mengundang seluruh PAUD yang telah di seleksi sebelumnya dan diadakan semacam *workshop*. Kegiatan dilaksanakan dengan konsep santai tapi serius untuk menghindari kebosanan dalam mengikuti kegiatan. Melalui kegiatan pengenalan konsep *digital branding* ini, seluruh peserta kegiatan dikenalkan beberapa contoh produk yang akan dihasilkan. Beberapa produk yang akan dihasilkan diantaranya brosur *digital* dan video interaktif yang dapat disebarkan ke media sosial.



Gambar 3. Contoh Hasil *Digital Branding*

©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 4. Contoh Hasil *Digital Branding*

Untuk mendukung pengerjaan desain *digital branding*, tim pengabdian melakukan survei untuk mendapatkan informasi penting berupa karakteristik yang dimiliki oleh setiap masing-masing PAUD. Beberapa poin penting yang disurvei diantaranya lingkungan bermain dan kurikulum sekolah yang berlaku. Selain dua hal tersebut, tim pengabdian juga membutuhkan masukan dari pihak terkait diantaranya guru, kepala sekolah, dan terutama dari pendiri sekolah. Melalui hasil survei ini, tim sudah dapat mengerjakan desainnya sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 5. Proses Pembuatan *Digital Branding*

Dari pengabdian ini, setiap PAUD memberikan respon positif setelah melihat hasil *digital branding* yang telah dihasilkan oleh tim pengabdian. Tim pengabdian

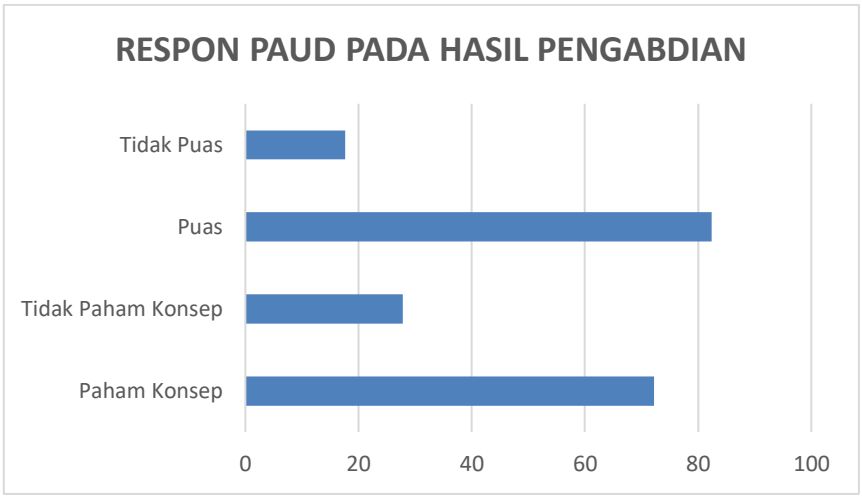
©To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat. This is an open access article under the CC BY-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

melakukan survei dengan penilaian berupa kepuasan terhadap hasil dan pemahaman setiap PAUD konsep *digital branding*.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kegiatan Pengabdian

No.	Nama Sekolah	Tingkat Kepuasan	Tingkat Pemahaman
1	PAUD Matahari	75 %	70 %
2	PAUD Cahaya	92 %	75 %
3	TK/PAUD Darul Adzkar Ismalic School	81 %	80 %
4	PAUD Qu Al-Qisya	87 %	85 %
5	PAUD Tamasha Valaq	88 %	73 %
6	TK/TPA Ibnu Taimiyah	83 %	71 %
7	PAUD Permata Sunah	74 %	72 %
8	TK/PAUD An Nur	89 %	73 %
9	PAUD Lopan	85 %	75 %
10	TK/PAUD Siti Khadijah	70 %	71 %

Sehingga, rata-rata respon positif dari PAUD dapat dilihat dari grafik berikut.



Gambar 6. Respon PAUD Pada Hasil Pengabdian

Dari grafik dapat diketahui bahwa sebanyak 74,5 %, pihak PAUD dapat memahami mengenai konsep *digital branding* setelah mengikuti workshop yang diadakan oleh tim pengabdian, pihak PAUD juga merasa puas dengan rata-rata 82,4% dari produk yang dihasilkan oleh tim dalam kegiatan pengabdian memperkenalkan *digital branding*.

©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

Dari kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa dengan dilaksanakan kegiatan pengabdian *digital bran*ding ini, pihak PAUD merasa terbantu untuk mempromosikan sekolahnya. Hal ini ditunjukkan dengan respon positif yang telah diberikan oleh PAUD. Pihak PAUD dapat mengenal konsep *digital branding* sebanyak 74,5% dan merasa puas dengan produk yang telah dihasilkan dalam kegiatan pengabdian ini sebanyak 82,4%.

5. Ucapan Terimakasih

Dalam pendukung kegiatan pengabdian, Tim pengabdian menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya pihak yang telah menyediakan program hibah pengabdian yaitu Ristekdikti sehingga dapat membantu PAUD dalam mempromosikan sekolahnya. Sebagai tempat bernaung, tak lupa Tim pengabdian juga menyampaikan terima kasih kepada ISB Atma Luhur yang begitu mendukung mengikuti pelaksanaan kegiatan hibah tersebut.

6. Daftar Pustaka

Ii, B. A. B., Teori, L., & Hipotesis, D. A. N. (2016). Digital Marketing Digital Marketing, *September*, 8–31.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Prinsip-Prinsip PEMASARAN Principle of Marketing*. 1–63.

Laurentinus, L., Rizan, O., Hamidah, H., & Sarwindah, S. (2021). Digitalisasi UMKM berbasis Retail melalui Program Hibah RISTEK-BRIN. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*. https://doi.org/10.35914/tomaega.v4i1.418

Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, *2*(1), 33–47. https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616

Rahman, U. (2009). Karakteristik Perkembangan Anak Usia Dini. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, *12*(1), 46–57. https://doi.org/10.24252/lp.2009v12n1a4

Sri Trisnaningsih, M. K. (2019). Persepsi Orang Tua Terhadap Pendidikan Anak Usia Dini di Desa Parit Baru. *Pontianak*, *8*(5), 55.

Rufaidah, P., Padjadjaran, U., & Rufaidah, P. (2015). *Branding Strategy Berbasis Ekonomi Kreatif*. *July*. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4132.7208

Sarwindah, S., Laurentinus, L., Rizan, O., & Hamidah, H. (2021). Memanfaatkan Digital Marketing bagi Usaha Rumahan Sayuran Hidroponik dengan E-Commerce sebagai Media Promosi. *Jurnal Teknologi Terpadu*, *7*(2), 65–69. https://doi.org/10.54914/jtt.v7i2.338.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 284-292
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Diversifikasi Produk Kulit Buah sebagai Olahan yang Bergizi bagi Masyarakat Desa Labuan Panimba Kabupaten Donggala

Lestari MP. Alibasyah[1], Mestawaty[1], Raya Agni[1], Vita Indri Febriani[1*]
[1] Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako

**Correspondent Email: ifvita@untad.ac.id*

Article History:
Received: 17-11-2022; Received in Revised: 06-01-2023; Accepted: 09-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1637

Abstrak

Buah pisang, papaya, semangka dan jeruk merupakan tanaman hortikultura yang produksinya tinggi di Sulawesi Tengah, salah satunya di Desa Labuan Panimba. Masyarakat umumnya hanya memanfaatkan daging buah untuk dikonsumsi langsung, sementara kulit buah dibuang begitu saja. Dengan demikian, semakin banyak buah yang dihasilkan, maka semakin banyak pula sampah kulit buahnya. Padahal, kulit buah memiliki kandungan gizi yang mirip dengan daging buah. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini penting dilakukan. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan pelatihan pembuatan selai dari empat jenis kulit buah. Kegiatan ini berhasil dilakukan karena 1) masyarakat telah memiliki pengetahuan terhadap pentingnya pengolahan kulit buah; 2) masyarakat telah memiliki keterampilan dalam pembuatan sela dari kulit buah

Kata kunci: diversifikasi, selai, kulit buah lokal

Abstract

Bananas, papayas, watermelons, and oranges are horticultural crops with high production in Central Sulawesi, one of which is in Labuan Panimba Village. People generally only use the fruit flesh for direct consumption, while the fruit skin is simply thrown away. Thus, the more fruit produced, the more fruit skin waste. In fact, the fruit's skin has a nutritional content similar to the fruit's flesh. Therefore, this service activity is important to do. The method used is socialization and training in making jam from four types of fruit peels. This activity was carried out successfully because 1) the community already had knowledge of the importance of processing fruit skins; 2) the community already has skills in making fruit jam from the fruit peel

Keywords: diversification, jam, local fruit peel

1. Pendahuluan

Pisang, pepaya, semangka dan jeruk merupakan hasil produksi pertanian di Sulawesi Tengah yang jumlahnya (dalam satuan ton) paling banyak dibandingkan jenis buah lainnya, yaitu secara berturut-turut pisang 27.378, pepaya 7.307,

©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/).

semangka 3.798, dan jeruk sebanyak 66 (BPS, 2021). Buah-buahan tersebut mengandung nutrisi yang berguna bagi tubuh manusia. Umumnya, masyarakat hanya mengonsumsi daging buahnya saja, baik itu dimakan langsung atau dalam bentuk jus buah. Sementara kulit buahnya dipisahkan dan dibuang. Hal ini berarti, semakin banyak buah yang diproduksi, maka limbah kulit buah juga menumpuk semakin banyak di lingkungan (Marjenah *et al*., 2017).

Labuan Panimba merupakan salah satu desa di Kabupaten Donggala. Sebagian besar pekarangan di Desa masih banyak yang kosong, sehingga lahan digunakan oleh masyakarat untuk menanam berbagai jenis buah, seperti pisang, pepaya, semangka, dan jeruk. Buah-buahan tersebut kemudian dijual, baik di depan rumah atau dibawa ke pasar.

Banyaknya buah yang dihasilkan di Desa Labuan Panimba tidak sebanding dengan pengetahuan masyarakat setempat terhadap limbah kulit buah yang terbuang di lingkungan sekitar. Pengetahuan terhadap pemanfaatan kulit buah hanya sebatas digunakan sebagai bahan baku pupuk. Hal ini kurang diminati oleh Ibu-ibu kelompok Desa yang lebih menyukai kegiatan di dapur. Sehingga belum dijumpai adanya kegiatan terkait pemanfaatan limbah kulit buah ini.

Selai adalah salah satu jenis makanan yang berupa olahan dari berbagai macam sumber. Dapat berasal dari buah segar, buah beku atau buah yang dikalengkan, bahkan bisa juga dari campuran ketiganya. Selai memiliki konsistensi di antara padat dan cair, yakni berupa pasta yang kental. Selain itu, memiliki tekstur yang lunak dan plastis.

Kulit buah dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan selai. Selai dihasilkan dari pemasakan bubur buah, yang kemudian dapat disesuaikan dengan pemberian tambahan bumbu, misalnya bahan pemanis atau pengental. Dari proses pengolahan selai tersebut, buah yang diolah menjadi selai lebih tahan lama. Selain itu, masyarakat juga mendapatkan cita rasa buah yang unik dari selai untuk ditambahkan dalam berbagai olahan makanan, seperti untuk isian roti, kue dan lain-lain (Apsari *et al*., 2019; Nurani, 2020).

Pisang adalah tanaman yang selalu berbuah, dan serbaguna. Semua bagiannya dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan, mulai dari akar, umbi, pelepah, dan buahnya. Tingginya pemanfaatan pisang menyebabkan limbah kulit pisang menumpuk banyak di lingkungan sekitar Desa Labuan Panimba. Padahal kulit pisang juga memiliki banyak kandungan gizi, salah satunya antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan daging buahnya, yakni mencapai 94,25 % dalam konsenterasi 125 mg/ml. Antioksidan bermanfaat untuk tubuh sebagai perlindungan terhadap radikal bebas yang dapat menyebabkan munculnya penyakit degeneratif. Kulit pisang juga memiliki kandungan pektin sebesar 22,4 % yang berguna sebagai pengental dalam pembuatan selai (Arinta *et al*., 2021; Desti *et al*., 2020; Gurning *et al*., 2021; Tuhuloula *et al*., 2013; Wakano *et al*., 2016).

Buah pepaya telah banyak dibudidayakan sehingga masyarakat akrab dengan buah ini. Oleh karena daging buahnya sering dikonsumsi, maka limbah berupa

©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/).

kulitnya banyak yang terbuang. Kulit buah pepaya memiliki kandungan enzim papain yang lebih tinggi dibandingkan daging buahnya. Enzim ini berguna untuk mengatasi sembelit. Kulit pepaya juga memiliki kandungan pektin sebesar 46 % yang diekstraksi dalam rendaman etanol, dan 51 % dalam rendaman aluminium klorida (Boonrod *et al*., 2006; Nurhayati *et al*., 2021).

Semangka dikenal sebagai buah yang dapat menghilangkan dehidrasi karena banyaknya kandungan air dan vitamin dari daging buahnya. Tetapi bagian kulit buah khususnya yang berwarna putih kurang diminati oleh masyarakat. Lapisan tersebut memiliki kandungan antioksidan yang tinggi, salah satunya sitrulin. Sitrulin merupakan antioksidan yang berperan dalam kesehatan kulit. Kulit semangka memiliki kandungan pektin sebesar 6,43 % dari berat 2,6 g (Desti *et al*., 2020; Sukarno *et al*., 2020; Sirait & Enriyani, 2020).

Jeruk pamelo atau jeruk bali memiliki ukuran lebih besar dibandingkan jeruk lain. Jeruk ini juga memiliki kulit yang relatif tebal. Di bagian kulit, terdapat lapisan putih yang dinamakan albedo yang mencapai 54 % dari berat buah. Albedo mengandung serat yang kandungannya lebih banyak dibandingkan jika dijumpai di daging buah. Jenis seratnya adalah pektin, yaitu sekitar 7,83 – 26,70 %. Kulit jeruk pamelo juga mengandung senyawa metabolit sekunder, yaitu minyak atsiri, yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri (Fitrianto *et al*., 2015; Saputra *et al*., 2017).

Berdasarkan penjelasan di atas, jumlah limbah kulit buah pisang, pepaya, semangka dan jeruk yang banyak dan umumnya tidak termanfaatkan di Desa Labuan Panimba dapat diatasi dengan dengan mengolah menjadi selai buah. Sehingga, peluang tersebut dapat menjadi solusi dari permasalahan lingkungan sekaligus menjadi kegiatan produktif dan kreatif untuk Ibu-ibu Desa Labuan Panimba. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini sangat penting untuk dilakukan di Desa tersebut.

2. Metode

Pengabdian dilakukan selama dua hari, yaitu pada 13 dan 20 Agustus 2022. Dilakukan kegiatan sosialisasi pentingnya pengolahan limbah kulit buah terhadap lingkungan dan pengetahuan pembuatan selai kulit buah di hari pertama, dan kegiatan pelatihan membuat selai dari kulit buah pisang, pepaya, semangka, dan jeruk. Kegiatan dilakukan di Kantor Desa Labuan Panimba yang dihadiri oleh 15 orang Ibu rumah tangga yang tinggal dekat Kantor Desa. Tim penyelenggara terdiri dari dosen dan mahasiswa di mana 4 orang Dosen berperan sebagai pemateri dan pendamping utama peserta dan dibantu oleh 3 orang mahasiswa.

Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan oleh tim penyelenggara berupa ceramah dan diskusi antar narasumber dan peserta. Dimulai dari penyampaian materi terhadap permasalahan limbah kulit buah yang tidak termanfaatkan dan solusi yang ditawarkan untuk permasalahan tersebut, yaitu salah satunya dengan mengolahnya menjadi selai.

©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/).

Kegiatan pelatihan yang dilaksanakan terdiri dari pendampingan pembuatan selai kulit buah pisang, pepaya, semangka, dan jeruk yang dilakukan bersama-sama oleh tim penyelenggara dan peserta. Langkah-langkah pelatihan pengolahan pembuatan selai dilakukan masing-masing terpisah menjadi empat kegiatan, yaitu pembuatan selai dari kulit pisang, pembuatan selai dari kulit pepaya, pembuatan selai dari kulit semangka, dan pembuatan selai dari kulit jeruk. Pembuatan selai dari kulit buah terdiri dari penyampaian alat dan bahan yang dibutuhkan dan prosedur kerja yang dibagikan dalam bentuk brosur ke setiap peserta. Alat yang dibutuhkan untuk keempat prosedur pembuatan sama, yaitu timbangan, pisau, wajan, blender, pengaduk, kompor gas, sendok, dan toples.

Pembuatan selai dari kulit pisang membutuhkan bahan berupa 200 g kulit pisang, 1 sdm garam, 1 liter air bersih, 3 buah pisang segar, 300 g gula pasir, vanili secukupnya dan 1 sdm bubuk cokelat. Langkah-langkah pembuatannya dimulai dari mencuci bersih kulit pisang, merendam kulit pisang selama 2 – 3 jam dengan menggunakan air garam di wajan, membilas kulit pisang, mengukus kulit pisang selama 30 menit, menghaluskan kulit pisang dengan 3 buah pisang segar dan air, memasak bubur buah dan menambahkan gula pasir, vanili dan bubuk cokelat, mengaduk bubur buah sampai airnya menghilang.

Pembuatan selai dari kulit pepaya membutuhkan bahan berupa 200 g kulit pepaya, 2 potongan kecil pepaya segar, 110 ml air bersih, 700 g gula pasir dan 2 sdm perasan lemon/jeruk nipis. Langkah-langkah pembuatannya dimulai dari mencuci bersih kulit pepaya, menghaluskan kulit pepaya dengan 2 potongan kecil pepaya segar dan air, memasak bubur buah dan menambahkan 70 g gula pasir, mengaduk bubur buah sampai air hilang, menambahkan 2 sdm perasan jeruk nipis.

Pembuatan selai dari kulit semangka membutuhkan bahan berupa 150 g kulit semangka, 2 potongan kecil semangka segar, 5 sdm munjung gula pasir, 17 cm kayu manis dan pewarna makanan secukupnya. Langkah-langkah pembuatannya dimulai dari mencuci bersih kulit semangka, ambil yang bagian putih, memarut kulit semangka, menghaluskan kulit semangka dengan 2 potongan kecil semangka segar, menuangkan bubur buah ke dalam panci sambil memanaskannya di bawah kompor menyala, manambahkan kayu manis, gula pasir, dan pewarna makanan, mengaduk bubur buah sampai air hilang.

Pembuatan selai dari kulit jeruk membutuhkan bahan berupa 1 kg kulit jeruk pamelo yang berwarna putih, 0.75 kg gula pasir, asam sitrat 0.2 g bubur buah, 0.5 g bubur buah, garam secukupnya, air bersih dan vanili secukupnya. Langkah-langkah pembuatannya dimulai dari mengupas kulit jeruk dan ambil bagian gabus putih, mencuci bersih kulit jeruk, merebus kulit jeruk selama 30 menit, merendam kulit jeruk selama 24 jam, menghaluskan kulit jeruk, memasak bubur buah bersama gula pasir, garam, asam sitrat, natrium benzoat dan vanili, mengaduk bubur buah sampai mengental.

Evaluasi dari kegiatan ini adalah perubahan pemahaman dan keterampilan para ibu rumah tangga. Kegiatan yang dilakukan berupa pengambilan data 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/).

wawancara sebelum dan setelah melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan selama dua hari kegiatan pengabdian.

3.Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian telah selesai dilaksanakan, bertempat di Kantor Desa Labuan Panimba, Kabupaten Donggala, di mana sasaran khalayak adalah ibu-ibu rumah tangga yang tinggal dekat kantor Desa Labuan Panimba. Para ibu awalnya belum memiliki pengetahuan sama sekali tentang adanya inovasi limbah kulit buah untuk dibuatkan menjadi selai. Kegiatan ini terlaksana selama 2 hari dengan dihadiri oleh 15 orang, yang secara rinci diuraikan pada bagian-bagian berikut.

Kegiatan pengabdian di hari pertama, pada 13 Agustus 2022. Kegiatan dimulai dari jam 09.00 sampai jam 12.00, dengan agenda kegiatan berupa sosialisasi, yaitu memberikan pengetahuan kepada para ibu yang hadir. Dihadiri oleh 15 orang peserta. Penyampaian materi yang dibawakan oleh tim pengabdi, dengan bantuan 3 orang mahasiswa, dengan menampilkan materi dalam bentuk *slide power point* dan *video.* Kegiatan berlangsung selama 2 jam, dari jam 10.00 – 12.00 mengenai pentingnya diversifikasi kulit buah, pengenalan kulit buah yang akan dibuatkan selai, dan prosedur pengolahan selai dari kulit buah. Selain penyampaian materi, para ibu juga diminta untuk mempersiapkan kulit buah yang nantinya akan diolah di hari kedua.

Kegiatan pengabdian dilanjutkan di hari kedua, pada 20 Agustus 2022, yang dimulai dari jam 09.00 – 13.30. Agenda kegiatan yaitu pelatihan pengolahan kulit buah dalam pembuatan selai. Dihadiri oleh 7 orang peserta. Praktik pembuatan selai berlangsung selama 3,5 jam, di mana para ibu didampingi oleh 4 tim pengabdi, dengan bantuan 3 orang mahasiswa.



Gambar 1. Pemaparan materi

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah terurai di atas, diperoleh hasil yang memuaskan. Hal ini dapat terlihat dari beberapa hal, yaitu 1) kegiatan diikuti dengan semangat oleh para peserta yakni para ibu rumah tangga yang tinggal dekat kantor Desa Labuan Panimba, 2) sosialiasi pengolahan kulit buah pisang, pepaya, semangka, dan jeruk ini merupakan hal yang baru mereka dapatkan, 3) prosedur pengolahan mudah dipraktikkan, 4) para peserta mengaku mendapatkan hasil berupa selai buah yang langsung dapat dikonsumsi dengan roti tawar 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/).

dipersiapkan oleh narasumber, dan selai bisa dibawa pulang ke rumah, 5) para peserta termotivasi untuk mencoba kembali mempraktikannya di rumah, karena selain prosedur yang mudah, alat dan bahan yang dibutuhkan juga terjangkau. Kelima deskripsi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berhasil dan menjadi dasar atau tolak ukur pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2. Pemisahan kulit buah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga yang tidak sedang sibuk di rumah dan tinggal dekat dari kantor Desa Labuan Panimba. Menurut pengamatan kami, mereka umumnya antusias mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir kegiatan. Meskipun begitu, kami mengakui ada satu hal yang kurang sesuai dengan ekspektasi. Di hari kedua, peserta yang hadir berkurang jumlahnya. Hal ini karena beberapa ibu kurang memperhatikan jadwal sehingga mereka lupa, dan ada yang punya kesibukan di rumah. Namun hal tersebut tidak berdampak terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Para ibu yang hadir berinisiatif untuk melakukan live di Instagram, sehingga ibu-ibu yang tidak bisa hadir dapat melihat proses pembuatan secara *realtime* dan secara tidak langsung ikut berinteraksi.



Gambar 3. Pemasakan bubur buah

Hal yang juga menarik dari pelaksanaan kegiatan ini adalah hampir semua peserta aktif bertanya jika ada hal yang kurang jelas, baik di hari pertama maupun kedua. Mereka terbuka untuk menerima saran atau masukan, bahkan ramah untuk membagikan pengalaman mereka. Dengan demikian, suasana yang terbentuk saat pelatihan antara narasumber dan peserta lebih terkesan dekat. Hal yang paling membanggakan adalah 4 jenis selai berhasil dibuat oleh peserta

©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 waktu yang relatif singkat, yaitu selai pisang dengan kombinasi rasa pisang cokelat, selai pepaya dengan rasa manis yang original, selai semangka dengan rasa manis beraroma kayu manis, dan selai jeruk dengan rasa manis-asam. Peserta mengaku sangat senang dengan proses yang mereka lakukan. Selai yang baru saja selesai dimasak dengan segera langsung dapat dinikmati dengan roti tawar yang telah dipersiapkan oleh narasumber. Peserta juga mengungkapkan kesenangannya sehingga ingin membuat kembali selai dari kulit buah dengan inovasi rasa yang berbeda. Selain itu, mereka sangat berharap kegiatan pengabdian tentang pemanfaatan limbah buah atau sejenisnya untuk menghasilkan jenis makanan yang lain dapat terus berlanjut di tahun-mendatang. Mereka merasa sangat senang jika mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru yang berkaitan dengan proses pengolahan makanan.



Gambar 4. 4 Jenis Selai dari kulit buah

4. Kesimpulan

Masyarakat Desa Labuan Panimba telah memiliki pemahaman dan kesadaran yang baik tentang pentingnya diversifikasi limbah kulit buah pisang, pepaya, semangka, dan jeruk. Selain itu, memiliki keterampilan dan kreativitas yang baik dalam pembuatan selai dari kulit buah pisang, pepaya, semangka, dan jeruk. Masyarakat Desa Labuan Panimba, khususnya para ibu rumah tangga telah memiliki pengetahuan dan keterampilan pembuatan selai dari limbah kulit pisang, pepaya, semangka, dan jeruk. Agar dapat bermanfaat lebih nyata, perlu dilakukan koordinasi dari perangkat desa untuk membuat kelompok masyarakat yang khusus diberdayakan, sehingga produk selai dapat menjadi peluang bisnis sederhana, sebagai bagian dalam membantu ekonomi desa.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas dukungan dan bantuan dana dari DIPA FKIP Universitas Tadulako, dan kerjasama yang baik dari Desa Labuan Panimba sehingga kegiatan pengabdian ini dapat dilaksanakan dengan baik, dan berhasil.

©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/).

6. Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi Tanaman Buah-buahan 2021. In *BPS Produksi Tanaman Buah-buahan.*

Boonrod, D., Reanma, K., & Niamsup, H. (2006). Extraction and Physicochemical Characteristics of Acid-Soluble Pectin from Raw Papaya (*Carica papaya*) Peel. *Chiang Mai J*. Sci, *33*(1), 129-135.

Apsari, D. P. N., Damiati., & Marsiti, C. I. R. (2019). Pemanfaatan Kulit Melon menjadi Selai. *Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, *10*(1), 23-32.

Arinta, F. K., Pranata, F. S., & Swasti, Y. R. 2021. Potensi Daging Buah Pisang dan Kulit Pisang (*Musaceae*) untuk Peningkatan Kualitas Roti dan Kue. *Teknologi Pangan: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, *12*(2), 185-196.

Desti, I., Yamtinah, S., & Susanti, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Semangka dan Sabut Kelapa Hijau sebagai Antioksidan Alami. *Proceedings National Conference PKM Center, 1*(1), 230-235.

Fitrianto, Y. L., Suaktiningsih., & Rusdianto, A. S. (2015). Formulasi Selai Berbahan Baku Daging dan Kulit Buah Jeruk Pamelo (*Citrus maxima*) Kultivar Nambangan. *Berkala Ilmiah Pertanian,* 1-8.

Gurning, R. N. S., Puarada, S. H., & Fuadi, M. (2021). Pemanfaatan Limbah Pisang menjadi Selai Pisang sebagai Peningkatan Nilai Guna Pisang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat E-DIMAS, 12*(1), 106-111.

Marjenah., Kustiawan, W., Nurhitiani, I., Sembiring, K. H. M. S., & Ediyono, R. P. (2017). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah-Buahan sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Ulin Jurnal Hutan Tropis, 1*(2), 120-127.

Nurani, D. P. (2020). Penambahan Pektin, Gula, dan Asam Sitrat dalam Pembuatan Selai dan Marmalade Buah-Buahan. *Journal of Food Technology and Agroindustry*, *2*(1), 27-32.

Nurhayati, A., Nurlena., Karsiwi, R. R. M. (2021). Pemanfaatan Limbah Tepung Kulit Pepaya dalam Pembuatan Cheese Stick untuk Melancarkan Pencernaan. *E-Proceeding of Applied Science, 7*(5), 1657-1666.

Saputra, K. A., Puspawati, N. M., & Suirta, I. W. 2017. Kandungan Kimia Minyak Atsiri dari Kulit Buah Jeruk Bali (*Citrus maxima*) serta Uji Aktivitas Antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli. Jurnal Kimia, 11*(1), 58-67.

Sirait, S. M., & Enriyani, R. (2020). Isolasi dan Identifikasi Pektin dari Kulit Buah Semangka Bagian Dalam (*Citrullus lanatus*) dengan Metode Refluks. *Jurnal Warta Akab, 44*(2), 37-43.

Sukarno., Sofii, I., & Chasanah, U. (2020). Analisa Pendapatan Manisan Kulit Semangka sebagai Upaya Peningkatan Nilai Tambah Limbah Kulit Semangka. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, *6*(2), 172-181.

©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/).

Susanto, S., Rahayu, A., Sukma, D., & Dewi, I. S. (2011). Karakter Morfologi dan Kimia 18 Kultivar Pamelo (*Citrus maxima*) Berbiji dan Tanpa Biji (Morphology and Chemical Characters 18 Cultivars). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 16*(1), 43–48.

Tuhuloula, Ab., Budiyarti, L., & Fitriana, E. N. (2013). Karakterisasi Pektin dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Pisang Menggunakan Metode Ekstraksi. *Konversi, 2*(1), 21-27.

Wakano, D., Samson, E., & Telepta, L. D. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang sebagai Bahan Olahan Kripik dan Kue Donat di Desa Batu Merah Kota Ambon. *Jurnal Biology Science and Education*, *5*(2), 152-158.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 293-302
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Sistem Informasi Perpustakaan Sebagai Upaya Peningkatan Kompetensi Pustakawan Dalam Mengelola Perpustakaan Sekolah Di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene

Heliawati Hamrul[1*], Sulfayanti[2], Dian Megah Sari[3], Suhardi[4]
[123]Program Studi Informatika, Universitas Sulawesi Barat
[4]Program Studi Informatika, Universitas Cokroaminoto Palopo
[*]heliawatyhamrul@unsulbar.ac.id

Article History:
Received: 18-11-2022; Received in Revised: 12-01-2023; Accepted: 08-02-2022
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1638

Abstrak

Perpustakaan Nasional Republik Indonesia telah mengembangkan sistem informasi perpustakaan yang dapat digunakan untuk mengotomatisasi semua proses pengelolaan perpustakaan. Akan tetapi masih banyak pustakawan belum mengetahui perangkat lunak ini terutama yang berada Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene Sulawesi Barat. Minimnya sosialisasi dan kurangnya pengetahuan serta kurangnya penguasaan teknologi membuat pustakawan ini tidak memiliki kompetensi dalam mengelola perpustakan berbasis teknologi. Tujuan pengabdian masyakat ini adalah untuk meningkatkan kompetensi pustakawan sekolah yang ada di Kecamatan Banggae Timur menggunakan teknologi dalam mengelola perpustakaan. Metode pelaksanaan program adalah dengan memberikan pelatihan dan pendampingan sistem informasi perpustakaan Inlislite. Bentuk pelatihan yang diberikan adalah teori dan praktik, sedangkan bentuk pendampingan adalah dengan membuka layanan konsultasi tentang penggunaan Inlislite selama waktu yang dibutuhkan hingga pustakawan mandiri menggunakan sistem informasi tersebut. Pengabdian ini dinyatakan berhasil ditinjau dari aspek afektif dan kognitif berdasarkan hasil evaluasi yang menunjukkan terdapat peningkatan kompetensi penggunaan teknologi sesudah dilakukan pelatihan. Hal ini diperolah dari hasil pretest yang diberikan sebelum pelatihan yang menunjukkan bahwa 90% dari 11 peserta tidak dapat menggunakan inlislite. Namun setelah diberikan pelatihan, terdapat peningkatan pemahaman peserta. Hal ini diperoleh dari hasil post test yang menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh peserta adalah 78.5 dari 14 pertanyaan yang diberikan

Kata Kunci: Kompetensi, Pustakawan, Sistem Informasi Perpustakaan

Abstract

The National Library of the Republic of Indonesia has developed a library information system that can be used to automate all library management processes. However, there are still many librarians who do not know about this software, especially those in East Banggae District, Majene Regency, West Sulawesi. The lack of socialization, knowledge and mastery of technology makes these librarians not competent in managing technology-based libraries. The purpose of this community service is to increase the competence of librarians in the East Banggae District using technology in managing the library. The method of implementing the program is to provide training and mentoring for the Inlislite library information system. The training provided is theory, practice and assistance through

©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/).

consulting services on how to use Inlislite so that librarians can use the information system. This service was declared successful in terms of affective and cognitive aspects based on the evaluation results which showed that there was an increase in competence in using technology after the training was carried out. This was obtained from the results of the pretest given before the training which showed that 90% of the 11 participants could not use inlislite. However, after being given the training, there was an increase in the understanding of the participants. This was obtained from the results of the posttest which showed that the lowest score obtained by the participant was 78.5 out of the 14 questions given

Key Word: Competence, Librarian, Library Infomration System

1. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan salah satu sub bagian atau unit dari perguruan tinggi, sekolah, instansi maupun pemerintah pusat dan daerah yang pada hakekatnya merupakan bagian integral yang bersama – sama unit kerja lainnya membantu melaksanakan visi dan misi organisasi melalui penyediaan informasi(Ismaya, 2022). Untuk mewujudkan tujuan tersebut, perpustakaan harus memiliki sarana dan prasarana, koleksi bahan bacaan serta sumber daya manusia atau pustakawan yang berkualitas yang mampu bekerja secara efektif, efisien dan produktif.(Nurhayati, 2018; Rochmah, 2016)

Di Kecamatan Banggae Timur terdapat beberapa perpustakaan sekolah yakni perpustakaan sekolah milik Sekolah Menengah Atas Negeri 1, Sekolah Menengah Atas Negeri 2, Sekolah Menengah Atas Negeri 3, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1. Perpustakaan ini dikelolah oleh staf sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dan survey yang telah dilakukan, para petugas perpustakaan tersebut tidak memiliki latar belakang ilmu perpustakaan. Akan tetapi meraka hanya pegawai staf tata usaha sekolah yang ditugaskan untuk mengelola perpustakaan. Pengelolaan perpustakaan yang dilakukan di perpustakaan sekolah yang ada di Kecamatan Banggae masih menggunakan cara konvensional yakni semua data-data katalog buku atau koleksi perpustakaan data peminjamaan dan pengembalian serta laporan masih dicatat dalam buku induk, sehingga proses pengolahan data terutama proses pencarian informasi katalog menjadi sulit atau membutuhkan banyak waktu sebab harus dicari di lemari buku dan mencari dalam buku katalog. Selain itu, dibutuhkan banyak waktu dalam proses pembuatan laporan perpustakaan seperti peminjaman dan pengembalian, laporan data pengunjung, serta laporan inventaris katalog seperti jumlah buku yang tersedia, rusak, dan hilang. Permasalahan yang sangat dominan dialami oleh mitra (petugas perpustakaan) yakni mereka mereka kurang memiliki kemampuan mengelola perpustakaan menggunakan teknologi. hal ini terlihat dari pengelolaan perpustakaan yang dilakukan secara konvensional (Indah, 2021).

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi serta Perpustakaan Nasional Republik Indonesia telah mengembangkan perangkat lunak komputer yang dapat digunakan untuk memanajemen dan mengotomatisasi semua

©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/).

proses dalam pengelolaan perpustakaan (Fatmawati, 2020). Sistem ini dibuat dan dikembangkan menggunakan anggaran negara oleh sebab itu sistem ini boleh dipakai oleh siapa saja sebab berada dibawah *General Public License*, sistem perizinan yang lazim digunakan dalam perangkat lunak berbasis sumber terbuka (Kurniawan et al., 2020). Perizinan ini mensyaratkan agar perangkat lunak tersebut dapat digunakan, dipelajari, diubah, dan didistribusikan ke pihak lain secara bebas.(Sulistyanto, Zulkarnain Sianipar, 2019) Namun demikian masih banyak diantara pustakawan atau petugas perpustakaan belum mengetahui adanya perangkat lunak ini terutama petugas perpustakaan yang berada di daerah seperti Kecamatan Banggae Propinsi Sulawesi Barat. Minimnya sosialisasi dan kurangnya pengetahuan serta kurangnya penguasaan teknologi yang membuat para petugas perpustakaan ini kurang bahkan tidak memiliki kompetensi dalam mengelola perpustakan berbasis teknologi.(Rumani, 2010; Sulistyo-Basuki, 2010) Berdasarkan permasalahan inilah Tim Pengusul berinisiatif memberikan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan kompetensi para petugas perpustakaan melalui program kemitraan masyarakat stimulus. Tujuan kegiatan ini adalah membantu meningkatkan keterampilan para pustakawan sekolah dalam mengelola perpustakaan berbasis digital

2. Metode

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Laboratorium ICT Universitas Sulawesi Barat, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Pada hari Sabtu tanggal 15 Oktober 2022 pukul 08.00 sampai 16.00 Wita

Khalayak Sasaran. Khalayak Ssaran dari kegiatan ini adalah petugas perpustakaan sekolah dari Sekolah Menengah Atas Negeri 1, Sekolah Menengah Atas Negeri 2, Sekolah Menengah Atas Negeri 3, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kabupaten Majene yang terdiri dari 11 peserta. Penentuan perpustakaan sekolah didasarkan pada lokasi sekolah yang berada di pusat Kabupaten Majene dan dekat dari kampus Universitas Sulawesi Barat. Selain itu berdasarkan hasil survei diperoleh informasi bahwa perpustakaan sekolah ini telah dilengkapi dengan beberapa unit komputer yang nantinya dapat digunakan sebagai sarana mengaplikasikan sistem informasi perpustakaan yang telah dilatihkan.

Metode Pengabdian. Metode pelaksaan program yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan dan pendampingan penggunaan perangkat lunak manajemen dan sistem otomatisasi perpustakaan yang berbasis *open source*. Salah satu perangkat lunak yang akan digunakan adalah *Inlislite*. Bentuk pelatihan yang diberikan adalah teori dan praktik, sedangkan bentuk pendampingan adalah dengan membuka layanan konsultasi tentang penggunaan perangkat lunak selama waktu

©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 dibutuhkan hingga para petugas perpustakaan mandiri dalam menggunakan perangkat lunak *Inlislite*

Indikator Keberhasilan. Indikator keberhasilan ditunjukkan oleh perbandingan hasil *pre test* dan *post test* yang menunjukkan terdapat peningkatan keterampilan peserta mengggunakan sistem informasi perpustakaan sebesar 90 persen. Begitupun hasil kuesioner layanan kepuasan peserta yang dapat disimpulkan bahwa peserta puas dengan hasil pelaksanaan pengadbian dan berkomitmen untuk menggunakan sistem informasi perpustakaan di perpustakaan sekolah masing-masing

Metode Evaluasi. Metode evaluasi dilakukan dengan cara membagikan kuesioner sebelum dan setelah pelatihan diberikan yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kompetensi peserta pelatihan mengenai penggunaan sistem informasi perpustakaan (Megawaty et al., 2021)

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan berlangsung selama 1 hari minggu (dilaksanakan setiap hari sabtu) bertempat di Laboratoium ICT Universitas Sulawesi Barat. Kegiatan ini dihadiri 11 peserta yang berasal dari 6 sekolah yang ada di Kabupaten Majene yakni SMAN 1, SMAN 2, SMAN 3, SMKN 1 SMKN 2 dan SMPN 1 Tim pengabdi bertindak sebagai pemateri dan dibantu oleh 5 orang mahasiswa. Teori diberikan kepada peserta sebelum memulai praktek. Mitra diminta untuk menyiapkan data-data dari perpustakaan masing-masing serta yang digunakan di perpustakaan masing-masing. Tim pengusul menyiapkan modul pelatihan yang telah disusun sebelumnya serta panduan penggunaan perangkat lunak berbasis *open source*.

A. Kegiatan 1 Sosialisasi

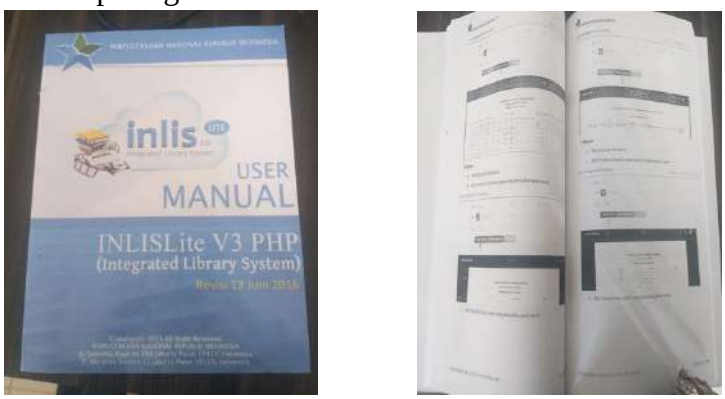
Sosialisasi dilakukan dengan tujuan menjelaskan tentang teknologi pengelolaan perpustakaan baik yang dikembangkan oleh pihak lain maupun yang dipakai di perpustakaan nasional yang dapat digunakan untuk mengotomatisasi seluruh porses dalam mengelolaan perpustakaan sehingga peserta mengetahui bahwa adanya sistem akan dapat membantu mereka. Selain itu, pada kagiatan ini dilakukan penyamaan persepsi mengenai kegiatan Pengabdian yang akan dilaksanakan sehingga seluruh peserta mengetahui pentingnya kegiatan ini. Selain itu pada kegiatan ini juga didiskusikan hal-hal yang perlu dipersiapkan oleh peserta serta membahas teknis pelatihan dan pendampingan. Sosialisasi diawali dengan mengundang pihak terkait seperti kepala sekolah yang berada di Kecamatan Banggae Timur beserta petugas perpustakaan sekolah masing-masing. Pada tahap ini juga dilakukan diskusi mengenai waktu dan jadwal pelaksanaan pelatihan.

B. Kegiatan 2 Pembuatan Modul Praktikum

Pada tahap ini, tim pengusul membuat buku panduan yang akan digunakan pada sesi praktek. Buku panduan pelatihan dibagi menjadi 7 bagian meliputi materi

©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/).

tentang pengelolaan perpustakaan, pengenalan perangkat lunak manajemen perpustakaan, panduan instalasi, dan panduan penggunaan aplikasi, Adapun modul yang telah disusun seperti gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Modul Pelatihan

B. Kegiatan 3 Pelatihan dan Pendampingan Pengguanaan Sistem

1. Pada tahap pertama petugas perpustakaan akan diberi materi tentang pengelolaan perpustakaan (pembinaan dan mengembangan koleksi, inventarisasi, katalogisasi, klasifikasi, kelengkapan fisik, layanan sirkulasi, pelayanan referensi, penelusuran dan penyebarluasan informasi)
2. Pada tahap kedua akan dikenalkan terlebih dahulu perangkat lunak yang paling banyak digunakan untuk menajemen mengotomatisasi proses yang dilakukan di perpustakaan beserta fitur yang dimilikinya.
3. Pada tahap ketiga, mitra akan diajarkan cara menginstal perangkat lunak pada komputer masing-masing.
4. Pada tahap keempat, mitra akan dipandu untuk menginputkan data anggota perpustakaan yang mereka miliki, data koleksi, penerbit dan data pengarang
5. Pada tahap kelima, petugas perpustakaan dipandu untuk membuat laporan perpustakaan
6. Pada tahap keenam, mitra dipandu bagaimana memanfaatkan fitur dan menu yang terdapat pada perangkat lunak.



©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. Pelaksanaan Pelatihan

D. Keberhasilan Kegiatan

Pretest diberikan kepada peserta setelah pelatihan dilaksanakan yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta sudah memahami materi yang diberikan. Hasil analisis *posttest* ini juga digunakan untuk melihat apakah terdapat peningkatan keterampilan peoserta menggunakan inlislite yang sudah dilatihkan.(Elnadi, 2018) *Posttest* terdiri dari 14 pertanyaan yang diuraikan pada tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Pertanyaan *Post Test*

	Pertanyaan	**Jawaban**
1	Link untuk mendownload program inlislite	https:inlislite.perpusnas.go.id
2	Cara mengetahui apakah program inlislite telah berhasil terinstal dengan baik adalah	Periksa apakah telah ada folder XAMPP di drive C
3	Urutan cara yang benar menginstal program inlislite ke dalam komputer	Klik kanan program inlislite - ekstrak file – ekstrak ke drive C computer
4	Alamat URL yang benar untuk menjalankan program inlislite adalah:	https://localhost:8123/inlislite3
5	Urutan yang benar tentang cara menjalankan program inlislite adalah sebagai berikut	Mengaktifkan xampp control – mengaktifkan apache dan mysql - membuka browser – memasukkan alamat url program inlislite

©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/).

6	Pengolahan data buku, laporan, anggota dapat dilakukan pada menu:	BACK OFFICE
7	Apabila pustakawan ingin menambahkan data SUMBER PEROLEHAN BUKU untuk pertama kali, maka hal ini dapat dilakukan pada menu	ENTRY KOLEKSI
8	Untuk melakukan pendataan buku, maka dapat dilakukan pada menu:	ENTRY KATALOG/ENTRY KOLEKSI
9	Apabila kita telah memiliki data buku dalam bentuk file EXCELL maka kita dapat menambahkan data buku tersebut melalui menu	IMPORT
10	Apabila kita ingin mengecek semua daftar buku yang telah diinputkan ke dalam program inlislite, maka kita dapat melihatnya melalui menu:	DAFTAR KATALOG/KOLEKSI
11	Pengolahan data anggota perpustakaan dapat dilakukan melalui menu	KEANGGOTAAN
12	Apabila kita mempunyai data anggota dalam bentuk excel maka untuk memasukkan data tersebut ke daftar anggota sekaligus maka dapat menggunakan fitur	IMPORT DATA DARI EXCEL
13	Untuk melakukan pengolahan data peminjaman, pengembalian dan perpanjangan maka data dilakukan melalui menu	SIRKULASI
14	Untuk melakukan olah data laporan maka dapat dilakukan melalui menu	LAPORAN

Tabel 2 Perolehan Nilai *Post Test* dan *PreTest*

Nomor urut peserta	***PreTest* (Pertanyan nomor 8)**	***Post Test***	**Hasil**
1	0	85.7	Meningkat
2	0	92.86	Meningkat
3	0	100	Meningkat
4	0	78.5	Meningkat
5	0	100	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/).

6	0	92.86	Meningkat
7	20	92.86	Meningkat
8	0	100	Meningkat
9	0	78.57	Meningkat
10	0	78.57	Meningkat
11	0	85.71	Meningkat

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat disimpulkan bahwa dari aspek afektif dan kognitif peserta pelatihan telah memahami penggunaan Inlislite Tingkat keberhasilan kegiatan ini dapat diukur dari hasil perbandingan *pretest* dan *posttest* yang diberikan sebelum dan setelah pelatihan. Mengacu pada pertanyaan nomor 8 pada *pretest* yakni "Apakah anda dapat menggunakan Inlislite dalam mengelola perpustakaan sekolah". Jjawaban responden dari pertanyaan tersebut dapat disimpulkan bahwa sebelum materi diberikan, semua peserta atau 90,9 % dari 11 peserta menjawab bahwa tidak dapat menggunakan inlislite dalam mengolah perpustakaan.

Hasil *posttest* pada tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas hasil *posttest* mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan nilai *pr test* Hal ini menjadi landasan bahwa terdapat peningkatan keterampilan peserta dalam menggunakan sistem informasi perpustakaan Inlislite dna menjadi indikator keberhasilan kegiatan.

Kegiatan ini diikuti oleh kepala perpustakaan beserta staf perpustakaan. Masing-masing sekolah mengutus kepala perpustakaan dan 1 orang staf. Salah satu penunjang keberhasilan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarat ini adalah partisipasi mitra sasaran program (anggota kelompok petugas perpustakaan di Kecamatan Banggae Timur). Salah satu bentuk partisipasi mitra yakni kesediaan peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dan komitmen peserta untuk menerapkan di perpustakaan sekolah masing-maisng sistem informasi perpustakaan yang telah dilatihkan kepada mereka. Hal yang menjadi kendala dalam kegiatan ini adalah terdapat beberapa peserta yang tidak mahir dalam menggunakan komputer sehingga terdapat kesulitan dalam memandu peserta tersebut. Peserta ini pada umumnya mereka yang telah berumur diatas 50 tahun dan pada umumnya menjabat sebagai kepala perpustakaan sekolah.

Pelaksanaan pengabdian masyakarat ini tidak terlepas dari kendala dan tantangan. Akan tetapi dengan adanya faktor yang mendukung maka kendala tersebut dapat dihadapi. Adapun faktor pendukung dalam kegiatan ini ialah adanya komitmen dan semangat peserta mengikuti pelatihan karena mereka menyadari bahwa kegiatan ini sangat penting untuk peningkatan keterampilan dan dapat memajukan perpustakaan yang mereka Kelola. Selain itu pelatihan ini juga banyak dibantu oleh mahasiswa dan Universitas Sulawesi Barat sebagai penyandang dana kegiatan 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/).

Berdasarkan faktor penghambat yang diuraikan diatas maka solusi atas hambatan tersebut adalah dengan memaksimalkan peran serta mahasiswa dalam kegiatan ini. Mahasiswa bertugas mendampingi peserta yang dinilai perlu mendapatkan bimbingan khusus.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berjalan dengan lancar dengan sasaran pengelola perpustakaan sekolah di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan petugas perpustakaan. Hal ini diperolah dari hasil *pretest* yang diberikan sebelum pelatihan yang menunjukkan bahwa 90% dari 11 peserta tidak dapat menggunakan inlislite. Namun setelah diberikan pelatihan, terdapat peningkatan pemahaman peserta tentang penggunaan sistem informasi perpustakaan khususnya inliste. Hal ini diperoleh dari hasil *posttest* yang menunjukkan bahwa nilai terendah yang diperoleh peserta adalah 78.5 dari 14 pertanyaan yang diberikan.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pendidikan Kabupaten Majene dan Kepala Sekolah di Kecamatan Banggae Timur atas Partisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Sulawesi Barat atas dukungan yang telah diberikan berupa pembiayaan kegiatan dalam skema Hibah Pengabdian Unsulbar. Semoga program ini membawa peningkatkan kualitas terhadap pengelolaan perpustakaan sekolah di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene Sulawesi Barat.

6. Daftar Pustaka

Asari Andi Kurniawan, Taufiq Andajani, & Kusubakti. (2020). *Penerapan Manajemen Perpustakaan Sekolah Berbasis Otomasi Inlislite*. Bibliotika: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi, 246-252.

Ayu Megawaty, D., Alita, D., & Sukma Dewi, P. (2021). *Penerapan Digital Library Untuk Otomatisasi Administrasi Perpustakaan*. Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS), *2*(2), 121–127.

Effendi, E. *Pengayan Fitur Laporan Pada Senayan Library Management System di Perpustakaan Predident University.* Jurnal Pustakawan Indonesia Voloume 14 Nomor 1

Elnadi, I. (2018). Upaya *Meningkatkan Layanan Pemustaka Di UPT Perpustakaan Universitas Bengkulu.* Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Vol. 3, Issue 2).

Fatmawati, E. (2020). *Pengenalan Automasi Perpustakaan Terintegrasi Inlislite.* Libraria: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi. 2020. Vol. 9, Issue 1.

©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/).

Ismaya, M. M. R. W. W. U. D. M. A. E. (2022). *Bimbingan Teknis Otomasi Perpustakaan Berbasis Inlislite*. Maspul Journal of Community Empowerment, *6*(1), 59–65.

Nugraha, A., Wicaksono, H. 2016. *Dokumentasi Slims: Panduan Instalasi dan Penggunaan Slims*

Nurhayati, A., Muhammadiyah, S. D., & Yogyakarta, S. (2018). *Perkembangan Perpustakaan dalam Pemenuhan Kebutuhan Informasi Masyarakat*. Jurnal Perpustakaan. 2019. 21-32

Rochmah, E. A. (2016). Pengelolaan Layanan Perpustakaan. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 2021 Vol. 6 Nomor 2.

Rosiana Nurwa Indah, R. Z. A. S. U. A. (2021). *Dampak Perubahan Sistem Otomasi SLIMS ke INLISLite di Perpustakaan SMK Negeri 9 Bandung*. Tibandaru: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi. 2021. Vol. 5 No 1. 148-158.

Rumani, S. (2010). *Kompetensi Pustakawan Menuju Perguruan Tinggi Bertaraf Internasional*. Jurnal Media Pustakwan. 2010. Vol 17 No 1. 28-34.

Sulistyanto, A., & Zulkarnain Sianipar, A. (2019). *Implementasi Aplikasi Sistem Otomasi Perpustakaan Terintegrasi Menggunakan Inlislite Versi 3 Pada Perpustakaan STMIK Jayakarta*. Jisamar: Journal of Information Sistem, Applied, Management, Accounting and Research. 2019. Vol 3 No 4. 1-9

Sulistyo-Basuki, O. : (2010). *Profesi Dan Konsep Pustakawan Dalam Konteks Indonesia*. Jurnal Media Pustakawan. 2010. Vol 17 Nomor 1 dan 2. 751-861.

Widodo, OC. 2015. *Efektifitas Penggunaan Software Open Source (Slims) Pada Perpustakaan Perguruan Tinggi*

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 303-312
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelaksanaan Focus Group Discussion Sebagai Upaya Penguatan Reputasi Nanas Bikang Menuju Indikasi Geografis

Darwance[1*], Rafiqa Sari [1], Aruna Asists [1]
[1] Jurusan Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Bangka Belitung
**Correspondent Email: darwance@yahoo.co.id*

Article History:
Received: 30-11-2022; Received in Revised: 10-01-2023; Accepted: 11-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1655

Abstrak

Kepulauan Bangka Belitung memiliki banyak sumber daya alam yang di antaranya berpotensi didaftarkan sebagai indikasi geografis, salah satunya adalah Nanas Bikang yang ada di Desa Bikang, Kecamatan Toboali, Kabupaten Bangka Selatan. Hanya saja, Nanas Bikang belum terdaftar sebagai indikasi geografis. Nanas Bikang baru terdaftar sebagai varietas lokal, bukan indikasi geografis. Selain, berdasarkan hasil pengabdian sebelumnya, sebagian besar masyarakat tidak memahami konsep kekayaan intelektua, termasuk indikasi geografis. Oleh sebab itu, dilaksanakanlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk memperkuat reputasi Nanas Bikang menuju indikasi geografis dengan metode Focus Group Discussion (FGD). Dari kegiatan yang dilaksanakan, diketahui bahwa pada dasarnya Nanas Bikang memiliki karakter khas yang berpotensi diidaftarkan sebagai indikasi geografis. Oleh sebab itu, sejumlah langkah konkrit harus dilakukan, termasuk menjaga reputasi yang ada sekarang. Pemerintah daerah harus segera memulai upaya untuk mendaftarkan Nanas Bikang sebagai indikasi geografis ke kementerian yang berwenang.

Kata Kunci: Pengabdian; Reputasi; Indikasi Geografis

Abstract

The Bangka Belitung Islands have many natural resources, some of which have the potential to be registered as geographical indications, one of which is the Bikang Pineapple in Bikang Village, Toboali District, South Bangka Regency. However, the Bikang Pineapple has not been registered as a geographical indication. The new Bikang Pineapple is registered as a local variety, not a geographical indication. In addition, based on the results of the previous service, most people do not understand the concept of intellectual property, including geographical indications. Therefore, community service activities were carried out to strengthen the reputation of the Bikang Pineapple towards geographical indications using the Focus Group Discussion (FGD) method. From the activities carried out, it is known that basically the Bikang Pineapple has distinctive characteristics that have the potential to be registered as a geographical indication. Therefore, a number of concrete steps must be taken, including maintaining the existing reputation. The local government must immediately start efforts to register the Bikang Pineapple as a geographical indication with the competent ministry.

Keywords: Devotion; Reputation; Geographical Indication

©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

Indonesia dikenal sebagai negara dengan sumber daya yang melipah ruah dan bervariasi (Aanisah et al., 2020). Sumber daya alam yang melimpah itu tersebar di banyak daerah, termasuk di Kepulauan Bangka Belitung. Secara normatif misalnya, daerah ini memiliki Lada Putih atau *Muntok White Pepper* yang sudah terdaftar sebagai Indikasi Geografis di Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektaul (DJKI) Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. Hanya saja, di tengah-tengah potensinya yang melimpah, hal ini menjadi kontradiktif mengingat setelah didaftarkan pada tahun 2010 silam, hingga sekarang (pada tahun 2022), tidak ada lagi produk atau komoditas di wilayah ini yang terdaftar sebagai indikasi geografis. Pada tahun 2021 yang lalu, DJKI merilis 8 indikasi geografis dari berbagai daerah, tetapi tidak ada dari Kepulauan Bangka Belitung.

Salah satu komoditas unggulan yang berpotensi didaftarkan sebagai indikasi geografis adalah Nanas Bikang. Sesuai dengan namanya, nanas ini ada di Desa Bikang, Kecamatan Toboali, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Nanas Bikang merupakan nanas bercita rasa khas yang ukuran buahnya besar dan rasanya manis, dan inilah yang membedakan Nanas Bikang dengan nanas lainnya. Warga di Desa Bikang semakin banyak berkebun nanas bahkan memperluas kebun nanasnya setelah melihat potensi ekonomi dari berkebun nanas yang menjanjikan. Bahkan, beberapa tahun terakhir masyarakat Desa Bikang mulai mengolah nanas untuk dijadikan selai, dodol bahkan sirup (Andre, 2018). Kelebihan lain dari nanas Bikang ini adalah meskipun kulitnya kelihatan berwarna hijau, rasanya sudah sangat manis seperti nanas yang sudah matang. Selain itu, Nanas Bikang sudah menjadi salah satu penopang kehidupan ekonomi masyarakat Desa Bikang (Wiwin, 2017).

Hasil eksplorasi tim Sumber Daya Genetik BPTP Kepulauan Bangka Belitung menyimpulkan Nanas Bikang memiliki tekstur daging buah yang lembut dengan daging buah berwarna kuning dipadukan dengan rasanya yang manis dan menyegarkan menjadikan Nanas Bikang memiliki keunggulan tersendir (Feriadi & Babel), 2019). Faktanya, Nanas Bikang baru terdaftar sebagai varietas lokal, bukan indikasi geografis. Nanas Bikang terdaftar dengan Tanda Daftar Varietas Tanaman Nomor: 1557/PVL/2020 yang dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia tanggal 26 Oktober 2020.

Minimnya produk yang didaftarkan sebagai indikasi geografis, relevan dengan hasill penelitian pada tahun 2021 yang menyatakan bahwa pemetaan terhadap potensi produk indikasi geografis sudah mulai dilakukan di sejumlah pemerintah daerah kabupaten/ kota, namun ada juga yang belum melakukan pemetaan. Meskipun sebagian besar kabupaten/ kota sudah mulai melakukan pemetaan terhadap produk potensi indikasi geografis, tetapi belum dilakukan secara optimal, bahkan bukan menjadi program kerja prioritas (Darwance, Sari, &

©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/).

Ramadhani, 2022). Perspektif kekayaan intelektual komunal, khususnya indikasi geografis, Kabupaten Bangka Selatan juga memiliki potensi yang melimpah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan langkah konkrit, salah satunya adalah dengan melakukan *Focus Group Discussion* untuk memperkuat reputasi dan mendorong didaftarkannya Nanas Bikang sebagai indikasi geografis.

2.Metode

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode *Focus Group Disc*ussion (FGD). Metode ini digunakan karena metode FGD dapat memberikan data dan informasi yang lebih mendalam dan bernilai, serta dapat mengumpulkan data lebih banyak dengan waktu yang singkat (Waluyati, 2020). Metode FGD merupakan salah satu metode pengumpulan data penelitian dengan hasil akhir memberikan data yang berasal dari hasil interaksi sejumlah partisipan suatu penelitian, data yang dihasilkan berasal dari eksplorasi interaksi sosial yang terjadi ketika proses diskusi yang dilakukan para informan yang terlibat. Justifikasi utama penggunaan FGD adalah memperoleh data/ informasi yang kaya akan berbagai pengalaman sosial dari interaksi para individu yang berada dalam suatu kelompok diskusi (Afiyanti, 2008). Sebelum dilakukan FGD, terlebih dahulu dikumpulan data, baik data primer maupun data sekunder. Data primer dengan cara melakukan wawancara dengan tokoh masyarakat, petani nanas, pemerintah desa, BUMDes Mitra Muda Bikang yang mengelola perkebunan nanas, dan Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan. Wawancara merupakan salah satu Teknik pengumpulan data dalam penelitian hukum, selain ingin mengetahui juga sifatnya mendalami sebuah isu yang sudah diketahui.

3.Hasil dan Pembahasan

Sebelum pertambangan timah menjadi sektor unggulan penggerak perekonomian masyarakat di Kepulauan Bangka Belitung saat ini, terutama pasca reformasi, sektor perkebunan menjadi penopang perekonomian warga, khususnya lada. Oleh sebab itu, daerah ini dikenal sebagai salah satu penghasil lada terbesar di dunia yang hasilnya diekspor ke banyak negara, terutama di Kawasan Eropa. Bahkan, sebagai langkah protektif, lada dari Kepulauan Bangka Belitung yang dikenal pula dengan nama Muntok *White Pepper*, didaftarkan sebagai indikasi geografis di Dirketorat Jenderal Kekayaan Intelektual Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Hampir setiap tahun ada peningkatan pendaftaran indikasi geografis di Indonesia dan ini secara umum menunjukkan perlindungan indikasi geografis di Indonesia berjalan dengan baik (Karim & Dayanto, 2016). Lada Putih Muntok (*Muntok White Pepper*) yang terdaftar oleh Badan Pengelola, Pengembangan dan Pemasaran Lada (BP3L) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan ID G 000000004 pada 28 April 2010, sekaligus merupakan satu-satunya indikasi geografi terdaftar dari Kepulauan Bangka Belitung. Sebetulnya, masih banyak

©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/).

produk lain yang berpotensi untuk didaftarkan sebagai indikasi geografis, salah satunya Nanas Bikang yang ada di Desa Bikang, Kecamatan Toboali, Kabupaten Bangka Selatan, tetapi belum terdaftar sebagai indikasi geografis hingga saat ini.

Sesuai dengan ketentuan Pasal 1 Angka 6 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2016 tentang Merek dan Indikasi Geografis, indikasi Geografis adalah suatu tanda yang rrenunjukkan daerah asal suatu barang dan/ atau produk yang karena faktor lingkungan geografis termasuk faktor alam, faktor manusia atau kombinasi dari kedua faktor tersebut memberikan reputasi, kualitas, dan karakteristik tertentu pada barang dan/atau produk yang dihasilkan. Ini berarti sebuah produk dapat dilindungi secara hukum sebagai indikasi geografis, apabila disebabkan oleh lingkungan atau manusia yang membudidaya misalnya, menyebabkan sebuah produk memiliki karakter khas yang tidak dimiliki oleh produk lain, dikenal pula dengan istilah reputasi. Faktor lingkungan yang dimiliki oleh Desa Bikang, yakni tanah yang didominasi oleh pasir dengan karakter tententu, menyebabkan cita rasa nanas di des aini berbeda dengan nanas lain.

Desa Bikang merupakan salah satu desa di Kabupaten Bangka Selatan, berjarak 11-14 kilometer dari Kecamatan Toboali sebagai ibukota kecamatan sekaligus ibukota Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Luas Desa Bikang adalah 55,90 km2 dengan jumlah penduduk .1596 jiwa, dengan kepadatan penduduk 29/km2. Desa Bikang terdiri dari 2 dusun, yakni Dusun Bikang 1 dan Dusun Bikang 2, serta memiliki 9 Rukun Tetangga (RT). Desa Bikang salah satunya merupakan daerah penghasil nanas, di samping bijih timah, karet, dan lada. Pada tahun 2019, luas panen nanas di Desa Bikang mencapai 18 ha dengan produksi 144 ton. Saat ini, Desa Bikang dipimpin oleh Zulfani sebagai kepala desa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Selatan (BPS-Statistics of Bangka Selatan Regency), 2020).

Nanas di Kepulauan Bangka Belitung berkembang dan beradaptasi dengan lingkungan, bahkan rasanya sangat manis sehingga muncul di beberapa daerah sebagai sentra pengembangan tanaman nanas itu sendiri, salah satunya Nanas Bikang berkembang di Kabupaten Bangka Selatan yaitu Desa Bikang, Jeriji dan sekitarnya. Hanya saja, ada beberapa permasalahan yang dihadapi selama ini, di antaranya adalah sulitnya pemasaran dan maraknya penggunaan nama Nanas Bikang untuk nanas yang dijual padahal bukan Nanas Bikang. Masyarakat juga belum terlalu memahami konsep kekayaan intelektual komunal, termasuk indikasi geografis. Akibarnya, Nanas Bikang sampai saat belum terdaftar sebagai indikasi geografis, bahkan belum ada upaya untuk itu. Padahal, di daerah lain, misalnya di Provinsi Jambi, upaya pendaftaran nanas di sana sudah dilakukan sejak lama kendati pun hingga saat ini belum ada hasil yang dipublikasikan oleh Direktorat Jenderal HKI Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia.

Dari pengabdian yang dilakukan tahun 2021 lalu, ada beberapa masalah yang dihadapi oleh masyarakat di Desa Bikang, seperti kurang memahami tentang konsep kekayaan intelektual (termasuk indikasi geografis) sehingga praktis 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/).

ada rencana atau upaya untuk mendaftarkan Nanas Bikang sebagai indikasi geografis, belum ada dukungan pemerintah daerah setempat, upaya pemetaan dan inventarisasi yang belum dilakukan sama sekali, dan belum ada dokumen deskpripsi atau sejenisnya yang berisi profil Nanas Bikang dari berbagai perspektif. Padahal, dokumen deskripsi, sesuai amanat Pasal 56 dan Pasal 59 UU Merek dan Indikasi Geografis, merupakan komponen terpenting untuk dapat mendaftarkan entitas tertentu sebagai indikasi geografis. Setelah adanya inisiasi pembentukan MPIG Nanas Bikang (yang akan terus didampingi sampai berbentuk badan hukum), melalui pengabdian lanjutan yang fokus pada pendampingan penyusunan dokumen deskprisi ini, langkah untuk mendaftarkan Nanas Bikang sebagai indikasi geografis diharapkan dapat dilakukan dengan segera.



Gambar 2. Buah Nanas Bikang

Sebelum pemaparan oleh narasumber, tim pengabdi terlebih dahulu menyampaikan hasil pengumpulan data yang sudah dilakukan sebelumnya dengan melakukan wawancara ke sejumlah pihak, tidak terkecuali tokoh masyarakat yang dianggap mengetahui perkembangan Nanas Bikang dari sisi historis, maupun para petani Nanas Bikang yang menjadi pelaku utama dalam pembudidayaan Nanas Bikang. Wawancara dilakukan untuk mengetahui beberapa hal sesuai dengan bagian-bagian yang akan diuraikan dalam dokumen deskripi indikasi geografis, meliputi keistimewaan Nanas Bikang, perbedannya dengan nanas lain, faktor lingkungan, faktor manusia, wilayah sebaran secara administrasi, sejarah perkembangan Nanas Bikang, proses mulai dari penanaman hingga pemasaran, dan langkah yang dilakukan untuk menjaga reputasi.

©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. Wawancara yang dilakukan oleh pembantu pengabdi.

Dari wawancara yang sudah dilakukan, secara umum hasilnya mengatakan bahwa Nanas Bikang memiliki keistimewaan seperti rasanya yang manis. Menurut masyarakat Desa Bikang, hal ini disebabkan oleh jenis tanah di desa ini dengan dominasi pasir dan pH yang masam. Sementara itu, faktor manusia tidak terlalu memberikan pengaruh terhadap cita rasa Nanas Bikang. Artinya, cita rasa khas yang ada pada Nanas Bikang murni disebabkan oleh faktor lingkungan hidup yang ada di daerah ini.



Gambar 3. Pemaparan hasil pengumpulan data oleh tim pengabdi.

Nanas Bikang juga ditanam oleh petani yang ada di desa lain di sekitar Desa Bikang, seperti Desa Gabung dan Desa Jeriji. Di sisi lain, berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pertanian, Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan, Nanas Bikang pada tahun 2020 sudah terdaftar sebagai varietas tanaman lokal di Kementerian Pertanian. Oleh sebab itu, meskipun rasanya berbeda, nanas yang ditanam di wilayah ini juga disebut sebagai Nanas Bikang. Hal ini tentu menjadi kontradiktif bila dikorelasikan dengan konsep indikasi geografis yang terkonsentrasi pada soal reputasi, salah satunya adalah rasa. Apabila dengan alasan bibit yang didapatkan dari Desa Bikang lantas tetap disebut sebagai Nanas Bikang sementara reputasi tidak lagi sama, ini bertentangan dengan konsep indikasi geografis, dan secara moral dan ekonomi merupakan petani Nanas Bikang yang ada di Desa Bikang.

©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/).

Dijadikan nanas sebagai salah satu komoditas pertanian di Desa Bikang memiliki sejarah tersendiri. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa tokoh masyarakat, dahulu masyarakat mencoba menanam padi, tetapi tidak berhasil. Lalu, dicoba dengan menanam nanas, hasilnya dijual ke Toboali, dijual pula ke Pangkalpinang dan laku hingga terkenal seperti sekarang. Masyarakat kemudian menaman nanas secara turun temurun. Nanas ditanaman oleh hampir setiap keluarga. Bahkan, ada petani yang mengatakan, jika tidak menanam nanas, seperti ada sesuatu yang kurang. Oleh sebab itu, menanam nanas di Desa Bikang sudah seperti tradisi atau budaya yang harus dilaksanakan sebagai sebuah identitas desa.

Supaya kualitas Nanas Bikang terjaga, proses penamanan, pemeliharaan, hingga panen harus dilakukan dengan metode tertentu. Lahan yang akan ditanaman cukup ditebas lalu dibakar, bukan dibersihkan menggunakan alat berat tertentu karena hasilnya akan berbeda. Nanas yang ditanaman pada lahan yang dibuka dengan cara ditebas lalu dibakar, buahnya akan besar dan rasnya manis, sementara yang ditanam pada lahan yang dibersihkan menggunakan alat berat buahnya kecil dan rasanya berbeda. Selain itu, agar kualitas Nanas Bikang terjaga, dibiarkan secara alami sampai berbuah. Jika pun diberikan pupuk, biasanya cukup dua kali pemupukan, tidak lebih agar tidak over dosis yang menyebabkan nanas hanya tumbuh besar tetapi tidak berbuah. Para petani dalam menjaga reputasi ini juga menghindari memberikan stimulan atau perangsang agar tidak mempengaruhi rasa.



Gambar 4. Foto Bersama Sebelum Pemaran Materi

Dr. Agus Wahyana Anggara, S.Si., M.Si., Kepala BPTP Kepulauan Bangka Belitung dalam pemaparannya mengatakan, pihaknya selama ini sudah melakukan riset terhadap Nanas Bikang. Hasilnya, Nanas Bikang memiliki ciri khusus yang berbeda dengan nanas lain yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Tinggi tanaman Nanas Bikang 67 cm dengan warna buah sebelum matang perak – hijau, ketika masak berwarna kuning bercorak. Sementara itu, daging buah berwarna kuning, berat buah 1487 gr, panjang buah 23 cm, diameter buah 10,55 cm, diameter hati buah 3,06 cm, tebal daging buah 4 cm. Meskipun sudah didaftar sebagai varietas lokal, Nanas Bikang tetap berpotensi besar didaftarkan sebagai indikasi geografis. Hanya saja, perlu langkah konkrit agar reputasi itu tetap terjaga, serta

©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/).

mendapat dukungan penuh dari pemerintah daerah, dalam hal ini Pemerintah Daerah Kabupaten Bangka Selatan.



Gambar 5. Daging Nanas Bikang yang berwarna kuning.

Pasal 56 Ayat (1) menyatakan bahwa permohonan Indikasi Geografistidakdapat didaftar jika salah satunya nama yang digunakan merupakan nama yang telah digunakan sebagai varietas tanaman dan digunakan bagi varietas tanaman yang sejenis, kecuali ada penambahan padanan kata yang menunjukkan faktor indikasi geografis yang sejenis. Oleh sebab itu, karena nama Nanas Bikang sudah didaftarkan sebagai nama varietas local, saat didaftarkan sebagai indikasi Geografis harus dilakukan penambahan nama, misalnya Nanas Bikang Toboali atau Nanas Bikang Bangka. Bila tidak, sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang belaku, berpotensi ditolak oleh DJKI.



Gambar 6. Perkebunan nanas di Desa Bikang yang dikelola oleh Bada Usaha Milik Desa (BUMDes) Mitra Muda Bikang.

Pada sesi diskusi *Focus Group Discussion* didapati informasi langsung dari petani nanas yang hadir bahwa selama ini petani nanas dalam membudidaya nanas, menemui beberapa kendala. Beberapa kendala yang dihadapi oleh para petani bukan pada soal tanaman, melainkan pada panen yang terjadi dalam waktu yang sama atau terjadi serempak pada semua petani. Akibatnya, petani kesulitan memasarkan Nanas Bikang, apalagi di beberapa tempat banyak penjual yang menjual nanas dengan nama Nanas Bikang, padahal itu bukan Nanas Bikang,

©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 merugikan petani. Atas kondisi ini, para petani dan juga BUMDes Mitra Muda Bikang disarankan untuk mengubah cara pemasaran yang selama terkesan konvensional, salah satunya dengan membuka jaringan agar ada yang bersedia menampung dan menjual di wilayah lain, misalnya di Kota Pangkalpinang sebagai ibu kota provinsi.

Secara umum, masyarakat di desa ini belum terlalu memahami konsep kekayaan intelektual, termasuk pula pemahaman terhadap konsep indikasi geografis. Dari 24 orang yang dilakukan *pre test* pada program pengabdian yang dilaksanakan pada tahun 2021, hanya yakni 56,67% yang menjawab soal tentang kekayaan intelektual dan indikasi geografis dengan benar. Setelah dilakukan sosialisasi, terjadi peningkatan pemahanan sebesar 33,33%, dari semula yang hanya 56,67%, menjadi 90%. Hal ini diketahui setelah dilakukan *post test* pada peserta yang sama (Darwance et al., 2021). Untuk itu, dilakukan sosialisasi, diakhir dengan inisiasi penyusunan ssktrukur kepengurusan MPIG Nanas Bikang (Darwance, Sari, & Anwar, 2022).

Di Indonesia, perlindungan terhadap sebuah produk indikasi geografis setidak-tidaknya memiliki tiga fungsi, yakni perlindungan terhadap penyalahgunaan nama, diferensiasi produk dan perlindungan terhadap warisan lokal. Selain itu, indikasi geografis yang sudah mendapatkan perlindungan juga dapat berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Putranti & Indriyani, 2021). Optimalnya pelindungan yang diberikan kepada produk indikasi geografis, selain berdampak pada kelestarian lingkungan, juga berdampak pada pemberdayaan sumber daya alam dan manusia di daerah (Palupi Kurnianingrum, 2016). Oleh sebab itu, potensi yang dimiliki oleh negara ini harus mendapatkan perlindungan hukum yang berkepastian, agar dampak yang diharapkan dapat dicapai, termasuk dalam hal ini Nanas Bikang di Bangka Selatan.

Sistem pendaftaran yang dipersyaratkan dalam upaya perlindungan indikasi geografis untuk memberikan jaminan kepastian hukum. Apabila sebuah produk potensi indikasi geografis telah didaftarkan dan disetujui oleh nagara, secara tidak langsung negara mengakui bahwa produk tersebut adalah identitas suatu daerah. Masalahnya, tidak semua daerah mengerti konsep indikasi geografis termasuk prosedur pendaftarannya (Hidayat, 2014). Oleh sebab itu, pemerintah harus berperan dalam pemberian informasi serta pemahaman masyarakat mengenai indikasi geografis yang saat ini belum diberikan secara menyeluruh, sehingga masyarakat hanya memahami bidang kekayaan tertentu saja, misalnya paten dan merek. Di samping itu pula, pemerintah harus berkomitmen mengembangkan faktor alam yang dimiliki oleh suatu daerah (Agung Nugraha & Haryanto, 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/).

4.Kesimpulan

Dari hasil kegiatan *Focus Group Discussion* yang dilaksanakan, diketahui beberapa hal yang berkaitan potensi Nanas Bikang sebagai indikasi geografis. Petani nanas dalam membudidaya nanas, menemui beberapa kendala, di antaranya adalah panen yang terjadi dalam waktu yang sama. Hal ini menyebabkan petani kesulitan memasarkan Nanas Bikang. Selain itu, di beberap tempat banyak penjual yang menjual nanas dengan nama Nanas Bikang, padahal itu bukan Nanas Bikang, sehingga merugikan petani. Di sisi lain, sebagaimana pemaparan yang disampaikan oleh pihak BPTP Kepulauan Bangka Belitung, bahwa Nanas Bikang memiliki ciri khusus yang berbeda dengan nanas lain yang ada di Kepulauan Bangka Belitung, sehingga berpotensi didaftarkan sebagai indikasi geografis. Hanya saja, perlu langkah konkrit agar reputasi itu tetap terjaga.

5.Ucapan Terimakasih

Pada bagian ini, ucapan terimakasih disampaikan kepada Universitas Bangka Belitung yang sudah mendanai penelitian ini melalui skim Pengabdian Masyarakat Tingkat Universitas (PMTU) tahun pendanaan 2022 yang tertuang dalam kontak Nomor: 205.C/UN50/L/PM/2022. Selain itu, ucapan terimakasih tentu harus pula kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) dan Fakultas Hukum Universitas Bangka Belitung.

6.Daftar Pustaka

Aanisah, J. R. P. D., Sekti, A. P. K. D. W., Syurozi, F., & Nurin, S. (2020). Penyusunan Neraca Kekayaan Negara : Konsep dan Problematika. *Simposium Nasional Keuangan Negara*, *2*(1), 178. https://jurnal.bppk.kemenkeu.go.id/snkn/article/view/531

Afiyanti, Y. (2008). Focus Group Discussion (Diskusi Kelompok Terfokus) Sebagai Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *12*(1), 59.

Agung nugraha, Y., & Haryanto, I. (2021). Pendaftaran Indikasi Geografis Tahu Sumedang Sebagai Aset Potensial Daerah. *Zaaken: Journal of Civil and Business Law*, *2*(1), 25–46. https://doi.org/10.22437/zaaken.v2i1.11667

Andre. (2018). *Desa Bikang Sentra Penghasil Nanas Terbesar Basel*. Babel Review. https://babelreview.co.id/desa-bikang-sentra-penghasil-nanas-terbesar-basel

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Selatan (BPS-Statistics of Bangka Selatan Regency). (2020). *Kecamatan Toboali Dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka Selatan (BPS-Statistics of Bangka Selatan Regency). https://bangkaselatankab.bps.go.id/publication/2022/09/26/3f3785e17d3cad6a615c6450/kecamatan-toboali-dalam-angka-2022.html

Darwance, D., Sari, R., & Ramadhani, T. (2022). Mapping of the Potential of

©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/).

Geographical Products as Intellectual Property Rights in Bangka Belitung Islands. *ICENIS 2022*, 9. https://doi.org/10.4108/eai.8-6-2021.2314370

Darwance, Sari, R., & Anwar, M. S. (2022). Penyusunan Struktur Kepengurusan Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografis (Mpig) Sebagai Tahapan Pendaftaran Nanas Bikang Di Bangka Selatan Sebagai Indikasi Geografis. *Kadarkum: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(1), 49. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/kdrkm.v3i1.4682

Darwance, Sari, R., & Anwar, M. S. (2021). Peningkatan Pemahaman Hukum Melalui Sosialisasi Pendaftaran Nanas Bikang Di Kabupaten Bangka Selatan Sebagai Indikasi Geografis. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat SNPPM2021 Universitas Negeri Jakarta*, 67–68. http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/25578

Feriadi, & Babel), (Penyuluh BPTP Kep. (2019). *Varietas Lokal Nanas Bikang*. Cibext. http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/80925/Varietas-Lokal-Nanas-Bikang/

Hidayat, F. (2014). Penerapan Perlindungan Hukum Terhadap Produk Potensi Indikasi Geografis di Indonesia (the Implementation of Law Protection to Potential Product of Geographical Indication in Indonesia). *Risalah HUKUM Fakultas Hukum Unmu*, *10*(1), 72–83. https://e-journal.fh.unmul.ac.id/index.php/risalah/article/view/100

Karim, A., & Dayanto. (2016). Perlindungan Hukum dan Pengembangan Indikasi Geografis Minyak Kayu Putih di Pulau Buru. *Jurnal Rechts Vinding: Media Pembinaan Hukum Nasional*, *5*(3), 382. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33331/rechtsvinding.v5i3.151

Palupi Kurnianingrum, T. (2016). Pelindungan Hak Ekonomi Atas Indikasi Geografis (The Economic Rights Protection For Geographical Indication). *Negara Hukum: Membangun Hukum Untuk Keadilan Dan Kesejahteraan*, *7*(1), 27. https://doi.org/https://jurnal.dpr.go.id/index.php/hukum/article/view/947

Putranti, D., & Indriyani, D. A. (2021). Perlindungan Indikasi Geografis oleh Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografis Pasca Sertifikasi di Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, *15*(3), 400. https://doi.org/https://ejournal.balitbangham.go.id/index.php/kebijakan/article/view/1733

Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussian (FGD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, *8*(1), 82. https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27089

Wiwin. (2017). *Nanas Bikang Berikan Dampak Ekonomis Untuk Masyarakat*. Klikbabel.Com. https://klikbabel.com/2017/06/09/nanas-bikang-berikan-dampak-ekonomis-untuk-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/).

To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat
Juni 2023, Vol.6, No.2, hal, 313-319
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Peningkatan Kapasitas Petani Malangke : Penyuluhan dan pendampingan Teknik Budidaya Tanaman, Manajemen Agribisnis dan Kelembagaan

Taruna Shafa Arzam AR[1*], Naima Haruna[1], Hamja Abdul Halid[2], Idawati[2], Dasril[3]

[1]Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma
[2] Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Andi Djemma
[3]Teknologi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Andi Djemma

**Correspondent Email: taruna.arzam@gmail.com*

Article History:
Received: 09-12-2023; Received in Revised: 21-01-2023; Accepted: 02-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1663

Abstrak

Pemahaman dan penerapan teknik budidaya tanaman jeruk Malangke oleh petani masih sangat rendah. Karenanya perlu dilakukan peningkatan kapasitas petani melalui penyuluhan dan pendampingan. Tujuan kegiatan ini meningkatankan kapasitas petani pada aspek teknik budidiaya berdasarkan Standar operasional Prosedur (SOP) pada lingkungan lokal, manajemen agribisnis dan kelembagaan desa. Kegiatan ini dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai Oktober 2022. Kegiatan ini diawali dengan penyusunan Modul Standar operasional Prosedur (SOP) budidaya tanaman jeruk Malangke. Kemudian dilakukan penyuluhan dan pendampingan. Penyuluhan dilakukan berdasarkan hasil evaluasi kapasitas petani yang dilakukan sebelumnya. Hasil evaluasi pasca penyuluhan menunjukkan bahwa petani mulai melakukan perbaikan lahan sebelum dan setelah penanaman, seperti pemberian kapur, dan pemangkas perbaikan tajuk. Namun demikian, masih ada kebiasaan kebiasaan yang masih belum bergeser dari kebiasaan lama dan pengalaman turun temurun seperti penjarangan buah. serta persiapan panen dan pascapanen.

Kata Kunci : Kapasitas Petani, penyuluhan, jeruk, malangke, Siam, Luwu_Utara

Abstract

Understanding and application of Malangke citrus cultivation techniques by farmers is still very low. Therefore it is necessary to increase the capacity of farmers through counseling and mentoring. The purpose of this activity is to increase the capacity of farmers in aspects of cultivation techniques based on Standard Operating Procedures (SOP) in the local environment, agribusiness management and village institutions. This activity was carried out from August to October 2022. This activity began with the preparation of a Standard Operational Procedure (SOP) Module for Malangke citrus cultivation. Then counseling and mentoring is carried out. Counseling was carried out based on the results of the previous evaluation of the capacity of the farmers. The results

©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 the post-counseling evaluation showed that the farmers began to make improvements to the land before and after planting, such as adding lime and trimming the canopy. However, there are still customs that have not shifted from old habits and hereditary experiences, such as fruit thinning. as well as harvest and postharvest preparation.

Key Words: Farmer Capacity, counseling, oranges, malangke, Siam, Luwu_Utara.

1.Pendahuluan

Indonesia termasuk negara pengimpor jeruk terbesar kedua di ASEAN setelah Malaysia, dengan volume impor sebesar 94.696 ton, sedangkan ekspornya hanya sebesar 1.261 ton dengan tujuan ke Malaysia, Brunei Darusalam, dan Timur Tengah (Deptan 2005). Di tahun 2010 Indonesia mengimpor jeruk sebesar 24.937 ton dan pada tahun 2014 melonjak mencapai 147.255 (Deptan 2015). Buah jeruk impor saat ini telah membanjiri pasar buah di dalam negeri yang tidak lagi hanya di pasar modern, akan tetapi saat ini dengan mudah dapat ditemukan di pasar tradisional dan pedagang buah kaki lima. Hal ini merupakan ancaman keberlangsungan produksi jeruk di dalam negeri dan ini diperparah sejak diberlakukannya ASEAN-*China Free Trade Agreement* yang membebaskan bea masuk jeruk asal China (Arzam *et al.* 2015).

Luwu Utara merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang yang mengembangkan tanaman jeruk jenis Siam, namun sejal 20 tahun terakhir mengalami penurunan populasi yang disebabkan serangan bakteri *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD). Petani banyak yang beralih usaha dan profesi lain dengan pendapatan yang tidak pasti. Kondisi ini merupakan ancaman keberlanjutan usaha tani jeruk di kabupaten Luwu Utara.

Kondisi agroklimat dan pemahaman sistem budidaya sangat berpengaruh terhadap serangan dan hama penyakit tanaman jeruk. Dewasa ini pemahaman petani dalam budidaya tanaman masih sangat rendah berbasis lingkungan tumbuh (local) masih sangat rendah. Di sisi lain, pengembangan jeruk di Luwu Utara pada lingkungan pada tingkat cekamam yang kompleks, yaitu tanamah masam dan pasang surut serta miskin hara.

Di daerah tropis, seperti di Indonesia umumnya pengelolaan kebun belum begitu baik, terjadi kemunduran produktivitas akibat lahan mengalami *laveling off,* serta tingginya serangan hama penyakit. (Arzam et al., 2015; Barry and van Wyk 2006; Ladaniya, 2008; Jomori et al. 2010; Sdiri *et al.* 2012).

Pemerintah Kabupaten Luwu Utara bersama pemerintah pusat dan provinsi Sulawesi selatan berupaya mengembangkan kembali dengan melakukan program re-vegetasi tanaman jeruk Malangke, namun usaha ini tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas petani dalam hal teknik budidaya berbasis lingkungan tumbuh lokal. Universitas Andi Djemma menawarkan solusi peningkatan kapasitas petani melalui penyuluhan dan pendampingan. Mulai dari pengenalan lingkungan tumbuh dan masalahnya, teknik budidaya, manajemen agribisnis 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/).

kelembagaan. Kegiatan ini melibatkan 3 (tiga) kelompok tani sebagai penerima manfaat, yaitu Mula Gau, Labessi-bessi dan Barca, sebagai penerima manfaat. Tujuan kegiatan ini meningkatankan kapasitas petani dalam pemahaman lingkungan tumbuh, teknik budidiaya berdasarkan *Standar operasional Prosedur* (SOP), manajemen agribisnis dan kelembagaan desa.

2. Metode

Peningkatan kapasitas petani dilakukan melalui metode penyuluhan dan pendampingan. Kegiatan ini dilaksanakan mulai Agustus sampai dengan September 2022, yang dilaksanakan di Kota Masamba dan Kecamatan Malangke Barat. Sebelum dilakukan penyuluhan telah disusun Modul *Standar operasional Prosedur* (SOP) budidaya tanaman jeruk Malangke, sebagai panduan penyuluhan dan pendampingan.

Penyuluhan dilakukan dengan muatan diantaranya: **Penguatan kelembagaan**, dengan materi arti penting kelembagaan, system pembentukan lembaga kelompok tani dan tata kelola kelembagaan. **Sistem agribisnis**, dengan materi arti penting system agribisnis tanaman jeruk, struktur agribisnis tanaman jeruk dan rantai pasokan dan manajemen pemasaran. **Ekofisiologi tanaman jeruk**, karakter lahan pengembangan jeruk, perbaikan lahan marginal. **Pupuk dan Pemupukan**, pengenalan jenis pupuk dan SOP pemupukan. **Hama dan Penyakit Jeruk**, pengenalan hama dan penyakit serta pengelolaannya. **Pemeliharaan tanaman jeruk**, dengan materi persiapan lahan, pemupukan, pemangkasan, panen dan pascapanen Pasca kegiatan penyuluhan dilakukan pendampigan untuk mengetahui sejauh mana dampak dari pada penyuluhan yang diberikan dan penerapannya oleh petani.

3. Hasil dan Pembahasan

Data populasi jeruk Malangke tidak diperoleh lagi sejak 10 tahun terakhir. Luas pertanaman jeruk di kecamatan malangke dan Malangke Barat masing-masing tercatat 10.000 ha dan 6.246 ha ditahun 2002 (BPTP 2022), disebabkan serangan bakteri *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD) yang diperparah banyak petani beralih usaha dan profesi lain. Kondisi ini merupakan ancaman punahnya jeruk Malangke di Luwu Utara.

Pemerintah berupaya mengembalikan populasi jeruk dengan mendatangkan jeruk sejenis Siam dari daerah lain. Namun tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas petani. Dari hasil monitoring sebelumnya bahwa umumnya petani belum memahami kondisi agroklimat lingkungan tumbuh di Kecamatan malangke sebagai sentra pengembangan jeruk serta tidak memahami teknik bididaya tanaman spesifik lokasi berdasarkan kondisi lingkungan tumbuh tersebut.

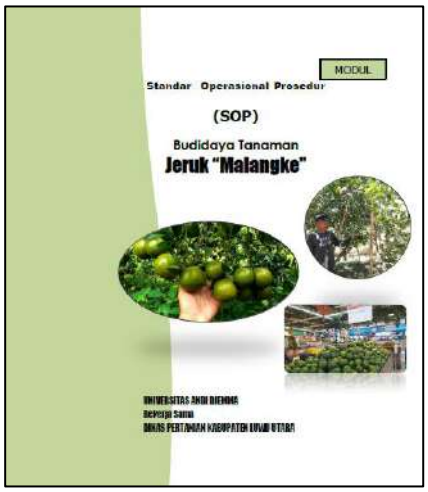
Kegiatan peningkatan kapasitas petanin dilakukan melalui penyuluhan dan diikuti dengan pendampingan yang dilaksanakan pada bulan oktober 2022.

©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/).

Muatan materi terdiri atas pengenalan agroklimat pengembangan jeruk Malangke, teknik budidaya tanaman berdasarkan *Standar operasional Prosedur* (SOP), manajemen agribisnis dan kelembagaan desa.

Tabel 1. Daftar kegiatan mengembalikan kejayaan jeruk Malangke

No.	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	Penyusunan Modul *Standar operasional Prosedur* (SOP) budidaya jeruk Malangke	berhasil
2	Penyuuluhan	berhasil
3	Pendampingan	berhasil



Gambar 1. Moduk Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya tanaman jeruk Malangke



Gambar 2. Peningkatan kapasitas petani dengan penyuluhan

©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. Pendampingan Budidaya tanaman jeruk Malangke

Peningkatan kapasitas petani diawali dengan penyusunan modul standar oprasuional prosedur (SOP) budidaya jeruk Malangke yang disusun sejak bulan Agustus 2022. Modul disusun berdasarkan tinjauan agroklimat dan teknik budidaya jeruk jenis Siam sesuai dengan lingkungan tumbuh jeruk malangke.

Penyuluhan dilakukan berdasarkan evaluasi pemahaman petani sekitar yang dilakukan sebelumnya. Berdasarkan data tersebut diperoleh bahwa petani belum memehami kondisi agroklimat kecamatan Malangke sebagai sentra pengembangan jeruk, petani belum memahami teknik budidaya berdasarkan SOP budidaya jeruk Siam, lemahnya pemahaman manajemen agribisnis jeruk dan kelembagaan (Sudirman, dan Basri, 2013)

Hasil evaluasi tersebut lalu dijadikan muatan dalam penyuluhan, yaitu pengenalan agroklimat pengembangan jeruk Malangke, teknik budidaya tanaman berdasarkan SOP (persiapan lahan, bibit, pemupukan, pengendalian organisme penggangu tanaman (OPT), manajemen agribisnis dan kelembagaan desa. Pasca penyeluhan dilakukan evaluasi secara periodic sampai dimana penerapan teknik budidaya tanaman jeruk. Hasil evaluasi ditemukan bahwa petani mulai melakukan perbaikan lahan sebelum dan setelah penanaman, seperti pemberian kapur, dan pemangkas perbaikan tajuk. Namun demikian, masih ada teknologi yang masih belum mau bergeser dari kebiasaan lama dan pengalaman turun temurun seperti penjarangan buah. serta persiapan panen dan pascapanen.

Tabel 1. Hasil evaluasi monitoring pasca penyuluhan

No.	Uraian Kegiatan	Keterangan
1	Persiapan lahan	begitu baik
2	Pemilihan bibit	Masih ada yang menggunakan benih tidak bersertifikat
4	Pemupukan dan perbaikan lahan	Belum baik, belum dilakukan pemupukan dan pengapuran
5	Pemangkasan dan penjarangan buah	Belum baik

©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/).

6	Sistem Panen	Baik
7	Pemasaran	Baik
8	Kelembagaan	Belum baik
9	Pengelolaan hama dan Penyakit	Belum baik

4. Kesimpulan

Pengembangan kembali jeruk Siam di kecamatan Malangke melalui peningkatan populasi perlu diikuti dengan peningkatan kapasitas petani. Kegiatan penyuluhan dan pendampingan dimulai dari pengenalan agroklimat lingkungan tubuh, teknik budidaya tanaman berdasarkan *Standar operasional Prosedur* (SOP), manajemen agribisnis dan kelembagaan. Hasil evaluasi ditemukan bahwa terdapat beberapa petani mulai melakukan system budidaya berdasarkan SOP. Namun demikian, masih ada teknologi yang masih belum mau bergeser dari kebiasaan lama dan pengalaman turun temurun.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kami sampikan kepada ibu Bupati Luwu utara yang telah mempercayakan kepada kami dalam pengembangan kembali jeruk Malangke dan Kementerian Pendidikan dan kebudayaan yang telah memberikan anggaran melalui platform Kedaireka sehingga kegiatan ini dapat berjalan untuk upaya pengembangan kembali jeruk unggulan daerah.

6. Daftar Pustaka

Ahrazem O, Rubio-Moraga A, Berman J, Capell T, Christou P, Zhu C dan Lourdes G omez G. (2016). The carotenoid cleavage dioxygenase CCD2 catalysing the synthesis of crocetin in spring crocuses and saffron is a plastidial enzyme. *New Phytologist*. 209: 650–663.

Amor, M.B., M. Guis, A. Latache, M. Bouzayen, J.C. Pech, J.P. Roustan (1998). Expression of an antisense 1-aminocyclopropane-1-carboxylate oxidase gene stimulates shoot regeneration in Cucumis melo. Plant Cell Rep. 17:586-589.

Arzam, TS1, Hidayati, I, Poerwanto, R, Purwanto, YA (2015). Precooling dan Konsentrasi Etilen dalam Degreening untuk Membentuk Warna Orange Kulit Buah Jeruk Siam *J. Hort*. Vol. 25 No. 3,: 257-265.

Barry HG dan Wyk AAV. 2005. Low-temperature cold shock may induce rind colour development of 'Nules Clementine' mandarin (*Citrus reticulata* Blanco) fruit. *Postharvest Biology and Technology*. 40:pp.82-88.

©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/).

BPTP (2022). Pengenalan penyakit CVPD pada tanaman jeruk dan upaya penggendaliannya.

Bruno M, Hofmann M, Vermathen M, Alder A, Beyer P, Al-Babili S (2014). On the substrate- and stereospecificity of the plant carotenoid cleavage dioxygenase 7. *FEBS*. 588.1802–1807.

Bruno M, Koschmieder J, Wuest F, Schaub P, Mirjam Fehling-Kaschek M, Timmer J, Beyer P and Al-Babili S (2016). Enzymatic study on AtCCD4 and AtCCD7 and their potential to form acyclic regulatory metabolites. *Journal of Experimental Botany*, Vol. 67, No. 21 pp. 5993–6005.

Fanciullino A. L, Cercos M, Mayer CD, Froelicher Y, Talon M, Ollitrault P dan Morillon R (2006). Carotenoid diversity in cultivated citrus is gighly influenced by genetic factors. *Journal Agricultural of Food Chemestry*. Washington DC.

Jomori M.L.L, Sestari, Terra F, Chiou D dan Klauge R. (2010). Degreening of 'Murcott' tangor with ethapon treatments. Proc. IV *International Postharvest Symposium.*Acta Hort. 877.

Ladaniya MS. 2008. *Citrus Fruit Biology, Technology and Evaluation*. Principal Scientist (Horticulture). ICAR Research Complex for Goa.Ela, Old Goa 403 402. Goa, India.

Sdiri S, Navarro P, MonterdeA, Benabda, Jdan Salvador, A. (2012). New degreening treatments to improve the quality of citrus fruit combining different periods with and without ethylene exposure.*Postharvest Biologi and Technology*. 63. 25-32

Sudirman, H dan Basri, A. (2013). Dampak sosial ekonomi pengembangan jeruk keprok selayar(studi kasus di kelurahan bontolangkasa,kecamatan bissappu,kabupaten bantaeng). *Jurnal Agrisistem*, Vol. 9 No.1. ISSN 2089-0036

©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 2023, Vol.6, No.2, hal,320-328
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Training and Assistance in Construction of Solar Cell Technology to Develop Community's Knowledge about Renewable Energy in Ujan Mas Village, Muara Enim, South Sumatra

Muhammad Rendana[1,*], Yandriani[1], Stevanus N. Jati[2], Puteri K. Wardhani[3], M. Ilham Fattullah[1], Rizqy M. Kusuma[1], Alifian A. A. Sonianto[1]

[1] Department of Chemical Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662 Sumatera Selatan, Indonesia,
[2]Department of Geological Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662 Sumatera Selatan, Indonesia,
[3]Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Sriwijaya, Indralaya 30662 Sumatera Selatan, Indonesia

**Correspondent Email: muhrendana@ft.unsri.ac.id*

Article History:
Received: 15-12-2022; Received in Revised: 25-01-2023; Accepted: 27-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1666

Abstract

The community development program is a prominent activity to identify and overcome local issues within community. The training and assistance program for solar cell technology application is useful to improve knowledge of community in Ujan Mas village, Muara Enim Regency, South Sumatra. The objective of this activity is to transfer knowledge of solar cell technology starting from construction to application process. The tehnique used in this community service program is the locality development approach. This activity conducted for two days (3-4 September 2022). This activity resulted in enhancing the community's knowledge of implementing solar cell technology with a 92% understanding rate, and also reducing electrical bill of community. In addition, this activity is one of a way to support the Indonesian government program to build an eletrical independent village or city. For future community development activities, we suggest to give a training program for other green energies such as biogas which used domestic and agricultural wastes to produce eletricity.

Key Word: Renewable energy, solar cell, community development

1. Introduction

Electrical energy is one of the most crucial aspects affecting our life (Al Hakim, 2020; Liu and Ansari, 2019). The increasing of human population has made a significant increase in the electrical energy demand (Aryanti *et al.*, 2020; Ali, 2020). Furthermore, many areas in this country also experiencing the electrical shortage supply due to isolated area or only limited power that supply for those areas (Azzahra *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2020). This situation is also found in Ujan Mas village of Muara Enim, South Sumatra Province. Several issues need to be solved in the energy sector in Ujan Mas village, such as the application of

©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 renewable energy which can be used for daily activities so that the communities do not depend on electrical energy from the State Electricity Company. The Ujan Mas Village has experienced with community service programs which carried out by universities in the Sumatra Island. They have concerned in some aspects including health services, learning literacy, and marketing development program (Dahliana *et al.*, 2022; Fatimah *et al.*, 2022; Hermawan, 2022). But, there were no community service activities that focus on the application of renewable energy, especially for electrical energy for this community life.

The use of solar energy can be carried out by using a solar cell that functions as a tool that converts solar energy into electrical energy or as a solar power plant (Kholik, 2018; Gong and Wasielewski, 2019). In smaller scale, solar cell can also be applied as a source of lighting for gardens and rooms at house. It shows how the need for public awareness about energy-saving behavior and increasing public awareness about the important role of renewable energy in energy saving and its application in daily life. This program has a direct mission to build an energy independent village or district (Pane & Kasim, 2018). Based on the reasons above, and the identification of local problems in the Ujan Mas village, the community service team conducted a community development program for constructing solar cell technology and its application as an alternative energy for daily life. The outputs of this program include enhancing community's insight and understanding of solar cell technology, reducing community expenses for electrical bill, and increasing environmental awareness to reduce dependence on fossil energy.

2. Method

This community service activity was carried out at Ujan Mas is a sub district in Muara Enim Regency, South Sumatra Province, Indonesia (Coordinates: 4°2'34"S, 103°13'31"E). The total area was about 265.56 km^2 with total population around 21,379 people. Some problems need to be mitigated in the energy sector at Ujan Mas village, such as the implementation of the renewable energy that can be used for daily activites so that the communities do not depend on electrical energy from the State Electricity Company. This community service activity applied the locality development approach, proposed by Jack Rothman (Sjöberg & Turunen, 2022). The aim of this approach is to increase the capability of community, integrate and assist them become a self-sustained thus they can mitigate their problems (Wahyuni *et al.*, 2020). It is conducted to improve the level of prosperity of the community in the Ujan Mas Village by enhancing their knowledge and emerging the responsibility and caring about the environment. The five primary work steps in this community service activity; (1) Interview and discussion to know the problem in community and find the precise solution; (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/).

conducting training and assistance to enhance community's knowledge in the development of technology to overcome the problem; (3) Monitoring to supervise the community's work after the implementation of technology; (4) Evaluation to measure the community's understanding and plan for future activities. In addition, in order to analyze the achievement of this activity, we distributed pre-test and post-test to the community. The pre-test and post-test were created from Microsoft Word software and printed. Then, the results of these tests were collected and tabulated in Microsoft Excel to assess percentage of level understanding using a desctiptive statistical analysis.



Figure 1. Framework of the community service activity.

3. Result and Discussion

The community service activity was conducted on 3-4th September 2022. The results of the activity were presented as specified below:

Survey and Group Discussion

The survey is conducted to know the community's problems such as their knowledge about solar energy, and local wisdom on the technology to be introduced. All members of community program conducted a meeting using the google meet application to arrange an activity schedule. The further survey was conducted once we met the head of village to do a discussion related to the community's problems and how the technology application in the village. The output of the survey activity, we obtained that the village had an issue regarding the electricity shortage and there were not other alternative energies that used in the village based on the survey activity and interview with communities. From analyzing problems, the real community service activity is conducted. The character of community who are very easy with the innovation and adaptation of the new technology is helpful to mitigate problems in the village. Figure 2 showed the documentation of survey and group discussion 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/).



Figure 2. Survey and group discussion activities.

Training and Socialization on the Application of Solar Cell Technology

Socialization is conducted to enhance the understanding of people in the application of solar cell, how to construct a solar cell, how it works, and how to use it for any tools or devices in the household. Training session was also conducted to use the technology on the household scale. The people are very passionate in the socialization and training activities. This can be observed from the excited people in discussing about solar cell technology during the socialization. But, before the training activity started, we also distributed a pretest to measure the current knowledge of the community. After we compare the result of pretest and posttest, we found an increase in the understanding of community about the solar cell technology with the highest value more than 90%.

Assistance in the construction of solar cell technology

Assistance in solar cell technology construction is carried out once in the first trial. This assistance is conducted to make sure the technology operated successfully with no error. Mentoring session could also assist the confidence of community to construct the solar cell components and create an innovative learning skill of the community, thus precise mentoring was needed for the achievement of the activity. In order to install solar panel in community's houses, firstly, we must stand scaffolding to assure safety for all installation process on the roof. Then, the solar panel mounting system should be set up with an angle ranging from 18 to 36˚ to obtain optimum sunlight exposure. After the mounts were set up, the solar panel should be installed on the mounting structure. Then, we could install the electrical wiring and solar inverter could be connected to the

©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/).

system. After that, the solar inverter was connected to the solar battery. The inverter must be connected to the community's house to produce electricity.



Figure 3. Training and socialization and activities for the application of solar cell technology in the village.



Figure 4. Assistance in the construction of solar cell technology.

Monitoring and evaluation

Monitoring and evaluation are used to assess the drawbacks and arrange a plan and decide what actions should be done for future betterment. This evaluation involved the community service team and also the head of the village. As a whole, the entire processes in the construction of solar cell technology in the village have successfully run from preparation, construction and application.





© SA 4.0 I

Figure 5. Monitoring and evaluation.

Community service is an activity to develop the ability or skill of the people in implementing a new knowledge or technology in their environment maximally to increase the quality of life of the people. Community development activity through assistance and training in the application of solar cell technology such as: 1) Pre survey and group discussion; 2) Socialization and training on the application of solar cell technology; 3) Assistance in constructing solar cell technology; 4) Monitoring; 5) Activity evaluation.

In the community service activities, data were gathered, consisting of pre test and post test data on community's understanding before implementing technology. The data are shown in Tables 1 and 2.

Table 1. Pre test.

No.	Question	Level of understanding (%)			
		Very High	High	Medium	Low
1	Understanding renewable energy and its potential	0	0	30	70
2	Understanding use of solar energy technology	0	0	40	60
3	Understanding components of solar cell technology	0	0	20	80
4	Understanding installation of solar cell technology at home	0	0	10	90

Table 2. Post test.

©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.	Question	Level of understanding (%)			
		Very High	High	Medium	Low
1	Understanding renewable energy and its potential	90	5	5	0
2	Understanding use of solar energy technology	85	10	5	0
3	Understanding components of solar cell technology	80	15	5	0
4	Understanding installation of solar cell technology at home	80	10	10	0

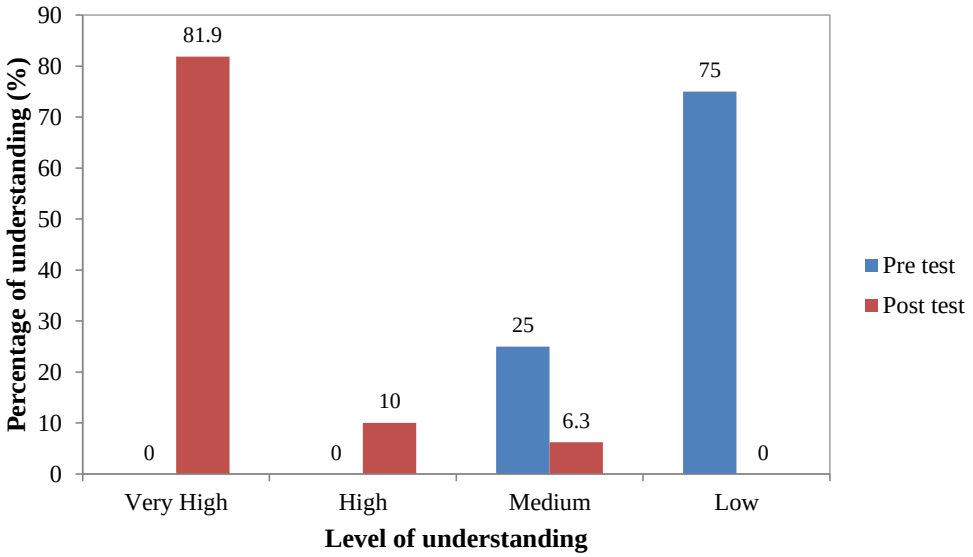


Figure 6. Percentage of improved understanding of community before and after training and assistance.

The mentoring activity was conducted at all entire process. It is a prominent way to achieve the success of community service activity. There are some principles of community assistance such as: 1) Community development basically originates from the community itself, is provided by the community, and to serve the community; 2) facilitator requires the community as the primary participant, 3) Learning and sharing of experiences are public or innovative insight should be selected good (Nasdian, 2014).

4. Conclusion

The outputs concluded from the application of Training and Assistance in solar cell technology to mitigate electrical scarcity and as an alternative energy 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/).

Ujan Mas village, Muara Enim, South Sumatra Province are 1) enhancing community knowledge in using solar cell technology with the percentage of understanding up to 92%, 2) lowering electrical bill of community expense due to solar cell. Several actions that need to be carried out for future works are to try other solar panel component which able to give more electrical power. For future community development activities, we recommend to give a training program for other green energies such as biogas which used domestic and agricultural wastes to produce eletricity because the abundance of organic wastes in that area.

5. Acknowledgment

The author would like to thank Sriwijaya University for providing PNBP grants for community service, SATEKS Scheme in 2022 accordance with Rector decree No. SK: 0005/UN9/SK.LP2M.PT/2022 so that this activity can be completed on time. This article was an additional output from this research grant.

6. Reference

Al Hakim, R. R. (2020). Model energi Indonesia, tinjauan potensi energi terbarukan untuk ketahanan energi di Indonesia: Sebuah ulasan. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1).

Ali, S. S. S. (2020). The nexus of population, GDP growth, electricity generation, electricity consumption and carbon emissions output in Malaysia. International Journal of Energy Economics and Policy.

Aryanti, I. P., Yanto, Y., & Kalsum, N. U. (2020). Upaya Menumbuhkan serta Meningkatkan Minat Baca pada Anak-anak Melalui Program Literasi Belajar Bersama Di Desa Ujan Mas Ulu. Kreativitas: Jurnal PKM Ilmu Perpustakaan, 2(2), 48-53.

Azzahra, S., Christiono, C., Samsurizal, S., Fikri, M., Ratnasari, T., Putra, R. P., & Damiri, D. J. (2019). Pemasangan Lampu Jalan Berbasis Solar Cell untuk Penerangan Jalan di Desa Cilatak Ciomas. Terang, 1(2), 137-143.

Dahliana, D., Retnosari, E., Clarasari, N., & Hairunisyah, R. (2022). Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Peningkatan Produksi Asi Melalui Teknik “BOM”(Breast Care, Oksitosin dan Marmet) di Klinik Asy-Syifa Desa Ujanmas Baru Kec Ujanmas Kab Muara Enim. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 5(4), 1144-1153.

Fatimah, S., Khairunisya, K., Kamalia, R., & Nurayuda, N. (2022). Pendampingan Kelas Ibu Hamil Melalui Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Senam Hamil di Klinik Asy-Syifa Desa Ujanmas Kecamatan Ujanmas Kabupaten Muara Enim. Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), 5(5), 1347-1355.

Gong, J., Li, C., & Wasielewski, M. R. (2019). Advances in solar energy conversion. Chemical Society Reviews, 48(7), 1862-1864.

©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/).

Hermawan, Y. (2022). Sosialisasi Dan Pelatihan Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro Untuk Masyarakat Daerah Pelosok Dan Pertanian. Stator: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Mesin, 5(1), 38-42.

Kholik, I. N. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Community Development (Studi Desa Kasiman Kecamatan Kerek Kabupaten Tuban) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

Li, J., Liu, P., & Li, Z. (2020). Optimal design and techno-economic analysis of a solar-wind-biomass off-grid hybrid power system for remote rural electrification: A case study of west China. Energy, 208, 118387.

Liu, X., & Ansari, N. (2019). Toward green IoT: Energy solutions and key challenges. IEEE Communications Magazine, 57(3), 104-110.

Nasdian, F. T. (2014). Pengembangan masyarakat. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Pane, N. E. P., & Kasim, S. T. (2016). Studi Potensi Energi Baru Terbarukan untuk Mengatasi Defisit Pasokan Tenaga Listrik di Daerah Sumatera Utara. Jurnal Singuda Ensikom, 14(38), 1-6.

Sjöberg, S., & Turunen, P. (2022). Community work in Nordic welfare states in transformation: directions, conditions and dilemmas. Nordic Social Work Research, 12(2), 209-216.

Wahyuni, E. S., Mubarok, H., Budiman, F. N., & Pratomo, S. W. (2020). Pemanfaatan Energi Terbarukan untuk Pembangkit Listrik Tenaga Surya Berbasis Komunitas: Menuju Desa Mandiri Energi. Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(2), 493-508.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 329-338
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pojok Literasi dalam Mewujudkan Desa Cerdas di Mekarjaya, Bogor

Nida Handayani [1*], Izzatusholekha [2], Bambang Irawan [3] Intan Setyaningrum [4] Marsha Adinda Wardani[5]

[1] *Ilmu Administrasi Publik, FISIP, Universitas Muhammadiyah Jakarta*
[2] *Ilmu Administrasi Publik, FISIP, Universitas Muhammadiyah Jakarta*
[3] *Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas Muhammadiyah Jakarta*
[4] *Ilmu Administrasi Publik, FISIP, Universitas Muhammadiyah Jakarta*
[5] *Ilmu Administrasi Publik, FISIP, Universitas Muhammadiyah Jakarta*

**Correspondent Email: nida.handayani@umj.ac.id*

Article History:
Received: 17-12-2022; Received in Revised: 30-01-2023; Accepted: 21-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1671

Abstrak

Masyarakat Desa Mekarjaya yang menetap di Desa hanya menjadi petani atau ibu rumah tangga, dan umumnya hanya berpendidikan sampai sekolah menengah pertama (SMP). Sarana prasarana membaca di Desa Mekarjaya juga cukup rendah sehingga mengurangi minat baca yang menyebabkan rendahnya tingkat literasi. Berdasarkan masalah tersebut, Desa Mekarjaya harus berupaya untuk meningkatkan potensi-potensi sumber daya manusianya untuk menjadikan Desa Cerdas. Berdasarkan hasil survei, Desa Mekarjaya dapat menjadi Desa cerdas dengan adanya program pojok literasi melalui pengembangan sarana Pendidikan yang ada di Desa seperti PAUD, TPA dan tempat lainnya yang dapat dijadikan sarana belajar masyarakat khususnya anak-anak. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan pengadaan sumber-sumber referensi. Hasil kegiatan bahwa telah dilaksanakan berbagai aktivitas peningkatan pengetahuan kepada mitra yaitu masyarakat Desa Mekarjaya yang terdiri dari Ibu-ibu dan anak-anak PAUD. Tahapan kegiatan dimulai dengan sosialisasi dan edukasi mitra dalam mencari dan memanfaatkan literasi untuk menambah pengetahuan dan informasi, selanjutnya simulasi pemanfaatan literasi melalui dongeng atau melalui metode cerita bagi anak-anak. Kegiatan pengmas juga dilakukan dengan pengadaan sarana prasarana berupa rak buku, buku-buku, puzzle. Untuk melihat hasil kegiatan pengmas, dilakukan juga evaluasi dan pemantauan pasca kegiatan, hasilnya pojok literasi dapat dimanfaatkan dengan baik, memotivasi dan metode belajar menjadi lebih menyenangkan.

Kata Kunci: pemberdayaan, pojok, literasi, Desa, cerdas.

Abstract

The people of Mekarjaya Village who live in the village are only farmers or housewives, and generally only have education up to junior high school. Reading infrastructure in Mekarjaya Village is also quite low, reducing interest in reading which causes low literacy levels. Based on these problems, Mekarjaya Village must strive to increase the potential of its human resources to make it a smart village. Based on the survey results, Mekarjaya Village can become a smart village with the existence of a literacy corner program through

©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 development of educational facilities in the village such as PAUD, TPA and other places that can be used as learning facilities for the community, especially children. The method used is socialization and procurement of reference sources. The results of the activity were that various knowledge-enhancing activities had been carried out for partners, namely the Mekarjaya Village community consisting of mothers and PAUD children. The stages of the activity begin with socializing and educating partners in finding and utilizing literacy to increase knowledge and information, then simulating the use of literacy through fairy tales or through the story method for children. Community service activities are also carried out by procuring infrastructure facilities in the form of bookshelves, books, puzzles. To see the results of community service activities, post-activity evaluation and monitoring were also carried out, the result was that the literacy corner could be put to good use, motivated and the learning method became more fun.

Key Word: empowerment, corner, literacy, village, smart

1. Pendahuluan

Membaca adalah salah satu aktivitas meningkatkan pengetahuan dan menambah informasi. Menurut data UNESCO tahun 2016 dikutip dari Adhiyasa (2022) minat baca masyarakat Indonesia hanya 0,001 persen, artinya dari 1.000 orang Indonesia cuma satu orang yang rajin membaca dan Indonesia urutan ke-60 dari 61 negara soal minat baca. Menurut Teguh (2020) di Indonesia jumlah perpustakaan dan buku-buku jauh dari mencukupi kebutuhan tuntutan membaca. Sebagai basis Pendidikan, permasalahan budaya membaca belum dianggap sebagai *critical problem*, sementara banyak masalah lain yang dianggap lebih menDesak.

Rendahnya *reading literacy* menyebabkan sumber daya manusia tidak kompetitif karena rendahnya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, sebagai akibat lemahnya minat dan kemampuan membaca dan menulis. Berdasarkan hasil survey tahun 2000 yang dilakukan oleh *International Education Achievement* (IEA) bahwa anak-anak Indonesia memiliki kualitas membaca yang berada pada peringkat ke 29 dari 31 negara yang diteliti di Asia, Afrika, Eropa dan Amerika (Rohman, 2017). Tidak heran jika indeks kualitas sumber daya manusia Indonesia masih di bawah, dibandingkan dengan negara tetangga seperti Malaysia, Singapura, dan Thailand.

Indonesia adalah negara besar dengan jumlah penduduk diatas 270 juta jiwa Isabela (2022), masalah yang dapat ditimbulkan antara lain adalah: 1) Persebaran penduduk yang tidak merata; 2) Jumlah penduduk yang besar; 3) Pertumbuhan penduduk yang tinggi; 4) Kualitas penduduk rendah; 5) Tingginya tingkat ketergantungan; 5) Kepadatan penduduk (Heryansyah, 2018). Dari sekian masalah yang ada yang menjadi fokus perhatian adalah kualitas penduduk yang rendah. Kualitas penduduk dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Namun, pendidikan bukanlah satu-satunya yang dapat meningkatkan kualitas penduduk. Kualitas suatu bangsa ditentukan oleh kecerdasan dan pengetahuannya, sedangkan kecerdasan dan pengetahuan dihasilkan oleh seberapa ilmu pengetahuan yang didapat, sedangkan

©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/).

ilmu pengetahuan didapat dari informasi yang diperoleh dari lisan maupun tulisan (Fitria, 2023).

Desa Mekarjaya adalah salah satu Desa yang berada di wilayah Kabupaten Bogor, Jawa Barat yang merupakan Desa pemekaran dari Desa Cidokom, luas wilayah Desa 4.00 km^2 dengan batas utara Cidokom, barat Luewibatu, timur Ciaruten, selatan karakel. Status Desa berdasarkan pembentukannya melalui SK Mendagri, jarak pemerintahan kecamatan Rumpin dan Desa 15 Km2, di Desa Mekarjaya terdapat 25 RT,7 RW dan 3 Dusun dengan jumlah penduduk Desa 5000 jiwa, 1500 KK, dan 3000 hak pilih. Akses pendidikan terdapat 4 SD dan 2 SMP dan Akses kesehatan terdapat 1 Puskesmas pembantu di Desa Mekarjaya. Kemudian untuk tempat ibadah yang ada di Desa mekarjaya sebanyak 8 untuk masjid, 12 mushollah, dan 10 majlis ta'lim (Kementerian Desa PDTT, 2022).

Berdasarkan hasil survei tim pengabdian kepada masyarakat di Desa Mekarjaya untuk segi pendidikan masyarakat Desa Mekarjaya hanya berpendidikan sampai sekolah menengah pertama dikarenakan akses ke pendidikan sekolah menengah akhir ataupun sekolah menengah ke atas belum ada dan faktor ekonomi yang dimana sebagian besar penduduk Desa Mekarjaya bermata pencaharian sebagai petani ataupun ibu rumah tangga (perempuan), sedangkan masyarakat yang bekerja di luar Desa beragam pada sektor informal, seperti pedagang, buruh bangunan, dan lainnya sehingga untuk kebutuhan rumah tangga sehari-hari belum tercukupi dan inilah yang menjadi faktor penghambat pendidikan yang ada di Desa mekarjaya.

Akses untuk mendapatkan fasilitas literasi juga terbatas sehingga dapat menjadi penyebab rendahnya budaya literasi. Kebiasaan membaca dianggap menjadi salah satu faktor utama rendahnya literasi di Indonesia. Untuk menciptakan masyarakat yang literat tentunya tidak bisa spontan, ada proses panjang dan sarana yang memadai. Proses ini dimulai dari lingkungan terkecil yaitu keluarga, kemudian didukung dengan sarana dari lingkungan sekolah, maupun lingkungan pergaulan. Tanpa adanya fasilitas literasi, maka masyarakat tidak dapat mengakses beragam sumber ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, perlu adanya kerja nyata dari berbagai pihak.

Upaya membentuk kebiasaan membaca tidak dapat terlaksana tanpa tersedianya bahan bacaan dan sarana pendukung. Berdasarkan data Indeks Aktivitas Literasi Membaca 34 Provinsi yang dibuat oleh Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2019, bahwa adanya disparitas dalam ketersediaan dan kebutuhan perpustakaan umum, terutama terletak di tingkat perpustakaan Kecamatan yang baru terpenuhi 8 persen dan perpustakaan Desa yang baru terpenuhi 26 persen dari rasio kebutuhan. Budaya membaca perlu didukung oleh beberapa komponen, seperti kemampuan membaca, ketersediaan buku bacaan atau sarana literasi, serta adanya pembentuakan kebiasaan membaca. Tidak terpenuhinya salah satu komponen tersebut, upaya membangun budaya baca akan

©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/).

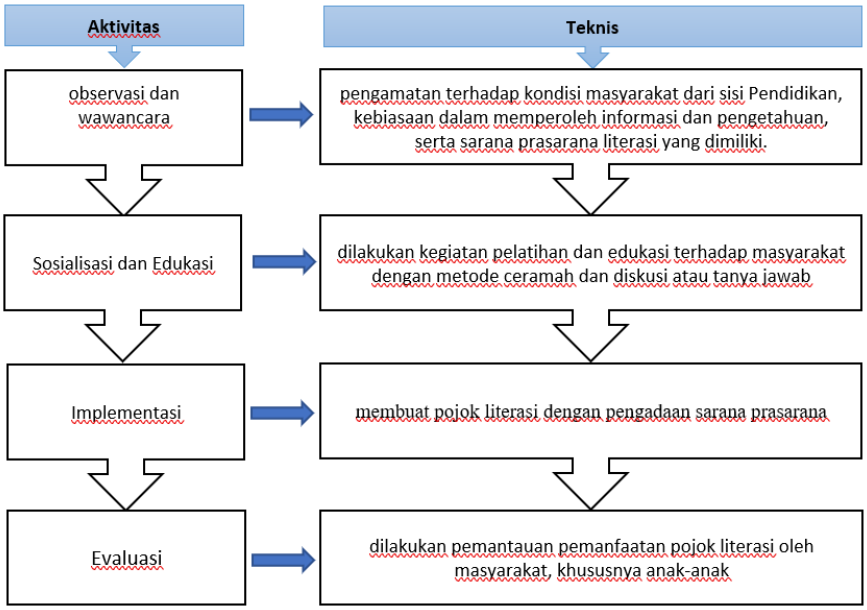
sulit diwujudkan. Berdasarkan hal tersebut terciptalah inisiatif untuk membuat pojok literasi dalam rangka meningkatkan minat baca anak-anak di Desa sebagai bagian dari gerakan literasi nasional. Jadi, secara singkat tujuan pembuatan pojok literasI di Desa Mekarjaya adalah menyediakan fasilitas baca, membentuk dan meningkatkan kebiasaan membaca bagi anak-anak.

2.Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Mekarjaya, Kabupaten Bogor, dengan jumlah peserta 36 yang terdiri dari 18 anak-anak dengan rentan usia 3-5 tahun, dan 18 peserta lainnya adalah ibu-ibu warga Desa. Pengabdian Masyarakat dilaksanakan bertahap yaitu tanggal 7 Oktober, 30 November, dan 6 Desember 2022.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui empat tahap, dapat dilihat pada alur berikut:

Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan



3.Hasil dan Pembahasan

Desa Mekarjaya adalah salah satu wilayah di Kabupaten Bogor yang Sebagian besar penduduknya hanya berpendidikan sampai sekolah menengah pertama, sehingga indeks pembangunan manusianya masih termasuk rendah. Hal tersebut dapat dilihat juga dari sebagian besar mata pencaharian masyarakat adalah sebagai petani. Masyarakat belum memahami betul pentingnya literasi untuk meningkatkan pengetahuan dan menambah informasi, yang dapat berdampak terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakatnya. Berdasarkan masalah tersebut, dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat untuk memberikan pemahaman pentingnya literasi dan membantu masyarakat khusunya anak-anak 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/).

memperludah memperoleh akses literasi dalam membantu proses belajar yang dilakukan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak hanya melibatkan anak-anak untuk dapat mengakses sarana literasi, tetapi juga memberikan pemahaman kepada orang dewasa atau orang tua di lingkungan masyarakat Desa Mekarjaya, bahwa perlunya pendampingan dan motivasi untuk membudayakan membaca bagi anak-anak. Menurut Hidayah (2022) bahwa untuk anak- anak usia sekolah, pojok baca menjadi sarana pengenalan teknologi baru dan pemeberian layanan pendidikan untuk mengembangkan potensi peserta didik. Untuk mendukung pembudayaan membaca bagi anak-anak Desa Mekarjaya, dilakukan beberapa rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat terkait peningkatan literasi melalui pojok literasi. Adapun rangkaian kegiatan tersebut sebagai berikut :

1. **Sosialisasi dan Edukasi Pentingnya Literasi Sebagai Sumber Informasi**

   Kegiatan sosialisasi dilakukan kepada ibu-ibu dan anak-anak dengan materi pentingnya literasi sebagai sumber informasi. Pemahaman kepada orang tua ditujukan agar dapat mendukung dan memotivasi anak-anak dalam memperoleh akses informasi dan literasi sebagai upaya peningkatan pengetahuan anak-anak. Sosialisasi dan edukasi dilakukan dengan cara ceramah, serta kegiatan tanya jawab dan diskusi. Kegiatan sosialisasi menjelaskan tentang pentingnya literasi. Menurut Abidin et.al. (2022) literasi memberikan seseorang kemampuan untuk menafsirkan informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil informasi sebagai pengguna informasi dan menjadi penghasil bagi dirinya sendiri.

   Proses pembelajaran anak-anak tidak hanya dilakukan disekolah, tetapi dapat dilakukan dimana saja. Proses pembiasaan membaca perlu dukungan orang tua dengan memfasilitasi anak-anak dengan akses-akses literasi, karena menurut Jaiman, Madu. (2022) bahwa tahap pembiasaan bertujuan untuk meningkatkan rasa cinta membaca, meningkatkan rasa percaya diri, dan menumbuhkembangkan penggunaan berbagai sumber bacaan. Akses informasi dan pengetahuan juga tidak hanya disediakan oleh Lembaga Pendidikan seperti sekolah, orang tua memiliki tanggung jawab dalam memberikan akses literasi bagi anak-anak nya, oleh karena itu sosialisasi juga ditujukan untuk memberikan informasi-informasi kepada orang tua berbagai media atau alat yang bisa diperoleh, yaitu salah satunya dengan akses-akses digital terkait buku elektronik yang dapat membantu proses pembelajaran dirumah yang dapat dilakukan oleh orang tua.

   Edukasi juga dilakukan terkait pengetahuan agama dalam pengaplikasian doa-doa sehari-hari bagi anak-anak sebagai pengetahuan sejak dini yang perlu diterapkan. Pemilihan literasi yang baik dan bermanfaat sangat dianjurkan bagi orang tua, agar anak-anak memperoleh pengetahuan yang sesuai dan tepat

©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/).

sesuai dengan usia dan kebutuhannya. Adapun kegiatan sosialisasi dan edukasi dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi kepada orang tua dan anak-anak

2. Simulasi Pemanfaatan Literasi melalui Metode Cerita/Dongeng

Metode atau cara penyampaian informasi atau pengetahuan bisa melalui berbagai alat, media maupun cara, sesuai dengan kebutuhan, situasi maupun kondisi mitra. Pada kegiatan simulai pemanfaatan literasi ini adalah anak-anak dengan usia 3-5 tahun. Sehingga pada simulasi ini, metode penyampaian informasi maupun pembelajaran dengan cara bercerita maupun berdongeng dengan menyisipkan pengetahuan harian yang dapat menjadikan pembiasaan baik bagi anak-anak, seperti kebiasaan meminta maaf jika salah, kebiasaan berterima kasih setelah ditolong teman, serta pembiasaan berdoa pada aktivitas harian seperti makan, tidur, dan lain-lain. Menurut Feriyanti (2020) dongeng menjadi alternatif model literasi, untuk memotivasi dan membiasakan budaya membaca dan menulis sehingga kegiatan literasi dapat diterapkan dalam lingkungan sekolah dan kehidupan sehari-hari.

Kegiatan simulasi juga dilakukan dengan diadakannya berbagai games bagi anak-anak, sehingga dalam pengenalan literasi sebagai media memperoleh pengetahuan maupun informasi menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Kegiatan simulai melalui dongeng juga dilakukan dengan disampaikannya cerita pendek bagi anak-anak, kemudian diberikan beberapa pertanyaan. Bagi anak-anak yang menyimak dongeng dengan baik dan dapat menjawab pertanyaan, maka diberikan hadiah sebagai reward sebagai motivasi untuk berusaha lebih baik. *Reward* ini disesuaikan dengan usia anak-anak, sehingga hal tersebut tidak dianggap berlebihan dalam kegiatan simulasi sebagai pengenalan literasi bagi anak-anak.

©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. Kegiatan mendongeng dan bercerita kepada anak-anak

3. Pengadaan Sarana Prasarana Pojok Literasi

Salah satu kegiatan Pengabdian masyarakat pojok literasi adalah pengadaan sarana prasarana buku-buku untuk anak-anak, serta alat peraga pembelajaran. Menurut Prianto (2020) upaya untuk menumbuhkan budaya membaca di masyarakat sebenarnya bisa dimulai dengan penyediaan berbagai sarana dan prasarana yang bisa mendorong tumbuhnya minat baca di masyarakat tersebut. Adapun penyediaan perangkat pojok literasi sebagai rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat berupa : rak buku untuk memajang buku-buku yang disediakan, buku-buku 25 kisah nabi rasul dan buku pintar membaca, buku-buku cerita tematik terntang aktivitas sehari-hari, buku- buku cerita anak islami Al-Quran, buku-buku huruf hijaiyah dan buku wudhu, serta puzzle sebagai metode pembelajaran dengan permainan.

Buku-buku disesuaikan dengan kebutuhan anak-anak, serta mendukung proses pembelajaran di Desa Mekarjaya melaui PAUD yang baru didirikan dan belum memiliki banyak buku sebagai literasi bagi anak-anak.



Gambar 4. Penyerahan Buku-buku kepada PAUD Desa Mekarjaya

©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. Evaluasi dan Pemantauan Pemanfaatan Pojok Literasi

Kegiatan pengabdian masyarakat harus memberikan dampak perubahan bagi masyarakat atau mitra dalam mengaplikasikan hasil kegiatan, sehingga dilakukan evaluasi dan pemantauan pemanfaatan pojok literasi bagi anak-anak Desa Mekarjaya. Pembiasaan dan memotivasi anak-anak melalui media atau sarana prasaran yang disediakan diharapkan meningkatkan minat membaca dan menulis bagi anak-anak. Program pojok literasi ini dapat dikembangkan dengan adanya keberlanjutan program dengan menjadikan Desa Mekarjaya menjadi Desa binaan dalam rangka mejadikan Desa Mekarjaya menjadi Desa cerdas. Bentuk evaluasi dilakukan melalui aktivitas pre test dan post test untuk melihat perubahan yang terjadi setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Berikut hasil pretest dan postest yang dilakukan:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Pre Test dan Post Test

No	Indokator	Pre Test (%)	Post Test (%)
1	Ketersediaan Buku	34	70
2	Pemahaman cara mencari literasi	46	85
3	Pemahaman pentingnya literasi	62	90
4	Ketertarikan membaca	30	75

Berdasarkan hasil pre test dan post test diatas menunjukan terjadinya peningkatan setelah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ketersediaan penambahan buku-buku berpengaruh juga terhadap ketertarikan membaca bagi anak-anak. Pemahaman dalam memperoleh literasi juga memberikan pemahaman terhadap pentingnya literasi. Namun ketertarikan membaca belum menunjukan peningkatan maksimal dikarenakan pembiasaan yang perlu diterapakan secara terus-menerus, sehingga menjadi kebutuhan tersendiri bagi anak-anak dalam meningkatkan pengetahuannya.

Kegiatan pemantauan juga dilakukan melalui aktivitas anak-anak dalam memanfaatkan buku-buku yang telah diberikan melalui dokumentasi sebagai berikut :



Gambar 5. Kegiatan anak-anak pasca 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/).

4.Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian masyarakat memberikan perubahan baik sarana literasi maupun mindset masyarakat dalam memahami pentingnya literasi bagi kehidupan serta pola didik terhadap anak-anak. Pada aktivitas sosialisasi pentingnya literasi dalam meningkatkan pengetahuan memberikan manfaat bagi orang tua dalam memahami cara menyediakan dan memilah literasi yang tepat bagi anak-anak, dan orang tua sebagai bagian dari mitra pengabdian kepada masyarakat merasa puas atas kegiatan sosialisasi dan edukasi. Penyediaan sarana prasarana seperti buku-buku dan alat peraga seperti puzzle memberikan manfaat baik bagi anak-anak maupun PAUD untuk pengadaan media literasi. Pojok literasi yang disediakan bermanfaat untuk meningkatkan motivasi dan kebiasaan anak-anak dalam belajar, karena ketersediaan buku-buku ini menjadikan aktivitas pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan.

Pojok literasi ini hanya sebagian kecil upaya dalam meningkatkan literasi masyarakat, terutama bagi anak-anak. Perlu dukungan dari berbagai pihak, terutama pemerintah setempat dalam penyediaan sarana prasaranan literasi, serta program-program edukasi lainnya, agar terciptanya kebiasaan literasi di masyarakat dan mebentuk Desa dengan sumber daya manusia yang cerdas untuk menciptakan Desa cerdas.

5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam program hibah pengmas UMJ tahun 2022.

6.Daftar Pustaka

Abidin, S., Muliyadi, I., Umar, T., & Arsil, T. (2022). Sosialisasi Pentingnya Literasi Informasi di Madrasah Aliyah Mursyidut Thullab Lembanna Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *5*(2), 187-197.

Gusti, Y. (2020). Pengembangan Model Literasi melalui Dongeng dalam Memotivasi Membaca dan Menulis Berbasis Bahasa Indonesia: English. *Studia Komunika: Jurnal Ilmu Komunikasi*, *3*(2), 34-43.

Ruangguru.com. 4 Januari 2018. Masalah Kependudukan dalan Permasalahan Sosial. Diakses pada 15 Desember 2022. Dari https://blog.ruangguru.com/masalah-kependudukan-dalam-permasalahan-sosial

Hidayah, A., & Hidayah, N. (2022). Optimalisasi Pojok Baca Sebagai Implementasi Gerakan Literasi Masyarakat di Desa Plodongan, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, *9*(1), 100-106.

Masterplandesa.com. 21 Maret 2022. Memulai Identifikasi Potensi dan Masalah

©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 ada di Desa. Diakses pada 15 Desember 2022, dari https://www.masterplandesa.com/penataan-desa/memulai-identifikasi-potensi-dan-masalah-yang-ada-di-desa/"

Madu, F. J., Jediut, M., & Mulu, M. (2022). Implementasi Tahap Pembiasaan Dan Pengembangan Literasi Membaca Pada Siswa Kelas IV SDI Kusu, Manggarai, NTT. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 658-671.

Membaca, I. A. L. (34). Provinsi.(2019)(pertama).

Kompasiana.com. 27 Januari 2023. Membangun Kualitas Bangsa Melalui Budaya Literasi. Diakses 9 Pebruari 2023. Dari https://www.kompasiana.com/zeamays13/63d2b09708a8b56be164e112/membangun-kualitas-bangsa-melalui-budaya-literasi

Prianto, J. S. (2020). Budaya baca untuk kemajuan suatu bangsa. *Buletin Perpustakaan Universitas Islam Indonesia*, *3*(1), 1-20.

Rohman, S. (2017). Membangun budaya membaca pada anak melalui program gerakan literasi sekolah. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, *4*(1), 151-174.

Teguh, M. (2020). Gerakan literasi sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, *1*(2), 1-9.

Kompas.com. 27 April 2022. Jumlah Penduduk Indonesia 2022. Diakses pada 15 Desember 2022. Dari https://nasional.kompas.com/read/2022/04/27/03000051/jumlah-penduduk-indonesia-2022.

Viva.co.id. 18 November 2022. UNESCO: Minat Baca Buku di Indonesia Urutan ke 60 dari 62 Negara. Diakses pada 9 Pebruari 2023. Dari https://www.viva.co.id/gaya-hidup/inspirasi-unik/1545379-unesco-minat-baca-buku-di-indonesia-urutan-ke-60-dari-61-negara

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 339-345
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Workshop Pengolahan Mie Kopi

Paulus Damar Bayu Murti[1*], Raka Bachtiar Kuspradanarto[1], Anggara Mahardika[1], Novia Anggraeni[1], Martina Widhi Hapsari[1], Windy Rizka Prilisa[1]

[1] Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Nasional Karangturi, Semarang, Indonesia

**Correspondent Email: damar.bayu@unkartur.ac.id*

Article History:
Received: 18-12-2023; Received in Revised: 02-02-2023; Accepted: 28-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1672

Abstrak

Mie merupakan jenis pangan yang dapat digunakan sebagai pengganti karbohidrat dari nasi. Biasanya mie ini tergolong sebagai makanan instan karena tidak memerlukan proses memasak yang begitu lama. Pandemi mengajarkan untuk tetap di rumah saja, dan kita dituntut untuk terus kreatif dan inovatif walau di rumah saja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan mie kopi kepada masyarakat khususnya kepada Ibu-Ibu PKK tingkat Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode pelatihan demo memasak dilakukan secara daring menggunakan platform zoom meeting. Kegiatan berlangsung dimulai dengan tahapan persiapan, pelaksanaan, tanya jawab, dan pelaporan. Sebanyak kurang lebih 40 orang jumlahnya yang mengikuti kegiatan pelatihan mie kopi ini. Materi yang disampaikan dalam kegiatan workshop mie kopi ini adalah pembuatan mie dari bahan dasar tepung, penggilingan, pembentukan mie, dan proses memasak mie kopi menjadi sebuah hidangan. Kegiatan ini mendapatkan respon positif dari para peserta online yang hadir dengan berbagai pertanyaan disampaikan saat workshop berlangsung. Setelah kegiatan dilaksanakan, diharapkan peserta memperoleh ide inovasi pangan baru dalam bentuk mie kopi.

Kata Kunci: Mie, Kopi, Pengolahan memasak, PKK.

Abstract

Noodle are a type of food that can be used as a substitute for carbohydrates from rice. Usually this noodle is classified as instant food because it does not require a long cooking process. The pandemic teaches us to stay at home, and we are required to be creative and innovative even at home. This community service activity aims to provide coffee noodle processing training to the community, especially to PKK women at the Semarang city, Central Java. The method used in this community service activity was the cooking demonstration training method which is carried out online using the zoom meeting platform. The activity took place starting with the stages of preparation, implementation, question and answer, and reporting. A total of approximately 40 people participated in this coffee noodle training activity. The material presented in this coffee noodle workshop is making noodle from flour, milling, forming noodles, and the process of cooking coffee noodles into a dish. This activity received a positive response from online participants who attended with various questions submitted during the workshop. After the activity is carried out, it is hoped that participants will get new food innovation ideas in the form of coffee noodles.

Key Word: Noodle, Coffee, Cooking process, PKK.

©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

Mie merupakan suatu pangan yang bersifat instan (proses memasak cepat) dengan bahan baku dari tepung gandum yang menghasilkan tinggi karbohidrat. Oleh sebab itu, mie sangat digemari oleh berbagai kalangan masyarakat sebagai pengganti nasi (Gustiawan *et al*., 2018). Di sisi lain, Kopi (*Coffea* sp.) merupakan salah satu komoditi hasil perkebunan di Indonesia yang saat ini juga digemari oleh berbagai kalangan masyarakat dengan aneka olahan produk rasa minuman kopi itu sendiri. Olahan mienuman kopi berasal dari kopi bubuk. Kopi bubuk merupakan bentuk dari biji kopi yang telah disangrai, digiling atau ditumbuk hingga berbentuk serbuk halus (Hayati *et al.*, 2012). Sinergi kopi dan juga mie dilakukan untuk mampu menciptakan diversifikasi produk pangan itu sendiri.

Inovasi produk mie kopi dilakukan agar dapat menarik mienat dari masyarakat dengan menambahkan nilai gizi pada produk mie tersebut. Menurut penelitian dari (Canti *et al.*, 2020), menyatakan bahwa proses pembuatan mie pada dasarnya meliputi proses pencampuran bahan, pengadukan, pencetakan lembaran (*sheeting*), pembuatan untaian (*slitting*), dan pengukusan (*steaming*), pemotongan (*cutting*) yang berbentuk khas mie itu sendiri. Jenis kopi yang digunakan dalam pembuatan mie kopi itu sendiri adalah jenis kopi robusta. Kopi robusta memieliki sifat cita rasa yang lebih pahit, sedikit asam, dan mengandung kafein (Sampieri, 2017). Alasan menambahkan kopi pada pengolahan mie adalah sebagai agen antioksidan dimana kandungan senyawa fenolik dalam bentuk jumlah asam klorogenat pada biji kopi tersebut dihasilkan saat proses *roasting* (pemanggangan) kopi selesai (Cämmerer & Kroh, 2006).

Kegiatan pengabdian masyarakat workshop pengolahan mie kopi dilakukan dalam rangka salah satu acara dari peringatan Dies Natalis Universitas Nasional Karangturi (UNKARTUR) ke IV. Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh Dosen dan Mahasiswa dari Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi UNKARTUR ditujukan untuk seluruh lapisan masyarakat Kota Semarang khususnya Ibu-ibu PKK tingkat Kota Semarang. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan Ibu-Ibu PKK Kota Semarang dan masyarakat umum dalam membuat diversifikasi produk olahan pangan. Pelatihan pengabdian ini diharapkan dapat mendorong keluarga untuk mengembangkan kreatifitas dan minat untuk berwirausaha.

2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam rangka Dies Natalis UNKARTUR ke IV yang bekerjasama dengan kelompok Ibu-ibu PKK tingkat Kota Semarang. Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 9 Juli 2021 secara daring (*online*) dengan menggunakan *platform zoom meeting* dikarenakan pandemic Covid-19 yang sedang berlangsung. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode pelatihan. Workshop pengolahan mie

©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/).

kopi yang dilakukan adalah pembuatan mie kopi dari bahan baku sampai jadi dalam bentuk matang mie kopi. Pengabdian ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa dari Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Sains dan Teknologi UNKARTUR. Kegiatan workshop mie kopi diikuti oleh sekitar 40 orang yang bergabung dalam *zoom meeting*. Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan terdiri atas persiapan kegiatan, pelaksanaan kegiatan, sesi diskusi atau pertanyaan, serta penyusunan laporan kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Persiapan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dalam rangkaian acara Dies Natalis Unkartur ke-4 ini dimulai dari menata segala perlengkapan peralatan dan bahan-bahan yang akan digunakan untuk demo pelatihan online nantinya dalam pembuatan mie kopi serta menyiapkan untuk streaming video online dan zoom linknya untuk para peserta dari PKK Kota Semarang agar dapat bergabung dan menyimak selama acara berlangsung nantinya.



Gambar 1. Tahapan persiapan demo pengolahan mie kopi

Dalam pelakasanaan kegiatan workshop pembuatan mie kopi, hadir beberapa peserta dari lapisan masyarakat Kota Semarang seperti Ibu-ibu PKK Kota Semarang, masyarakat umum, termasuk diantaranya Ibu Wali Kota Semarang turut hadir secara daring dalam *zoom meeting* tersebut. Adapun proses pembuatan dari pelatihan mie kopi ini adalah sebagai berikut:

1) Menimbang tepung terigu sebanyak 300 gr, tepung tapioka 2 sdm, telur 2 biji, garam 3 gr, bubuk kopi nescafe 1 sachet, dan air sebanyak 100 mLyang dibutuhkan untuk membuat adonan mie
2) Setelah itu mencampurkan semua bahan dalam wadah baskom dan mengaduknya hingga homogen dan menjadi sebuah adonan mie, lalu istirahatkan adonan selama kurang lebih 20-30 menit
3) Bagi adonan menjadi beberapa bagian lalu pipihkan dengan alat penggiling mie sampai dengan ketebalan yang diinginkan
4) Setelah ketebalan mie yang diinginkan tercapai, masukan pipihan adonan mie tersebut kedalam cetakan mie sehingga mie akan terpotong sesuai dengan ukuran yang telah disesuaikan sebelumnya menjadi lembaran

©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/).

untaian mie, lumuri dengan sedikit tepung terigu agar tidak lengket satu sama lain

5) Setelah mie terpotong sempurna menjadi sekumpulan untaian mie kopi, timbang sesuai porsi untuk dilakukan proses pemasakan mie kopi selanjutnya
6) Rebus air dalam panci, lalu masukkan mie kopi yang sudah terpotong tersebut kedalam panci selama kurang lebih 1-3 menit perebusan lalu tiriskan
7) Siapkan bumbu mie goreng seperti bawang putih, bawang merah dan cabe (bisa dikondisikan kadar pedasnya)
8) Tumis semua bumbu yang sudah dicincang sebelumnya, lalu masukkan mie kopi yang sudah direbus tadi kemudian tambahkan garam, gula sesuai selera, aduk sampai matang. Tambahkan protein telur goreng mata sapi sebagai toping pelengkap mie kopi tersebut.



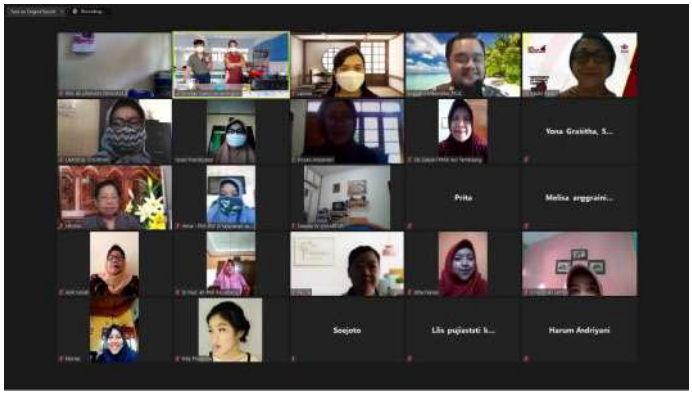
Gambar 2. Produk mie kopi yang sudah diolah menjadi mie goreng

Selama demo pelatihan berlangsung, dilakukan pula sesi tanya jawab terkait produk olahan mie kopi ini oleh para peserta daring. Beberapa pertanyaan seperti, bagaimana cara menyeduh kopi yang dicampurkan kedalam adonan mie?, Mengapa perlu ditambahkan kopi dalam pembuatan mie tersebut? Dan manfaat apa yang didapat bila kita menambahkan kopi kedalam adonan mie tersebut? Diketahui bahwa kandungan protein pada tepung terigu sebesar 13% yang dapat menyokong nutrisi pada kebutuhan gizi manusia (Nurhanifah *et al.*, 2020). Selain itu, penambahan kopi yang kaya akan kafein dimaksudkan untuk sebagai penyuplai senyawa antioksidan dan juga asam klorogenat.

Menurut penelitian (Dupas *et al.*, 2006), menyatakan bahwa total kapasitas antioksidan yang dihasilkan oleh kopi sebesar 17%. Sementara itu, menurut (Yashin *et al*., 2013), total kandungan oksidan pada kopi dengan bobot konsumsi sekitar 7-10 gram adalah 150-300 mg/g. Penelitian terkait analisis kandungan kafein pada kopi mentah, kopi murni, dan kopi campuran telah berhasil dilakukan oleh (Fahmie Arwangga *et al.*, 2016). Dalam 100 gram bobot kopi jenis Arabika dan Robusta mengandung kafein sebesar 0,90%-2,40% (Nurzanah *et al*., 2022). Kopi memieliki banyak manfaat kandungan senyawa bioaktif yang 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/).

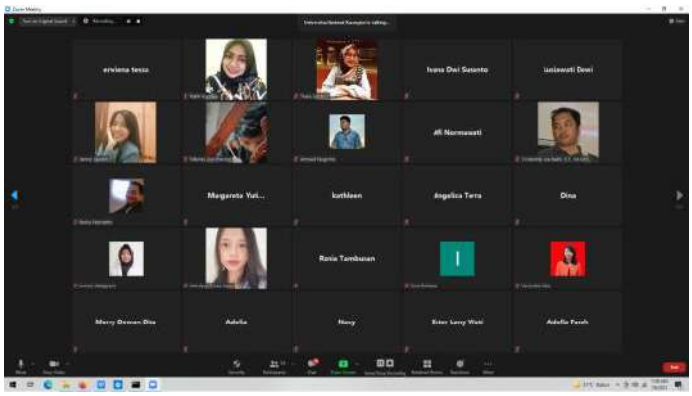
diinovasikan dalam beberapa produk baik makanan maupun mienuman yang mampu menunjang kesehatan tubuh manusia. Sehingga, inovasi akan pembuatan mie kopi ini menjadi alternatif dan peluang yang bagus kedepan untuk dikembangkan karena belum banyak yang melakukannya.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan



Gambar 5. Dokumentasi kegiatan

©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

Inovasi pengolahan produk pangan dapat dilakukan dalam situasi kondisi apapun walau dihadang oleh hadirnya pandemi Covid-19 tetapi tidak menyurutkan semangat untuk terus berinovasi dan berusaha demi kemajuan UMKM di lapisan masyarakat. Mie kopi ini hadir untuk menjawab tantangan dalam hal peluang kewirausahaan yang dihasilkan dalam pengolahan inovasi produk makanan yang mampu menunjang kesehatan tubuh manusia di era pandemic. Akan tetapi, inovasi produk mie kopi ini juga perlu untuk disosialisasikan di masyarakat lebih luas lagi dengan perbaikan dari metode pembuatan, penelitian lebih lanjut, dan jangka waktu lama penyimpanan produk mie kopi ini.

5. Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Walikota Semarang, PKK Kota Semarang, dan juga Universitas Nasional Karangturi atas semua dukungan sehingga terlaksananya kegiatan workshop pengolahan mie kopi ini.

6. Daftar Pustaka

Cämmerer, B., & Kroh, L. W. (2006). Antioxidant activity of coffee brews. *European Food Research and Technology*, *223*(4), 469–474. https://doi.org/10.1007/s00217-005-0226-4

Canti, M., Fransiska, I., & Lestari, D. (2020). Karakteristik Mie Kering Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Labu Kuning dan Tepung Ikan Tuna. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, *9*(4), 181–187. https://doi.org/10.17728/jatp.6801

Dupas, C. J., Marsset-Baglieri, A. C., Ordonaud, C. S., Ducept, F. M. G., & Maillard, M. N. (2006). Coffee antioxidant properties: Effect of mielk addition and processing conditions. *Journal of Food Science*, *71*(3). https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.2006.tb15650.x

Fahmie Arwangga, A., Raka Astiti Asih, I. A., & Sudiarta, I. W. (2016). Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Di Desa Sesaot Narmada Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis. *Jurnal Kimiea*, *10*(1), 110–114. https://doi.org/10.24843/jchem.2016.v10.i01.p15

Gustiawan, S., Herawati, N., & Ayu, D. F. (2018). Dalam Pembuatan Mie Basah [Utilization of Jackfruit Seed and Okara Flour in Making of Wet Noodles]. *SAGU*, *17*(1), 40–49.

Hayati, R., Marliah, A., & Rosita, F. (2012). Sifat Kimiea dan Evaluasi Sensori Bubuk Kopi Arabika. *Floratek*, *7*, 66–75. http://jurnal.unsyiah.ac.id/floratek/article/view/520

©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/).

Nurhanifah, F., Tuisina, N., & Azkia, Z. (2020). Kadar Protein pada Produk Substitusi Tepung Mocaf (Cookies , Mie , Brownies , Nugget Ayam). *Journal of Food and Culinary*, *3*(1), 24–35.

Nurzanah, W., Pane, Y., Riza, F. V., Dewi, I., Rahayu, T., & Harahap, P. (2022). Mie Kopi (MIEKOP). *Dinamiesia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(5), 1304–1309. https://doi.org/10.31849/dinamiesia.v6i5.11158

Sampieri, R. H. (2017). Peluang Usaha IKM Kopi. *Buku Kementerian Perindustrian*, 634.

Yashin, A., Yashin, Y., Wang, J. Y., & Nemzer, B. (2013). Antioxidant and antiradical activity of coffee. *Antioxidants*, *2*(4), 230–245. https://doi.org/10.3390/antiox2040230

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 346-358
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Penulisan Artikel Berbasis *Action Research* pada Guru Biologi MA/Mts di Tidore Kepulauan

Astuti Muh. Amin[1*], Juniartin[1], Muhammad Matdoan[1]
[1]Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Ternate, Maluku Utara
**Correspondent Email: astutimuhamin@iain-ternate.ac.id*

Article History:
Received: 24-12-2022; Received in Revised: 02-02-2023; Accepted: 14-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1683

Abstrak

Kemampuan melaksanakan penelitian tindakan kelas merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh guru professional. Tujuan umum dari Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah memberi pemahaman dan latihan terkait penulisan artikel ilmiah berbasis action research pada guru biologi MA/Mts di Tidore, Kepulauan, Maluku Utara. Peserta dalam kegiatan pelatihan adalah guru-guru biologi tingkat MA/Mts di Tidore Kepulauan, Maluku Utara berjumlah 30 orang. Metode yang digunakan adalah metode ceramah, tanya jawab, presentasi dan drill. Hasil kegiatan PkM menunjukkan (1) terdapat peningkatan pemahaman dan motivasi peserta kegiatan dalam penulisan artikel ilmiah berbasis Action Research dengan nilai rata-rata respon 98,33%; (2) peserta kegiatan telah mampu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas untuk dasar pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel ilmiah berbasis Action Research; (3) OJS Jurnal Al-Nafis, Tadris Biologi IAIN Ternate telah tersosialisasi pada peserta PkM. Walaupun demikian, kegiatan PkM masih perlu dilanjutkan dalam bentuk pendampingan intensif secara berkesinambungan.

Kata Kunci: Action Research, Guru Biologi, Pelatihan, Penulisan Artikel

Abstract

The ability to carry out classroom action research is one of the abilities that must be possessed by professional teachers. The general objective of Community Service (PkM) is to provide understanding and training related to writing action research-based scientific articles for MA/Mts biology teachers in Tidore, Islands, North Maluku. Participants in the training activities were biology teachers at the MA/MTs level in the Tidore Islands, North Maluku, totaling 30 people. The methods used are the lecture method, question and answer, presentation, and drill. The results of PkM activities show (1) there is an increase in understanding and motivation of activity participants in writing Action Research-based scientific articles with an average response value of 98.33%; (2) activity participants have been able to identify problems in the learning process in class for the basis of conducting research and writing scientific articles based on Action Research; (3) OJS Al-Nafis Journal, Tadris Biology IAIN Ternate have been socialized to PkM participants. Even so, PkM activities still need to be continued in the form of continuous intensive assistance.

Key Word: Action Research, Biology Teacher, Training, Article Writing.

©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

Peningkatan mutu sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas dapat diraih melalui peningkatan profesionalisme tenaga pendidik dan perbaikan kualitas pembelajaran. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Guru memiliki peranan penting dalam pembangunan generasi penerus bangsa yang berkualitas dan berdaya saing (Annury, 2018). Untuk mewujudkan hal tersebut, guru juga dituntut dapat meningkatkan kompetensi yang dimilikinya agar dapat berdaya saing global di era industry 4.0 dan society 5.0 yang semakin berkembang pesat.

Guru yang profesional harus mempunyai kemampuan pedagogik, sosial, kepribadian, dan profesional. Pentingnya standar mutu profesional guru adalah untuk menjamin proses belajar mengajar dan hasil belajar yang bermutu. Pengembangan standar kemampuan profesional guru memerlukan pemikiran yang mendasar, sistematik, sistemik, serta upaya yang konsisten dan berkesinambungan. Dengan demikian, guru yang berkualitas mampu membangun pola pikir yang inovatif peserta didik sehingga berkontribusi sehingga menjadi generasi yang unggul (Nghia & Hanh, 2019).

Pengembangan kompetensi professional guru dapat dilakukan melalui peningkatan kemampuan guru dalam menulis karya tulis ilmiah (Nahdi et al., 2020). Kemampuan melaksanakan penelitian tindakan kelas merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh guru profesional. Melalui penelitian tindakan kelas (*action research*) guru dituntut untuk senantiasa melakukan refleksi diri tentang pelaksanaan proses pembelajaran yang dilakukannya untuk menemukan berbagai permasalahan yang dihadapi dan merencanakan berbagai tindakan yang dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi (Handayani dan Rukmana, 2020). Kemampuan guru dalam melakukan tindakan kelas dapat ditingkatkan melalui berbagai pelatihan untuk keterampilan mengajar dan mental guru yang lebih berkualitas (Novauli, 2015).

Pelatihan kepada para guru itu diharapkan memberikan informasi dan keahlian penting yang berkaitan tentang bagaimana melaksanakan penelitian tindakan kelas yang diajukan hingga pembuatan proposal. Banyak manfaat yang akan didapatkan dari penelitian tindakan kelas (*action research*) ini diantaranya meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran di kelas, mengembangkan kinerja profesionalisme guru, melatih guru untuk menjadi pemecahan masalah yang handal, melatih kreativitas guru, menumbuhkan rasa percaya diri guru dan meningkatkan kualitas lembaga sekolah (Sukanti, 2008).

Permasalahan yang terjadi di sekolah-sekolah adalah sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam melakukan PTK; tidak tahu bagaimana menulis PTK,

©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/).

kurangnya bimbingan dalam penulisan PTK, pengorganisasian ide dan kata-kata, dan kesulitan menyusun publikasikan hasil penelitian PTK tersebut (Hindi et al., 2021). PTK yang dilakukan oleh guru hanya sampai pada penulisan laporan untuk kebutuhan kenaikan jabatan, sehingga hasil yang diperoleh tidak disebarkan melalui artikel ilmiah pada jurnal yang dapat diakses oleh orang banyak (Ahmadi et al., 2018). Akibatnya, kemampuan guru dalam menulis artikel ilmiah kurang baik dan ilmu yang diperoleh oleh guru tersebut tidak dapat dilihat oleh guru lain sebagai referensi untuk menyelesaikan masalah serupa (Supriyanto, 2017).

Dari beberapa hasil survei dan wawancara dengan guru-guru bidang studi Biologi yang dilakukan oleh Tim PkM sebelumnya, terbukti bahwa kendala utama yang dihadapi oleh guru untuk mencapai jenjang jabatan fungsional guru madya sampai guru utama adalah kesulitan untuk dapat memenuhi unsur Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB). Ketentuan ini tertuang dalam Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomer 16 Tahun 2009 tentang jabatan fungsional guru dan angka kreditnya, Bab V Pasal 11 butir c, khususnya pada aspek publikasi ilmiah. Berdasarkan hasil survei dan wawancara tersebut, faktanya guru mengalami banyak kesulitan dalam melakukan PTK karena belum memahami implementasi metode penelitian PTK, dan bagaiamana menulis artikel ilmiah berbasis PTK.

Menyadari fakta yang ada di lingkungan guru sekolah terkait rendahnya kemampuan menghasilkan publikasi ilmiah, maka sangatlah penting dan mendesak untuk dilakukan pelatihan penulisan artikel ilmiah. Tujuan utama PkM ini adalah mengatasi masalah rendahnya kompetensi guru dalam menyusun dan menghasilkan publikasi artikel ilmiah sehingga unsur pengembangan keprofesian berkelanjutan seperti yang diamanatkan Undang-undang dapat dicapai. Secara tidak langsung, peningkatan kompetensi keprofesian ini akan membantu pula memperlancar peningkatan jenjang jabatan fungsional guru ke golongan yang lebih tinggi.

Maksud dan tujuan kegiatan PkM ini antara lain sebagai berikut: (1) memberi pemahaman terkait penulisan artikel ilmiah berbasis *action research* guru biologi MA/Mts di Tidore, Kepulauan, Maluku Utara; (2) melatih guru-guru biologi MA/Mts di Tidore Kepulauan untuk dapat melakukan penelitian *action research;* (3) melatih guru-guru biologi MA/Mts di Tidore Kepulauan untuk dapat menyusun artikel ilmiah berbasis *action research;* (4) menstimulasi motivasi guru biologi dalam upaya optimalisasi kompetensi professional dan jenjang karir.

2. Metode

Kegiatan PkM ini dilaksanakan di Aula Kantor Kementerian Agama Kota Tidore Kepulauan, Maluku Utara. Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan pada hari Kamis sampai Jumat pada tanggal 15-16 September 2022. Peserta dalam kegiatan pelatihan penulisan artikel berbasis *action research* melibatkan guru-guru biologi tingkat MA/Mts di Tidore Kepulauan, Maluku Utara berjumlah 30 orang.

©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 mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi, maka dalam pelatihan ini digunakan metode ceramah, tanya jawab, presentasi dan *drill*. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman tentang konsep penelitian tindakan kelas serta bagaiamana mengolah hasil penelitian PTK tersebut dalam bentuk artikel ilmiah, selanjutnya penjelasan terkait publikasi ilmiah. Metode tanya jawab dilakukan untuk mendapatkan *feed back* dari para guru terkait dengan materi-materi yang dianggap belum jelas. Materi yang disampaikan terdiri dari 4 (empat) tema pokok, yaitu (i) konsep dasar penelitian tindakan kelas, dan (ii) latihan praktis penulisan penelitian tindakan kelas; (iii) latihan konversi laporan PTK menjadi artikel ilmiah. Metode *drill* digunakan untuk memberikan kesempatan kepada para guru untuk mengimplementasikan secara langsung materi PTK yang telah diperoleh melalui kegiatan latihan atau praktek menulis PTK, serta praktek cara menulis artikel ilmiah.

Pelaksanaan pelatihan juga disertai dengan melakukan simulasi pembuatan artikel ilmiah berbasis *action research* untuk dapat mengukur dan mengetahui tingkat keefektifan pelatihan terhadap mitra. Selain itu itu, juga diberikan kesempatan kepada guru-guru mengemukakan/menampilkan ide atau gagasan awal mereka sebagai ide dalam menyusun penelitian. Pelatihan ini kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pengenalan OJS Jurnal Al-Nafis, Tadris Biologi IAIN Ternate. Peserta pelatihan diberikan panduan bagaiamana cara mengakses OJS Jurnal Al-Nafis, mendownload *template* Jurnal Al-Nafis. Setelah itu, dilanjutkan dengan latihan menyusun artikel ilmiah sesuai *template* Jurnal Al-Nafis.

Proses evaluasi dilaksanakan untuk mengukur keefektifan dari kegiatan ini yang dilakukan bersamaan pada saat proses kegiatan pelatihan berlangsung, yakni dengan cara melakukan pengamatan langsung. Evaluasi merupakan suatu proses akhir pada suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar (Haryoko, 2012). Tujuannya untuk mengetahui tingkat keaktifan, partisipasi, kedisiplinan, antusias dan motivasi peserta. Sedangkan evaluasi pada akhir kegiatan dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana perubahan tingkat pemahaman dan keterampilan yang dimiliki peserta dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah berbasis *action research.*

Terdapat 3 indikator sebagai tolok-ukur penilaian/evaluasi pelaksanaan kegiatan pelatihan. Indikator pertama adalah kemampuan peserta memahami materi yang diberikan. Indikator kedua adalah kemampuan peserta pelatihan di dalam penulisan dan publikasi artikel ilmiah berbasis *action research.* Indikator ketiga adalah kedisiplinan, partisipasi, antusias, dan motivasi peserta selama mengikuti pelatihan. Pentingnya indikator sebagai tolok-ukur adalah menjadi tujuan dalam peningkatan kualitas pembelalajaran.

Adapun penyelenggara PkM Program studi S1 Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Ternate Tahun 2022 adalah tim yang dibentuk oleh Rektor IAIN Ternate dalam bentuk Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Ternate Nomor 245 Tahun 2022 dan Surat Tugas Nomor:

©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/).

205/ln.16/09/2022. Tim PkM tersebut bertugas antara lain sebagai berikut**:** (1) mempersiapkan hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan penulisan artikel berbasis *action research;* (2) melaksanakan koordinasi dengan Kepala Kantor Kementerian Agama Tidore Kepulauan Maluku Utara; (3) Melaksanakan kegiatan PkM; (4) melakukan evaluasi dan tindak lanjut kegiatan PkM; (5) menyusun laporan kegiatan PkM; (6) melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan PkM pada Dekan FTIK dan Rektor IAIN Ternate.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM dihadiri oleh 30 orang guru MA/Mts di Tidore Kepulauan, Maluku Utara. Selain Tim pelaksana kegiatan PkM, kegiatan ini juga dihadiri oleh dosen-dosen dari Tadris Biologi IAIN Ternate, FTIK IAIN Ternate dan perwakilan mahasiswa Tadris Biologi FTIK IAIN Ternate. Berikut ini disajikan distribusi peserta kegiatan PkM.

Tabel 1. Peserta Kegiatan PkM

No	Sekolah	Jumlah
1	Mts Negeri 1 Tidore	2
2	Mts Negeri 2 Tidore	2
3	Mts Negeri 3 Tidore	2
4	Mts Al-Ikhwatu	1
5	Mts Harisul Khairaat	3
6	Mts Seli	1
7	Mts Swasta Tomalou	1
8	MAN 1 Tidore	4
9	MAN 2 Tidore	5
10	MA Harisul Khairaat	3
11	MAS Assiju	1
12	MAS Nurul Huda Dowara	2
13	MAS AL Khairat	2
14	MAS Risalatul Huda	1
	Total	30 orang

Pemateri pada kegiatan ini terdiri dari tiga dosen Tadris Biologi IAIN Ternate. Materi disajikan selama dua hari dengan penyajian teori terlebih dahulu, setalah itu pendampingan penulisan artikel ilmiah berbasis *action research.* Setelah itu, dilakukan presentasi hasil pendampingan penulisan penulisan artikel ilmiah berbasis *action research*. Berikut ini disajikan rinci topik materi 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/).

Tabel 2. Topik Materi PkM

No	Materi
1	Kiat dan pentingnya penulisan artikel untuk pengembangan kompetensi profesionalisme guru.
2	Desain penelitian tindakan kelas (*action research).*
3	Identifikasi permasalahan untuk penulisan artikel berbasis *action research.*
4	Teknik penulisan judul, abstrak, dan pendahuluan untuk artikel berbasis action research
5	Teknik penulisan metode penelitian, hasil penelitian untuk artikel berbasis *action research*
6	Teknik penulisan pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka untuk artikel berbasis *action research*
7	Pendampingan penulisan artikel berbasis *action research.*

Materi pertama terkait kiat dan pentingnya penulisan artikel untuk pengembangan kompetensi profesionalisme guru. Sekaligus memperkenalkan dosen-dosen tadris biologi yang turut serta hadir dalam PkM ini. PTK bisa menjadi artikel ilmiah yang bisa dipublish di jurnal bereputasi maupun prosiding. PTK dan prosiding tersebut nantinya akan memberikan nilai tambah bagi seorang guru yang mau naik pangkat atau mengembangkan karirnya. Dengan terbitnya SK MENPAN No.26/MENPAN/1989, yang diperbarui dengan SK MENPAN No. 17/MENPAN/2012, tentang angka kredit bagi jabatan guru, dan kenaikan pangkat guru dari golongan/ruang III-b ke III-c dan seterusnya harus melalui jalur pengembangan profesi, yaitu dengan melaksanakan kegiatan karya ilmiah/karya tulis di bidang pendidikan. Hal ini menuntut guru-guru harus berusaha mengembangkan dan melakukan berbagai kegiatan agar memperoleh angka kredit yaitu untuk pengembangan profesi (Dharmayasa et al., 2021).



Gambar 1. Penyajian Materi pada PkM Tadris Biologi FTIK IAIN Ternate

Menurut Rindjin (2007), ada enam hal yang bisa dilakukan guru untuk mengembangkan profesionalismenya yaitu: "(1) belajar secara mandiri (*self-directed leraning*) dengan menyusun rencana belajar sendiri (*self-planning of*

©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/).

learning activities) mengenai apa yang dipelajari (*what*), bagaimana mempelajarinya-membaca, mengerjakan, praktik (*how-reading, doing, practicing*), kapan (*when*), siapa - individual atau kelompok (*whom - individual or group*), di mana- di rumah, di sekolah, di perpustakaan, di lab (*where – at home, school, library, laboratory*); dan memantau serta menilai sendiri hasil belajar atau berdiskusi (*self-monitoring and evaluation of learning output through self-quest strategy or discussion*); (2) Kegiatan Organisasi Profesi – KKG, MGMP, MGBS, PGRI secara terprogram dan berkelanjutan; (3) Kegiatan ilmiah ekstern seperti seminar, lokakarya, dan lain-lain; (4) Pendidikan penyetaraan atau studi lanjut; (5) Kaji tindak kelas terintegrasi berbasis kompetensi; dan (6) Uji sertifikasi".

Penelitian tindakan kelas menjadi salah satu indikator penting untuk meningkatkan profesionalisme guru. Hal tersebut tercantum dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 16 tahun 2007 yang menyatakan salah satu indikator guru profesional adalah mampu melakukan penelitian tindakan kelas (PTK). Peraturan tersebut secara jelas memaksa guru-guru untuk melakukan PTK sebagai salah satu cara peningkatan profesionalisme seorang guru. Dengan melakukan PTK, guru-guru diharapkan dapat menemukan sesuatu yang dapat digunakan dalam peningkatan kualitas proses belajar dan mengajar, yang pada akhirnya membantu meningkatkan kualitas pendidikan secara nasional (Hindi et al., 2021).

Materi kedua terkait desain penelitian tindakan kelas (*action research)*. Penyajian materi dilakukan melalui presentasi *powerpoint* diselingi dengan interaksi diskusi *sharing* pengalaman penelitian PTK yang telah dilakukan oleh guru biologi di sekolah masing-masing. Materi ini terkait dengan dukungan membumikan penelitian tindakan kelas (*action research)*, konsep dasar penelitian tindakan kelas (*action research)*, prinsip dasar penelitian tindakan kelas (*action research)*, desain dan tahapan penelitian tindakan kelas (*action research)* mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi hingga refleksi. Pemateri juga menjelaskan bagaimana konversi penelitian PTK ke artikel ilmiah dan memberikan panduan mencari artikel ilmiah berbasis *action research* di internet.

Penjelasan tersebut bertujuan untuk memberikan informasi awal dan merefresh kembali materi terkait apa dan bagaimana penelitian tindakan kelas. Hal tersebut sesuai dengan kebutuhan guru biologi di Tidore Kepulauan berdasarkan hasil observasi sebagian besar guru belum memperoleh informasi terkait dengan penelitian tindakan kelas baik perencanaan maupun pelaksanaan dan pelaporannya. Guru hanya melakukan PTK tetapi tidak pernah membagikan pengalamannya dari hasil PTK kepada rekan guru lainnya melalui publikasi ilmiah karena kesulitan dalam membuat karya ilmiah berbasis PTK (Jundu et al., 2019).

Materi selanjutnya terkait identifikasi permasalahan untuk penulisan artikel berbasis *action research* yang dibawakan oleh narasumber ketiga. Sesi ini bertujuan untuk membantu guru-guru biologi dalam memetakan permasalahan yang terjadi saat proses pembelajaran di kelas. Peserta PkM diberikan kesempatan 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/).

menanyakan topik materi yang belum dipahami. Antusias dari peserta sangat besar dalam sesi tanya jawab ini ditandai dengan banyak pertanyaan dari guru-guru terkait penelitian berbasis *action research.* Pada umumnya, mereka masih memerlukan pendalaman materi terkait implementasi siklus *action research* dalam proses pembelajaran.



Gambar 2. Identifikasi Permasalahan untuk Penulisan Artikel Berbasis *Action Research*

Sebelum mengakhiri pertemuan di hari pertama, dilakukan presentasi dari perwakilan guru terkait hasil identifikasi masalah dan analisis masalah pada proses pembelajaran di kelas, serta rancangan judul yang dipilih berdasarkan hasil identifikasi masalah tersebut. Adapun rancangan judul yang disajikan adalah "*Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X Melalui Penggunaan Media Power Point Materi Virus*. Selanjutnya, bagi peserta kegiatan pelatihan diminta untuk menuliskan di rumah rencana judul artikel ilmiah berbasis *action research* dan mengidentifikasi *outline* artikel ilmiah yang akan disusun.

Peserta di hari kedua diberikan materi terkait teknik penulisan judul, abstrak, dan pendahuluan untuk artikel berbasis *action research;* teknik penulisan metode penelitian, hasil penelitian untuk artikel berbasis *action research;* teknik penulisan pembahasan, kesimpulan, dan daftar pustaka untuk artikel berbasis *action research.* Materi ini lebih banyak difokuskan pada kegiatan praktek langsung dalam pendampingan penulisan artikel berbasis *action research.* Setiap guru duduk berdampingan dengan kelompoknya masing-masing, dan setiap kelompok akan didampingi oleh dosen Tadris Biologi FTIK IAIN Ternate. Guru-guru harus mulai membiasakan diri untuk melakukan penelitian terutama Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan membiasakan diri untuk membaca dan menulis artikel ilmiah berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Pemberian pelatihan dapat dilanjutkan secara berkala kepada guru-guru tersebut baik secara langsung (tatap muka) maupun online, sehingga masalah-masalah yang terindikasi saat melihat respons peserta pelatihan dapat teratasi dengan baik (Susanti et al., 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 3. Kegiatan Pendampingan Guru-Guru Biologi Terkait Penyusunan Artikel Ilmiah Berbasis *Action Reserach*

Pelatihan ini kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pengenalan OJS Jurnal Al-Nafis, Tadris Biologi IAIN Ternate. Peserta pelatihan diberikan panduan bagaiamana cara mengakses OJS Jurnal Al-Nafis, mendownload *template* Jurnal Al-Nafis. Setelah itu, dilanjutkan dengan latihan menyusun artikel ilmiah sesuai *template* Jurnal Al-Nafis.



Gambar 4. Demonstrasi pengenalan OJS Jurnal Al-Nafis, Tadris Biologi IAIN Ternate

Selanjutnya, dilakukan pembagian angket respon terhadap kegiatan penulisan artikel berbasis *action research.* Rekapitulasi hasil angket dari 30 guru-guru biologi di Tidore Kepulauan disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Respon Guru-Guru Biologi Terkait Pelatihan Penyusunan Artikel Ilmiah Berbasis *Action Reserach*

No	Pernyataan Variabel	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/Ibu dapat memahami materi terkait penulisan artikel berbasis *action research*?	30	0	100	0
2	Apakah Bapak/Ibu senang mengikuti kegiatan ini?	30	0	100	0
3	Apakah materi tersebut dapat menambah wawasan Bapak/Ibu?	30	0	100	0

©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	Pernyataan Variabel	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
4	Apakah pelatihan ini dapat menunjang bagi pengembangan karir?	30	0	100	0
5	Apakah Bapak/Ibu semakin termotivasi melakukan penelitian setelah kegiatan ini?	30	0	100	0
6	Apakah Bapak/Ibu tertarik untuk mempublikasikan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk artikel ilmiah?	28	2	93,33	6,67
7	Apakah perlu diadakan pelatihan lebih lanjut terkait publikasi artikel ilmiah?	29	1	96,67	3,33
8	Apakah Bapak/Ibu mengalami kendala dalam melakukan penelitian *action research?*	27	3	90	10
9	Apakah Bapak/Ibu mengalami kendala dalam menulis artikel ilmiah?	25	5	83,33	16,67

Berdasarkan hasil rekapitulasi respon di Tabel 1 dapat diketahui bahwa peserta dapat memahami dengan sangat baik materi terkait penulisan artikel berbasis *action research*. Peserta merasakan manfaat dari kegiatan pelatihan ini karena dapat menambah wawasan dan dapat menunjang bagi pengembangan karir ke depannya. Dari keseluruhan kesan/pesan dan saran peserta terhadap kegiatan pelatihan ini diketahui bahwa peserta sangat menyambut baik kegiatan PkM yang dilakukan oleh Tadris Biologi IAIN Ternate. Mereka berharap dapat diadakan pelatihan lanjutan terkait hal ini dengan durasi waktu pembimbingan teknis yang lebih lama sehingga mereka dapat menghasilkan artikel ilmiah utuh yang bisa langsung siap untuk disubmit pada Jurnal Ilmiah Nasional. Peserta juga sangat senang dan termotivasi ketika dilatih bagaiamana cara mencari jurnal ilmiah di internet serta pengenalan Jurnal AL-Nafis IAIN Ternate.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada salahsatu peserta kegiatan PkM juga diketahui bahwa selama ini mereka sangat sulit memulai untuk menulis artikel ilmiah, mereka juga kesulitan membagi waktu untuk melakukan penelitian berbasis *action research* mengingat padatnya aktivitas dan tugas pokok mengajar dan kegiatan penunjang lainnya di sekolah serta terkendala pada padatnya rutinitas di rumah. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mendesain tahapan penelitian berbasis *action research*, mereka sulit mengawali kegiatan penelitian dan menyusun instrumen penelitian yang terkait dengan penelitian. Selain faktor penghambat yang dipaparkan tersebut, mereka juga memaparkan faktor pendukung dalam kegiatan penulisan artikel berbasis *action research* ini adalah adalah adanya

©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/).

motivasi kuat dalam diri untuk segera memulai setelah mengikuti pelatihan yang telah diselenggarakan, mengingat mereka juga sangat membutuhkan artikel ilmiah sebagai komponen kenaikan pangkat dan eksistensi peningkatan profesionalisme mereka sebagai guru.

Tujuan utama dari Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam keterampilan menulis karya ilmiah berupa Penelitian Tindakan Kelas, dimana kompetensi professional merupakan salah satu kompetensi guru, selain kompetensi pedagogik, kompetensi sosial dan kompetensi kepribadian (Chairunisa & Istaryatiningtias, 2021). Penelitian Tindakan Kelas dipandang sebagai bentuk penelitian peningkatan kualitas pembelajaran yang paling tepat, karena selain sebagai peneliti guru juga bertindak sebagai pelaksana proses pembelajaran, sehingga tahu betul permasalahan yang dihadapi dan kondisi ideal yang ingin dicapai (Hunaepi, 2016). Penelitian tindakan kelas (PTK) memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan mutu pembelajaran tanpa harus meninggalkan tugasnya (Inanna & Rahmatullah, 2019). Melalui PTK guru mengkaji masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah, melalui berbagai langkah yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi (Afandi, 2014). Guru profesional melaksanakan proses pembelajaran ditunjang dengan penerapan berbagai hasil penelitian yang diinformasikan melalui berbagai jurnal ilmiah pendidikan, media cetak/elektronik, dan internet (Mulyasa, 2013).

4.Kesimpulan

Dari kegiatan PkM ini dapat disimpulkan bahwa: (1) peningkatan pemahaman dan motivasi peserta kegiatan dalam penulisan artikel ilmiah berbasis *Action Research*; (2) peserta kegiatan telah mampu mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas untuk dasar pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel ilmiah berbasis *Action Research*; (3) tersosialisasinya OJS Jurnal Al-Nafis, Tadris Biologi IAIN Ternate pada guru-guru biologi di Maluku Utara sebagai salahsatu sarana alternatif publikasi artikel ilmiah berbasis *Action Research*. Mengingat besarnya manfaat kegiatan PkM ini, maka selanjutnya perlu: (a) melakukan pelatihan berkelanjutan berupa pendampingan secara intensif kepada guru-guru biologi hingga artikel ilmiah berhasil terpublikasi dalam jurnal ilmiah; (b) adanya kesinambungan dan monitoring program pasca PkM ini; (c) mengadakan pelatihan serupa dengan cakupan sasaran serta wilayah jangkauan yang lebih luas sebagai upaya peningkatkan kualitas kompetensi profesionalisme guru-guru biologi di Maluku Utara.

©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 kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Tidore Kepulauan, Kasubag Kantor Kementerian Agama Tidore Kepulauan beserta jajarannya, dan IAIN Ternate yang telah menfasilitasi pelaksanaan PkM ini.

6. Daftar Pustaka

Afandi, M. (2014). Pentingnya Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *1*(1), 1–19. https://doi.org/http:// dx.doi.org/10.30659/pendas.1.1.1 -19.

Ahmadi, F., Widihastrini, F., & Widhanarto, G. (2018). IBM Guru Sekolah Dasar melalui Pelatihan Peningkatan Keteramilan Menulis Artikel Penelitian Tindakan Kelas. *ABDIMAS*, *20*(2), 137 - 142.

Annury, M. N. (2018). Peningkatan Kompetensi Profesional Guru melalui Penelitian Tindakan Kelas. *Dimas*, 18(2), 177-194.

Chairunisa, C & Istaryatiningtias. (2021). Upaya Meningkatkan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) di Sd Al Qur'an An Nur Cipayung. *Jurnal Solma*, *10*(01), 97-104.

Dharmayasa, I. P. A., Prayudi, M.A., & Santi, N.W.A. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Bagi Guru SMA Negeri 1 Ubud. *Proceeding Senadimas Undhiksa* halaman 1046-1050.

Handayani, S.L., & Rukmana, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru SD. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 1(1), 8-13.

Hindi, A. N. AM., Syukriani, A., Elpisah., & Fatwa, I. (2021). Pelatihan Karya Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bagi Guru SMAN 3 Takalar. *Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyaraka*t, *1*(1), 24-28.

Inanna & Rahmatullah. (2019). Pelatihan Penulisan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, *3*(1), 19-25.

Jundu, R., Kurnila, V. S., Jeramat, E., Gunur, B., Aplonia, Ramda, H., Murni, V., Men, F. E., Ali, F. A., & Fedi, S. (2019). Upaya Meningkatkan Keterampilan Guru dalam Menulis Karya Ilmiah Berbasis Penelitian Tindakan Kelas di Kabupaten Manggarai Timur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 85-88.

Mulyasa, E. (2013). *Uji Kompetensi dan Penilaian Kinerja Guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Nahdi, D.S., Jatisunda, M.G., & Cahyaningsih, U. (2020). Mengembangkan Kompetensi Profesional Guru Melalui Penulisan Karya Tulis Ilmiah. *Bernas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 8-15. DOI: https://doi.org/10.31949/jb.v1i1.108

Nghia, N. T., & Hanh, L. T. (2019). Innovating Vietnam Education towards International Integration to Meet the Industrial Revolution 4.0. *International Journal of Education and Research*, *7*(5), 49–60.

Novauli, F.M. (2015). Kompetensi Guru dalam Peningkatan Prestasi Belajar pada SMP Negeri dalam Kota Banda Aceh. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 3(1), 45-67.

Rindjin, K. (2007). Peningkatan Profesionalisme Guru. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Edisi Khus*us, (9), 426–39.

©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/).

Sukanti. (2008). Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 1(1), 1-11.

Supriyanto, A. (2017). Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penulisan Karya Ilmiah Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Abdimas Pedagogi, 1*(1), 1-7.

Susanti, E., Aisyah, N., Hiltrimartin, C., Hartono, Y., Somakin, Meryansumayeka, Scristia, Araiku, J., Pratiwi, W.D., Kurniadi, E., & Saputri, N.W. (2020). Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas bagi Guru Matematika. *Jurnal Anugrah, 2*(2), 93-100.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal,359-370
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pelatihan Cerdas Berinternet untuk Mengurangi Adiksi Internet pada Siswa Madrasah Tsanawiyah

Saidah Rauf[1]*, Marice Benga Olla[1]
[1] Program Studi Keperawatan Masohi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Maluku, Ambon, Indonesia

**Correspondent Email: saidahrauf@poltekkes-maluku.ac.id*

Article History:
Received: 04-01-2023; Received in Revised: 09-02-2023; Accepted: 23-02-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1696

Abstrak

Adiksi internet merupakan masalah kesehatan mental di era digital yang perlu mendapat perhatian serius. Prevalensi adiksi internet makin meningkat di masa pandemi Covid-19 dan paling banyak diderita oleh remaja. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dan guru tentang cara cerdas menggunakan internet untuk mengatasi adiksi internet pada siswa di Madrasah Tsanawiyah (MTS) di Kota Masohi. Kegiatan PKM ini dilakuan pada dua MTS di Kota Masohi yaitu MTS Negeri 2 Maluku Tengah dan MTS Nurul Falah Masohi. Kegiatan PKM ini dilakukan melalui beberapa metode yaitu identifikasi tingkat adiksi internet siswa, sosialisasi adiksi internet pada guru, dan pelatihan cerdas berinternet. Hasil identifikasi ditemukan sebanyak 34% siswa terdiagnosis mengalami adiksi internet. Kegiatan sosialisasi adiksi pada guru berhasil meningkatkan pengetahuan guru tentang adiksi internet sebesar 11,3%. Pelatihan cerdas berinternet meningkatkan pengetahuan siswa sebesar 11% dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Setelah kegiatan pelatihan, sebanyak 30% siswa melaporkan penurunan durasi waktu penggunaan internet hingga kurang dari 20 jam/pekan. Di masa mendatang, kegiatan serupa perlu dilakukan dengan melibatkan orang tua siswa dan dilakukan juga pada MTS atau SMP lainnya di Kabupaten Maluku Tengah.

Kata Kunci: Adiksi internet, Pelatihan, Siswa

Abstract

Internet addiction is a significant mental health issue in the digital age that requires immediate attention. Teenagers are the most affected by internet addiction, which has escalated during the Covid-19 pandemic. This Community Service Activity (PKM) seeks to develop students' and teachers' awareness and abilities on smart internet usage to combat internet addiction in students at Madrasah Tsanawiyah (MTS) in Masohi City. This PKM activity was placed at two Masohi City MTS, namely MTS Negeri 2 Central Maluku and MTS Nurul Falah Masohi. This community service activity is carried out in several ways, including determining the extent of student internet addiction, socializing internet addiction to teachers, and providing training to addicted students. According to the identification results, 34% of students were diagnosed with internet addiction. Teachers' knowledge of internet addiction increased by 11.3% after participating in addiction socialization activities. By comparing the results of the pre-test and post-test, training

©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/).

enhanced students' knowledge by 11%. Following the training exercises, as many as 30% of students reported a reduction in internet usage to fewer than 20 hours per week. Similar activities involving students' parents should be carried out in the future and in other MTS or senior high schools in the Central Maluku District.

Key Word: Internet addiction, Training, Students

1. Pendahuluan

Pandemi Corona Virus Disease-2019 (Covid-19) telah mengakibatkan *lockdown* global dan pemberlakuan *social distancing* untuk mencegah dan membatasi penyebaran virus ini. Hal ini menyebabkan konsekuensi merugikan berbagai segi kehidupan manusia (Pfefferbaum & North, 2020), termasuk penggunaan berlebihan dari teknologi digital (Eidi, 2020). Beberapa studi melaporkan peningkatan kejadian adiksi internet saat pemberlakukan pembatasan dan isolasi sosial saat pandemic Covid-19 (Dong *et al*., 2020; Lin, 2020; Rauf & Setyawati, 2022; Volkow, 2020).

Prevalensi adiksi internet tertinggi ditemukan pada remaja yang sementara menempuh pendidikan menengah pertama (Lin, 2020). Kelompok usia ini merupakan populasi dengan sebutan generasi Z yang sejak awal telah akrab dengan dunia digital. Remaja dapat menggunakan internet sebagai solusi utama yang praktis untuk memenuhi kebutuhan pemecahan masalah akademis, sekaligus sebagai sarana hiburan di tengah padatnya beban psikis dan kognitif sehari-hari (Kurniasanti *et al*., 2019). Wujud adiksi internet dapat berupa *cyber-sexual, cyber-relational, net compulsion, excessive information, dan computer addictions* (Hakkam *et al*., 2020; Kurniasanti *et al*., 2019).

Adiksi internet pada anak dan remaja dapat menganggu kesehatan fisik dan mental. Terpapar layar gawai, tablet, dan perangkat pintar lainnya dalam waktu yang lama meningkatkan gangguan psikosomatis, stress, kecemasan, dan depresi (Mheidly *et al*., 2020; Savarese et al., 2020). Penggunaan internet yang berlebihan saat adiksi juga memicu gangguan makan, kesulitan tidur, masalah berat badan, gangguan mata, dan kelelahan kronis (Hakkam *et al.*, 2020) sehingga mempengaruhi kualitas hidup penderita adiksi internet (Szczepańska & Pietrzyka, 2021).

Adiksi internet dalam dunia pendidikan dapat menyebabkan sikap pengabaian terhadap tanggung jawab akademik (Gultom *et al*., 2018). Hal ini terjadi karena remaja secara kontinyu terstimulasi untuk terus memikirkan kesenangan yang dirasakan saat berinternet (Deslandes & Coutinho, 2020; Gultom *et al*., 2018; Hakkam *et al*., 2020; Volkow, 2020). Pada akhirnya, semangat dan prestasi belajar juga akan terganggu atau menurun.

Hasil survei penggunaan internet selama program belajar daring pada remaja di salah satu MTS di Kabupaten Malteng menemukan bahwa 85% dari 127 responden menyatakan gawai merupakan benda yang paling penting saat ini. Terdapat lebih dari setengah responden yang melaporkan kesulitan 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/).

menghentikan penggunaan internet. Selain itu, 76% responden melaporkan penggunaan internet lebih dari 20 jam/minggu yang umumnya digunakan untuk bermain *game online* dan bersosial media (Rauf & Setyawati, 2022).

Hasil wawancara dengan beberapa guru MTS didapatkan fakta bahwa sejak pembukaan sekolah setelah pandemi Covid-19 motivasi belajar siswa menjadi menurun, siswa banyak yang terlambat ke sekolah, tidak mengerjakan pekerjaan rumah, serta tertidur saat pelajaran berlangsung. Guru juga menyatakan menerima laporan dari beberapa orang tua siswa bahwa anaknya bermain gawai sampai lupa waktu, lupa tugas, lupa makan, dan tidak tidur. Hal ini mengindikasikan telah terjadi adiksi internet pada beberapa siswa. Namun, hingga saat ini guru belum memahami dengan baik bahaya dan cara mengatasi adiksi internet. Guru maupun siswa MTS juga belum pernah mengikuti atau melakukan kegiatan edukasi yang berkaitan dengan adiksi internet.

Berdasarkan data dari Kemenag Kabupaten Malteng, terdapat 3 MTS yang aktif beroperasi di Kota Masohi Kabupaten Malteng yaitu MTS negeri 2 Maluku tengah, MTS Nurul Falah, dan MTS Matlaul Anwar. Sekolah-sekolah tersebut menampung sebanyak 535 siswa (Emis Kemenag, 2022). Fakta bahwa siswa MTS berada pada usia remaja, menempatkan mereka pada populasi yang paling rentan untuk mengalami kecanduan internet. Tindakan advokasi dan edukasi bahaya internet akan memiliki daya ungkit yang lebih tinggi jika dilakukan berbasis masalah setempat, oleh karena itu skiring perilaku penggunaan internet menjadi hal pokok yang perlu dilakukan (Mheidly *et al*., 2020) dan sekolah merupakan lokasi paling tepat untuk mengidentifikasi adiksi internet pada remaja (Kurniasanti *et al*., 2019).

Mengingat dampak psikologis jangka panjang dari kecanduan internet pada kualitas hidup dan perkembangan mental siswa (Cleofas & Rocha, 2021; Fazeli *et al*., 2020), maka guru sebagai pendidik serta pelaku pembelajaran daring perlu diberikan penguatan tentang bahaya kecanduan internet (Husni *et al*., 2017). Di sisi lain, pelatihan tentang cara menggunakan internet yang aman dan sehat bagi siswa dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap positif siswa tentang penggunaan internet yang tepat (Guntoro et al., 2019). Berdasarkan uraian sebelumnya maka penulis melakukan kegitan Pengabdian kepada Masyarakat berupa Pelatihan Cerdas Berinternet pada siswa MTS di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah.

2. Metode

Kegiata PKM ini dilakukan pada Tahun 2022 selama tiga bulan dimulai dari Bulan September hingga November 2022. Adapun tahapan kegiatan PKM ini adalah meliputi persiapan, penyamaan persepsi dan koordinasi dengan mitra, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi.

Kegiatan persiapan mencakup penentuan khalayak sasaran untuk pelaksanaan kegiatan, penyusunan materi edukasi, serta membuat modul pelatihan cerdas berinternet sebagaimana ditunjukkan dalam gambar berikut (**Gambar 1**).

©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. Modul Cerdas Berinternet

Penyamaan persepsi atau koordinasi Program PKM dilakukan pada tiga mitra yaitu Kepada Kepala Kementrian Agama Kabupatan Maluku Tengah khususnya Kepala Seksi Pendidikan Islam serta Kepala sekolah MTSN 2 Malteng MTS Nurul Falah Masohi. Koordinasi dengan ketiga mitra terlaksana dengan baik di lokasi mitra masing-masing secara berturutan pada tanggal 19, 28, dan 29 Oktober 2022.

Pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga kegiatan yaitu: indentifikasi adiksi internet pada siswa, sosialisasi adiksi internet kepada penyelenggara MTS atau dewan guru, serta pelatihan cerdas berinternet pada siswa yang terdiagnosis mengalami adiksi internet. Ketiga tahapan pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan masing-masing selama 1 hari.

Kegiatan identifikasi adiksi internet dilakukan dengan menggunakan Kuesioner Diagnosis Adiksi Internet (KDAI) (Departemen Ilmu Kesehatan Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2022). Siswa dinyatakan menderita adiksi internet jika memperoleh skor antara 108 – 264. Kegiatan identifikasi dilakukan di MTSN 2 Maluku Tengah pada tanggal 29 Oktober 2022 sementara di MTSN Nurul Falah dilakukan pada tanggal 31 Oktober 2022.

Tahapan kedua dari kegiatan PKM Pelatihan Cerdas Berinternet adalah sosialisasi tentang adiksi internet pada dewan guru di sekolah mitra. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan pada tanggal 3 November 2022 di MTSN 2 Malteng dan Nurul Falah dilakukan pada tanggal 17 November 2022.

Pelatihan cerdas Berinternet diberikan pada siswa yang terdiagnosis mengalami adiksi internet. Pelatihan Cerdas Berinternet dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 17 November 2022 di MTS Nurul Falah Masohi dan 21 November 2022 di MTSN 2 Maluku Tengah.

©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/).

Kegiatan terakhir adalah evaluasi. evaluasi dilakukan pada sekolah mitra baik kepada penyelenggara sekolah terkhusus kepala sekolah, guru bidang kesiswaan, dan siswa peserta pelatihan adiksi internet.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM ini telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan dan tahapan kegiatan yang telah disusun sebelumnya, namun uraian hanya berfokus pada tiga solusi permasalah yang ditemukan pada sekolah mitra yaitu penggunaan internet berlebihan pada siswa serta kurangnya pemahaman guru dan siswa tentang cara mengatasi adiksi internet.

a. Identifikasi adiksi internet

Kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 191 (44%) siswa di MTSN 2 Maluku Tengah, sementara di MTS Nurul Falah sebanyak 24 (67%) siswa yang tuntas mengisi kuesioner identifikasi adiksi internet sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Tingkat partisipasi siswa yang tidak mencapai 50% pada MTSN 2 Maluku Tengah disebabkan karena banyak siswa yang terlibat dalam berbagai kegiatan menyambut HUT Kota Masohi yang dilakukan mulai pekan kedua Oktober hingga pekan pertama November 2022.

Setiap kuesioner yang masuk kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi *excel* dan dianalisis nilai yang diperoleh oleh setiap siswa menggunakan standar penilaian atau skor adiksi pada intrumen KDAI untuk remaja. Adapun hasil identifikasi adiksi internet pada siswa di sekolah mitra dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Adiksi Internet Siswa MTS di Kota Masohi

Nama Sekolah	**Adiksi internet**		**Jumlah**
	Ya (%)	**Tidak (%)**	**(%)**
MTSN 2 Malteng	61 (32)	130 (68)	191 (100)
MTS Nurul Falah	12 (50)	12 (50)	24 (100)
Total	73 (34)	142 (66)	215 (100)

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat diketahui bahwa terdapat 73 (34%) siswa di MTS mitra yang terdiagnosis mengalami adiksi internet. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada beberapa kota di Indonesia dimana ditemukan prevalensi adiksi internet pada remaja termasuk siswa jenjang pendidikan menengan pertama berkisar antara 24,4% hingga 85,3% (Nursiyah & Sulistiowati, 2022; Putri et al., 2021; Ratulangi et al., 2021; Rauf & Setyawati,

©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/).

2022). Siswa-siswi yang teridentifikasi mengalami adiksi internet selanjutnya dijadikan sebagai peserta pelatihan cerdas berinternet.



Gambar 2. Kegiatan Identifikasi Adiksi Internet pada Siswa

b. Sosialisasi adiksi internet bagi guru

Kegiatan sosialisasi ini diikuti oleh sebanyak 10 orang guru di MTSN 2 Malteng dan 11 orang guru di MTS Nurul Falah Masohi, seperti yang ditujukkan dalam Gambar 3. Selain memberikan sosialisasi tentang adiksi internet pada kegiatan ini, pengabdi juga menyampaikan hasil analisis tentang siswa-siswi yang terdiagnosis mengalami adiksi internet pada kedua sekolah mitra.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Adiksi Internet pada MTS Mitra

Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pembukaan, pembagian instrumen pre-test, penyampaian materi sosialisasi dengan cara ceramah dan diskusi yang diselingi dengan pemutaran video edukasi. Kegiatan sosialisasi berlangsung dengan sangat interaktif. Para guru sangat antuasias dengan materi yang diberikan. Pada sesi diskusi, beberapa orang guru terutama para wali kelas dan guru penaggungjawab kesiswaan menyampaikan beberapa kasus yang dihadapi oleh guru berkaitan dengan siswa yang terindikasi mengalami adiksi internet serta penanganan yang telah dilakukan. Pengabdi memberikan apresiasi untuk penanganan yang sudah dilakukan oleh dewan guru dan juga memberikan penguatan tentang tindakan lainnya yang mungkin bisa dilakukan oleh guru terkait dengan masalah adiksi internet pada 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/).

Kegiatan sosialisasi diakhiri dengan pengisian intrumen post-test dan penutup. Hasil penilaian perubahan pengetahuan guru sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut maka terdapat peningkatan pengetahuan guru tentang adiksi internet sebesar 11,3%

Tabel 2. Hasil Analisis Pengetahuan Guru tentang Adiksi Internet pada Kegiatan Sosialisasi Adiksi Internet pada MTS di Kota Masohi

Skor Pengetahuan	n	Minimal	Maksimal	Rerata
Pre-test	21	50	80	70,5
Post-test	21	60	100	78,6

c. Pelatihan cerdas berinternet bagi siswa

Pelatihan terdiri dari rangkaian kegiatan yaitu pembukaan, kontrak belajar, Pre-test, Focus Group Discussion tentang pengalaman berinternet, pemberian materi tentang adiksi internet (definisi, factor risiko, tanda gejala, dampak buruk adiksi internet, cerdas berinternet dengan kontrol diri), pernyataan komitmen peserta untuk mengurangi adiksi internet, pembagian jadwal harian untuk control diri dalam berinternet, post-test, dan penutup).

Hasil FGD ditemukan bahwa jenis aplikasi yang paling sering dimainkan oleh siswa laki-laki adalah game online sementara perempuan adalah sosial media. Selaian itu, hasil FGD juga mengungkapkan bahwa siswa menggunkan internet 3-12 jam/hari.

Kegiatan PKM ini juga menemukan bahwa jenis aplikasi yang paling sering digunakan berbeda antara siswa laki-laki dan perempuan. Siswa laki-laki umumnya menggunakan aplikasi *games online* (Mobile Legend dan Free Fire), Youtube untuk mendengarkan music, menonton, atau mengikuti channel yang menyiarkan ulasan tentang *games online*, cerita lucu atau horror pada saat bermain internet. Aplikasi sosial media yang digunakan siswa putra hanya sebatas untuk alasan komunikasi dan saling bertukar informasi, sehingga aplikasis media sosial yang paling sering digunakan adalah Whatsapp.

Berbeda dengan siswa laki-laki, siswa perempuan lebih banyak menghabiskan waktu bermain internet untuk bersosial media (Facebook, Instagram, Tik-Tok, Whatsapp, Capcut, dan Snap Chat/video), membaca novel (wattpad), serta mendengarkan musik di Spotify dan Youtube. Ada juga dua orang siswi yang melaporkan menggunakan internet untuk berbelanja atau hanya sekedar melihat-lihat barang di aplikasi toko online (Tokopedia, Lazada, Shoppe). Temuan kegiatan PKM ini sejalan dengan hasil-hasil penelitian terdahulu (Cleofas & Rocha, 2021; Deslandes & Coutinho, 2020; Rauf & Setyawati, 2022).

©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/).

Selanjutnya perubahan pengetahuan siswa juga diukur dengan *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan perubahan rerata skor peserta saat *post-test* maka terjadi peningkatan pengetahuan peserta pelatihan sebesar 11,3%. Adapun hasil analisis pengetahuan siswa tentang adiksi internet dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analilis Tingkat Pengetahuan Siswa tentang Adiksi Internet pada Kegiatan PKM pelatihan Cerdas berinternet pada Siswa MTS di Kota Masohi

Skor Pengetahuan	n	Minimal	Maksimal	Rerata
Pre-test	55	10	100	70,9
Post-test	55	40	100	80,4

d. Evaluasi

Evaluasi dilakukan sepekan setelah kegiatan pelatihan cerdas berinternet dilakukan. Evaluasi pada siswa dilakukan melalui laporan kegiatan harian yang dikumpulkan selama sepekan. Pengabdi tidak lagi melakukan test adiksi internet dengan instrument KDAI karena intrumen tersebut valid untuk analisis selama 12 bulan terakhir.

Hasil analisis pada aktivitas harian yang dilakukan oleh siswa, menjadi dasar penilaian untuk perubahan perilaku atau kemampuan kontrol diri dalam mengurangi adiksi internet. Berdasarkan hasil penilaian dari jadwal kegiatan yang dikumpulkan oleh siswa, maka dapat disempulkan bahwa siswa secara bertahap dapat mengurangi jumlah jam penggunaan internet sesuai dengan komitmen yang telah dituliskan sebelumnya sehingga mampu mencapai batasan kurang dari 3 jam/hari atau < 20 jam/pekan. Siswa mulai banyak melakukan aktivitas lain yang menyenangkan seperti bermain bola, membantu orang tua, dan rajin mengaji dibandingkan dengan bermain internet.

Beberapa ahli di bidang neurosains dan pendidikan sepakat bahwa tindakan sosialisasi atau edukasi terhadap pihak sekolah, orang tua, dan pemerintah (Chen *et al*., 2020; Cleofas *et al*., 2020; Dong *et al*., 2020; Lin, 2020) juga pelatihan dan konseling bagi siswa tentang penggunaan internet secara bijaksana (Deslandes & Coutinho, 2020; Dubey *et al*., 2020; Eidi, 2020; Kurniasanti *et al*., 2019) merupakan solusi efektif untuk mengatasi masalah adiksi internet pada siswa.

Pada saat evaluasi, tim pengabdi juga menyerahkan banner sebagai sarana sosialisasi gejala adiksi di sekolah (**Gambar 4**). Pihak sekolah kedua sekolah mitra dalam hal ini Kepala Sekolah MTSN 2 Maluku Tengah dan MTS Nurul Falah Masohi menyatakan rencana tindak lanjut dari kegiatan PKM ini adalah:

©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) Tim pengabdi akan diundang sebagai pemateri pada saat kegiatan penerimaan raport untuk memberikan sosialisasi atau edukasi kepada orang tua siswa terkait dengan adiksi internet.
2) Sekolah akan memasukkan kegiatan sosialisasi adiksi internet sebagai agenda rutin sekolah pada program parenting yang biasanya terjadwal setiap semester berjalan.



Gambar 4. *Banner* Kiat Mengurangi Adiksi Internet

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan PKM ini adalah rangkaian kegiatan pelatihan cerdas berinternet terbukti dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan ketrampilan siswa tentang cara cerdas menggunakan internet untuk mengatasi adiksi internet pada MTS di Kota Masohi Kabupaten Malteng. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan siswa secara setelah pelatihan sebesar 11,3%, dan penurunan adiksi internet pada 30% siswa melalui pengurangan durasi penggunaan internet dalam sehari menjadi maksimal 2 jam/hari.

©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 disampaiakan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Maluku untuk pendanaan Kegiatan PKM. Kepala Seksi Pendidikan Islam Kemenag Malteng, Kepala Sekolah MTSN 2 Malteng, serta Kepala Sekolah MTS Nurul Falah Masohi atas dukungan dan kerjasama selama pelaksanaan kegiatan PKM.

6. Daftar Pustaka

Chen, H. C., Wang, J. Y., Lin, Y. L., & Yang, S. Y. (2020). Association of internet addiction with family functionality, depression, self-efficacy and self-esteem among early adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(23), 1–13. https://doi.org/10.3390/ijerph17238820

Cleofas, J. V., & Rocha, I. C. N. (2021). Demographic, gadget and internet profiles as determinants of disease and consequence related COVID-19 anxiety among Filipino college students. *Education and Information Technologies*, *0123456789*. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10529-9

Cleofas, J. V, Christopher, I., Qazi, A., Naseer, K., Qazi, J., Alsalman, H., Naseem, U., Singal, A., Bansal, A., Chaudhary, P., Singh, H., Patra, A., Chiodini, J., Camargo, C. P., Tempski, P. Z., Fabio, I. I., Busnardo, F., Arruda, I. I. I. M. De, Lischer, S., … Pakpour, A. H. (2020). Psychological Problems among Italian Students in. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *12*(January), 1–16. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100307

Departemen Ilmu Kesehatan Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. (2022). *Kecanduan Internet*. https://kdai-online.id/

Deslandes, S. F., & Coutinho, T. (2020). The intensive use of the internet by children and adolescents in the context of COVID-19 and the risks for self-inflicted violence. *Ciencia e Saude Coletiva*, *25*, 2479–2486. https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11472020

Dong, H., Yang, F., Lu, X., & Hao, W. (2020). Internet Addiction and Related Psychological Factors Among Children and Adolescents in China During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, *11*(September), 1–9. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00751

Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S., Biswas, P., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction Mahua. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, *January*.

Eidi, A. (2020). Internet Addiction is Likely to Increase in Home Quarantine Caused by Coronavirus Disease 2019 (COVID 19). *Journal of Health Sciences and Surveillance System*, *8*(3), 142–143. https://jhsss.sums.ac.ir/article_46739.html

Emis Kementrian Agama (2022).Gerbang Data Pendidikan Kementrian Agama. https://emis.kemenag.go.id/

Fazeli, S., Mohammadi Zeidi, I., Lin, C. Y., Namdar, P., Griffiths, M. D., Ahorsu, D. K., & Pakpour, A. H. (2020). Depression, anxiety, and stress mediate the associations between internet gaming disorder, insomnia, and quality of life during the COVID-19 outbreak. *Addictive Behaviors Reports*, *12*(October),

©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/).

100307. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100307

Gultom, S. A., Wardani, N. D., & Fitrikasari, A. (2018). Hubungan Adiksi Internet Dengan Prokrastinasi. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, *7*(1), 330–347. http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/8853

Guntoro, G., Lisnawita, L., & Sadar, M. (2019). Pelatihan Internet Sehat dan Aman bagi Siswa SMK Masmur Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, *4*(2), 223–230. https://doi.org/10.30653/002.201942.105

Hakkam, M. T., Levani, Y., & Utama, M. R. (2020). The Potential Addiction of Internet Use in Indonesian Adolescents in the Early Period of the Covid-19 Pandemic. *Hang Tuah Medical Journal*, *17*(2), 102. http://journal-medical.hangtuah.ac.id/index.php/jurnal1/article/view/437/89

Husni, N. L., Handayani, A. S., & ... (2017). Pelatihan Penggunaan Internet secara Tepat dan Sehat Bagi Guru dan Siswa Di MTS Ar-Rahman Palembang Guna Meningkatkan Kreativitas serta Kesadaran Guru …. *... Research Seminar (ARS ...*, *3*(1), 127–131. http://www.seminar.ilkom.unsri.ac.id/index.php/ars/article/view/1735

Kurniasanti, K. S., Assandi, P., Ismail, R. I., Nasrun, M. W. S., & Wiguna, T. (2019). Internet addiction: A new addiction? *Medical Journal of Indonesia*, *28*(1), 82–91. https://doi.org/10.13181/mji.v28i1.2752

Lin, M. P. (2020). Prevalence of internet addiction during the covid-19 outbreak and its risk factors among junior high school students in Taiwan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(22), 1–12. https://doi.org/10.3390/ijerph17228547

Mheidly, N., Fares, M. Y., & Fares, J. (2020). Coping With Stress and Burnout Associated With Telecommunication and Online Learning. *Frontiers in Public Health*, *8*(November). https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574969

Nakayama, H., & Higuchi, S. (2015). Internet addiction. In *Nihon rinsho. Japanese journal of clinical medicine* (Vol. 73, Issue 9). https://doi.org/10.4018/jitr.297120

Nursiyah, & Sulistiowati, S. (2022). gambaran Tingkat Adiksi terhadap gadget dan Interaksi Sosial pada Remaja di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keris Husada*, *6*(1), 129–140.

Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental Health and the Covid-19 Pandemic. *New England Journal of Medicine*, *383*(6), 508–510. https://doi.org/10.1056/nejmp2013466

Putri, T. H., Program, D. P., Keperawatan, S., Kedokteran, F., Tanjungpura, U., Hadari, J. H., & Bansir, N. (2021). Kecanduan Internet Pada Anak Sekolah Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, *9*(4), 745–752.

Ratulangi, A. G., Kairupan, B. H. R., & Dundu, A. E. (2021). Adiksi Internet Sebagai Salah Satu Dampak Negatif Pembelajaran Jarak Jauh Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Biomedik:JBM*, *13*(3), 251. https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.31957

Rauf, S., & Setyawati, N. D. (2022). Madrasah Tsanawiyah Student Smartphone Behavior and Parental Characteristics in Relationship to Smartphone Overuse. *AT-Tarbiyat (Jurnal Pendidikan Islam)*, *05*(01), 9–21.

Savarese, G., Curcio, L., Elia, D. D., Fasano, O., & Pecoraro, N. (2020). Online University Counselling Services and Psychological Problems among Italian

©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/).

Students in Lockdown Due to Covid-19. *Healthcare*, *8*(440), 1–16.

Szczepańska, A., & Pietrzyka, K. (2021). The COVID-19 epidemic in Poland and its influence on the quality of life of university students (young adults) in the context of restricted access to public spaces. *Journal of Public Health (Germany)*. https://doi.org/10.1007/s10389-020-01456-z

Volkow, N. D. (2020). Collision of the COVID-19 and Addiction Epidemics. *Annals of Internal Medicine*, *173*(1), 61–62. https://doi.org/10.7326/M20-1212

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 371-383
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Peningkatan Pengetahuan dan Kemampuan Ibu-ibu Rumah Tangga di Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik dalam Mendiversifikasi Produk Olahan Makanan *Rice Bowl*

Daniel Pandu Mau[1], Mahmudi[1], Ivy Dian Puspitasari Prabowo[1], Achmad Taufiq[1], Bawa Mulyono Hadi[1], Otje Herman Wibowo[1]

[1]Program Studi Seni Kuliner, Akademi Sages

Article History:
Received: 05-01-2023; Received in Revised: 11-02-2023; Accepted: 02-03-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1698

Abstrak

Masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga (IRT) Perumahan Bukit Bambe, Driyorejo-Gresik belum mampu berproduktif dan berdaya guna secara ekonomi. Pendapatanya yang rata-rata masih di bawah UMK belum mampu untuk menambah pendapatan kepala keluarga. Meskipun beberapa IRT sudah menjalankan usaha olahan makanan rumahan nasi kemasan, tetapi belum mampu menopang perekonomian keluarga karena tingkat peminatannya cenderung fluktuatif. Rendahnya pengetahuan dan kemampuannya dalam mendiversifikasi atau mengolah makanan yang kreatif dan inovatif menjadi penyebabnya. Oleh sebab itu, diformulasikanlah suatu solusi yaitu melalui pelatihan mendiversifikasi olahan makanan nasi kemasan menjadi konsep rice bowl. Ini merupakan bisnis kuliner yang sedang berkembang dan diminati pasar hingga saat ini. Metode pelatihan yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi, praktik, dan diskusi. Berdasarkan hasil evaluasi pasca pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan para IRT tersebut, bahkan termotivasi untuk membuka dan mengembangkan usaha rice bowl mulai dari skala kecil.

Kata kunci: Bukit Bambe, Diversifikasi Produk; Rice Bowl

Abstract

The community, in particular housewives (IRT) of Bukit Bambe Residential, Driyorejo District, Gresik Regency, East Java Province have not been able to be productive and empowered economically. The income, which is still below the Regency Minimum Wage (UMK) on average, has not been able to increase the income of the householder. Although some IRTs already have running home-based food businesses, it has not been able to support the family needs due to the level of interest tending to fluctuate. Lack of knowledge and ability to diversify creative and innovative products are the causes. Therefore, a solution was formulated through training to diversify packaged food into rice bowls, one of the culinary businesses currently developing and in demand by the market today. The training methods used were lecture, demonstration, practice, and discussion. Based on the post-training evaluation results showed that the knowledge and ability of the IRTs had increased and motivated to develop a rice bowl business starting on a small scale.

Keywords: Bukit Bambe, Diversifikasi Produk; Rice Bowl

©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

Perumahan Bukit Bambe terletak di Desa Bambe Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. Perumahan tersebut terletak di perbatasan antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik**.** Perumahan Bukit Bambe terbagi menjadi empat RT yaitu RT 21, 22, 23, dan 24 dengan jumlah populasi berjumlah di atas 500 KK (Sumber: Pemdes Bambe). Khususnya di RT 24, berdasarkan hasil wawancara dengan ketua RT, diketahui bahwa jumlah KK nya adalah 153 yang merupakan karyawan swasta, serabutan, dan Pegawai Negeri Sipil. Rata-rata pendapatan per KK masih dibawah Upah Minimum Kabupaten/Kota (UMK), yaitu ±1 jutaan per bulan (Wawancara, 02 Agustus 2021).

Wawancara juga dilakukan dengan beberapa masyarakat setempat. Diakui bahwa rata-rata pendapatannya relatif belum mampu memenuhi kebutuhan hidup rumah tangganya sehari-hari. Ibu-ibu belum berperan aktif dalam upaya membantu menambah pendapatan kepala keluarga. Para ibu-ibu tersebut masih tergolong belum produktif dan mandiri secara ekonomi sehingga belum mampu menopang perekonomian keluarga. Apalagi para ibu-ibu didominasi oleh ibu-ibu rumah tangga (IRT), beberapa merupakan pensiunan PNS dan janda yang rata-rata di kehidupan sehari-hari tidak didampingi lagi oleh anak-anaknya. Fenomena tersebut terjadi karena di usia produktif sebagian besar anak-anak memilih bekerja dan menetap di luar Gresik (Wawancara, 26 Juli 2021).

Berdasarkan analisis situasi, melalui observasi dan wawancara, diketahui bahwa terdapat beberapa permasalahan mendasar sehingga para IRT masih belum mampu produktif dan berdaya guna, yaitu belum memiliki pengetahuan, keterampilan dan kemampuan khusus untuk berproduktif secara ekonomi. Meskipun demikian, memang ada beberapa IRT yang sudah memiliki usaha, khususnya olahan makanan rumahan nasi kemasan seperti ayam geprek. Akan tetapi, hasil pendapatan usaha tersebut juga diakui belum mampu menopang perekonomian keluarga. Produk olahan yang dihasilkan belum mampu menjangkau pasar secara luas sehingga hanya mengandalkan pembeli/pelanggan sekitar. Selain dari aspek pemasaran, berdasarkan analisis produk, diketahui bahwa produk olahannya dinilai belum kreatif dan inovatif, sehingga tingkat peminatannya cenderung fluktuatif. Bahkan produk sejenis sudah banyak dijual di lingkungan Perumahan. Hal ini disebabkan rendahnya pengetahuan dan kemampuan para IRT dalam mendiversifikasi atau mengolah makanan yang kreatif dan inovatif, atau berbeda dengan yang ada di pasaran. Adanya kreatifitas dan inovasi yang dilakukan oleh pelaku usaha dapat membuat keanekaragaman jenis produk yang baru untuk menjawab permintaan pasar di tengah tingginya persaingan dengan pelaku usaha yang memasarkan produk sejenis (Tarida, 2012). Oleh sebab itu, perlu adanya suatu upaya untuk dapat membantu para IRT tersebut guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuannya dalam mengkreasi dan menginovasi produk melalui diversifikasi.

©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/).

Diversifikasi merupakan salah satu strategi dalam operasional bisnis untuk mengembangkan suatu produk dan/atau pasar baru guna meningkatkan pertumbuhan, penjualan, serta keuntungan (Tjiptono *et al*., 2008). Diversifikasi tidak hanya berkaitan dengan pengembangan produk dan/atau pasar baru, tetapi juga dapat dilakukan dengan mengembangkan yang sudah ada (H.M.T.M, 2018). Strategi ini memberi penekanan untuk tidak hanya bergantung pada satu jenis produk atau target pasar saja. Artinya, melalui penawaran berbagai jenis produk dan menargetkan beberapa segmentasi pasar yang berbeda-beda, akan memungkinkan usaha/bisnis memiliki peluang lebih besar untuk sukses.

Berdasarkan analisis permasalahan yang sedang dihadapi para IRT Perumahan Bukit Bambe RT 024 Driyorejo Gresik sebagai mitra menuju produktif, kemudian diformulasikan suatu solusi sebagai upaya penyelesaiannya, yaitu melalui pelatihan mendiversifikasi olahan makanan nasi kemasan ke dalam konsep *rice bowl.* Apabila ditinjau dari peluangnya, *rice bowl* merupakan salah satu bisnis kuliner yang saat ini sedang berkembang dan diminati pasar (Putri *et al*., 2022). *Rice bowl* merupakan makanan sepinggan atau makanan yang disajikan dalam satu mangkuk *(bowl*) terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, dan sayuran. Sebagai makanan praktis yang mengenyangkan dan sangat mudah untuk disantap kapan dan dimana saja, *rice bowl* dapat disajikan dengan berbagai variasi nasi, lauk pauk dan sayuran yang beragam, mulai dari tradisional hingga mancanegara. Pengemasannya pun cukup sederhana yaitu dikemas dengan *rice paper bowl* atau mangkuk nasi dari kertas, sehingga dapat menghemat modal *(cost)* karena relatif murah. Selain itu, proses pengolahannya menggunakan metode yang sangat sederhana sehingga mudah diaplikasikan (Sasha, 2019). Diharapkan melalui adanya diversifikasi produk olahan makanan *rice bowl* dapat diterima dan mampu menjangkau pasar yang lebih luas untuk menambah/ meningkatkan penghasilan rumah tangga para IRT Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik.

2. Metode

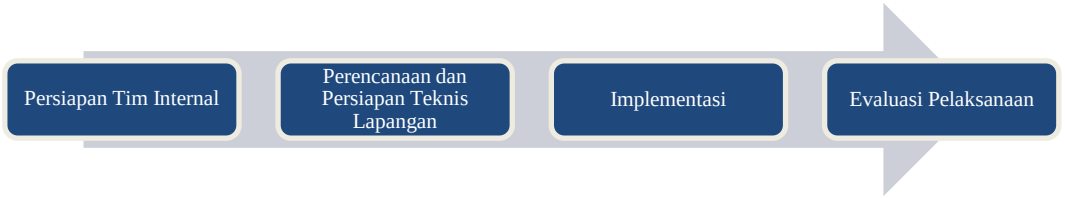
Kegiatan abdimas dilakukan dalam rentang waktu Juli 2022 hingga Nopember 2022. Mitra sasarannya adalah para IRT di Komplek Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik. Untuk mengimplementasikan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra sasaran, maka digunakan beberapa metode dalam pelatihan yaitu ceramah, demonstrasi, praktik, dan diskusi. Agar pelaksaan kegiatan dapat mencapai tujuan, tim abdimas menggunakan beberapa strategi dalam setiap tahapannya. Berikut adalah tahapan-tahapannya:

1) Persiapan tim internal pengabdi terkait penentuan pelaksanaan kegiatan, pengkajian kesiapan, serta evaluasi hasil pengkajian.
2) Perencanaan dan persiapan teknis lapangan terkait observasi, pengajuan permohonan izin, koordinasi tim, dan selanjutnya membuat rencana kegiatan pelatihan.

©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) Implementasi kegiatan pelatihan yang dilakukan dalam beberapa pertemuan/sesi, dengan metode ceramah, demonstrasi, praktik, dan diskusi (tanya jawab).
4) Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui wawancara untuk mengetahui sampai sejauh mana keberhasilan program tercapai.

Berikut alur tahapan pelaksanaan kegiatan tersebut:



Gambar 1. Alur Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pelatihan diadakan di Balai RT 24 Bukit Bambe, Kecamatan Driyorejo, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa timur. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga (3) pertemuan/sesi dengan jumlah peserta 20 orang ibu-ibu rumah tangga (IRT).

1) Tahap Perencanaan dan Persiapan

Sebagai tahap awal, tim pengabdi internal melakukan rapat terkait penentuan pelaksanaan kegiatan dan perencanaan teknis lapangan. Setelah perencanaan dilakukan, tim melakukan observasi/analisis situasi secara langsung ke lokasi mitra sasaran dan wawancara mendalam *(in-depth interview)* untuk mengidentifikasi permasalahan yang sedang dihadapi serta kebutuhannya guna menemukan solusi atas permasalahan tersebut.



Gambar 2. Wawancara dengan Mitra Sasaran

Berdasarkan hasil analisis situasi, diketahui bahwa pengetahuan dan kemampuan IRT begitu rendah dalam mendiversifikasi produk olahan makanan kemasan. Tingkat peminatannya cenderung fluktuatif dan belum mampu

©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/).

menjangkau pasar secara luas. Produk yang dihasilkan belum kreatif dan inovatif, khususnya ayam geprek yang hanya dikemas dengan menggunakan *styrofoam* tanpa label. Padahal produk tersebut sudah banyak dijual, bahkan di lingkungan perumahan. Dari permasalahan tersebut, kemudian diformulasikan suatu solusi untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mitra, yaitu dengan memberikan pelatihan terkait diversifikasi olahan makanan kemasan, khususnya *rice bowl* dengan menginovasi nasi dan lauk pauknya. Diversifikasi melalui inovasi dilakukan untuk mengembangkan produk yang sudah ada dengan tujuan untuk meningkatkan penjualan (Tjiptono, 2002) yang dalam hal ini adalah *rice bowl.* Inovasinya berupa nasi rempah dengan menggunakan varian *topping: beef plate with bulgogi sauce, chicken with teriyaki sauce, dory with barbeque sauce,* dan *chicken wings with black pepper sauce.*

Setelah permasalahan dan solusi ditemukan, tim pengabdi mengajukan permohonan izin pelaksanaan kegiatan pelatihan kepada pengurus masyarakat, yaitu Ketua RT 24 Perumahan Bukit Bambe, Ds. Bambe, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik, Jawa Timur. Selanjutnya, tim melakukan koordinasi internal untuk membuat rencana kegiatan pelatihan yang akan dilakukan.

2) Tahap Implementasi

Kegiatan pelatihan dilakukan dalam tiga pertemuan/sesi dengan metode ceramah, demonstrasi, praktik, dan diskusi (tanya jawab):

Pertemuan pertama dilakukan dengan ceramah, yaitu memberikan materi kepada IRT terkait *product knowledge* atau pengetahuan tentang usaha olahan makanan *rice bowl.* Tujuannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya terkait produk yang akan dijual. Pengetahuan produk (*product knowledge)* merupakan dasar yang harus dimiliki oleh para IRT sebagai pelaku usaha dalam memasarkan produknya, yaitu berkaitan dengan karakteristik dan manfaat dari produk tersebut (Peter dan Olson, 2005). Selain itu, pengetahuan produk juga berkaitan dengan pengetahuan akan kepuasan produk yang didapatkan oleh pelanggan setelah mengetahui karakteristik dan manfaatnya. Apabila pengetahuan tentang kepuasan produk telah didapatkan, maka akan lebih mudah bagi pelanggan untuk menyebarluaskan keuntungan/manfaat yang telah didapatkannya ke calon pelanggan lainnya melalui *word of mouth* (WOM) (Ayuningsih dan Maftukhah, 2020). Pengetahuan inilah yang akan disampaikan kepada pelanggan sebelum mereka melakukan keputusan pembelian.

Pada materi ceramah, para IRT diberi pengetahuan dan pemahaman terkait usaha *rice bowl*, baik kekuatan dan kelemahannya dibandingkan dengan usaha lainnya yang sejenis. Para IRT juga diberi pengetahuan terkait peluang dan ancaman/ tantangannya yang kemungkinan akan dihadapi dalam persaingan pasar. Tujuannya adalah agar lebih siap dalam menghadapi para pesaing dengan konsep usaha yang sama. Selain itu, para IRT dibekali juga dengan pengetahuan 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/).

meningkatkan kemampuannya dalam mendiversifikasi *rice bowl*, baik dari bahan-bahan yang digunakan, varian nasi dan *topping* lauk pauk, serta kemasannya.

Melalui penguasaan terhadap pengetahuan produk, dapat menjadi daya tarik untuk menarik minat pelanggan, bahkan secara siginifikan jika mampu disampaikan dengan baik, sehingga mampu meningkatkan penjualan. Pengetahuan produk memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keputusan pembelian. Artinya, semakin banyak informasi yang mampu disampaikan penjual kepada pelanggan, atau yang diterima pelanggan dari pembeli, maka semakin tinggi tingkat keputusan pembelian pelanggan tersebut (Lin dan Chen, 2006; Aisah dan Wahyono, 2018; Ayuningsih dan Maftukhah, 2020). Pengetahuan produk akan meningkatkan *customer trust* ketika mampu disampaikan dengan baik, sehingga akan dengan mudah juga untuk meningkatkan pengambilan keputusan pembelian bagi pelanggan. Setelah penyampaian materi, para IRT diberi kesempatan untuk bertanya terkait materi yang telah disampaikan tersebut hingga benar-benar dipahami. Selanjutnya, sesi diakhiri dengan penyampaian kesimpulan oleh pemateri.



Gambar 3. Peyampaian Materi *Product Knowledge*

Pada pertemuan kedua, tim mendemonstrasikan bagaimana mengolah olahan nasi rempah dengan varian lauk pauknya sebagai *topping*. Nasi rempah dipilih karena memang sedang diminati dengan rasanya yang gurih dan unik, serta kaya akan bumbu rempah yang diolah menggunakan racikan bumbu sederhana dari rempah-rempah asli Indonesia. Proses pengolahannya pun relatif mudah, yaitu berbagai rempah-rempah pilihan ditumis menggunakan minyak wijen *(sesame oil)* hingga wangi. Tumisan tersebut kemudian dicampurkan ke dalam beras yang sudah dicuci bersih dan ditambahkan air serta minyak wijen untuk mendapatkan aroma yang lezat dan wangi. Selanjutnya dimasak menggunakan panci atau *rice cooker* hingga matang.

©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 4. Demonstrasi Pengolahan Nasi Rempah

Setelah mendemontrasikan pengolahan nasi rempah, tim mendemonstrasikan pengolahan lauk pauknya satu per satu, mulai dari *beef plate with bulgogi sauce, chicken with teriyaki sauce, dory with barbeque sauce,* hingga *chicken wings with black pepper sauce.* Menu lauk pauk ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa hingga saat ini minat masyarakat Indonesia terhadap makanan mancanegara masih tergolong tinggi sehingga menjadi peluang untuk menghadirkan makanan tersebut sebagai lauk pauk dalam *rice bowl.* Namun demikian, perlu adanya penyesuaian dengan lidah dan selera masyarakat Indonesia agar dapat diterima sehingga mampu menjangkau berbagai segmentasi pasar. Oleh sebab itu, lauk pauk tersebut disajikan dengan nasi rempah khas Indonesia sebagai kombinasi masakanan tradisional dan mencanegara. Selain pengolahannya yang sederhana, bahan dasar yang digunakan pun relatif mudah didapatkan karena beberapa bahan originalnya dapat disubstitusikan dengan bahan lokal.



Gambar 5. Demonstrasi Pengolahan Varian *Topping* untuk *Rice Bowl*

Demonstrasi dilakukan secara interaktif dengan para IRT, sehingga mereka pun begitu interaktif bertanya secara langsung terkait hal yang belum/kurang dipahami. Para IRT juga diajarkan berbagai teknik dalam mengolah makanan, khususnya *rice bowl*, mulai dari pengolahan bahan hingga penyajian makanan masak. Berbagai teknik diajarkan agar dapat menghasilkan makanan yang enak 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/).

berkualitas. Selain bahan makanan, teknik memasak yang digunakan dapat mempengaruhi kualitas organolaptik masakan yang dihasilkan, yaitu penampakan, warna, tekstur, aroma dan rasa (Bosco *et al.*, 2001; Fabre *et al.,* 2018). Oleh sebab itu, berbagai teknik diajarkan kepada para IRT agar makanan yang dihasilkan layak untuk dijual ke konsumen. Setelah demonstrasi diberikan selanjutnya dilakukan diskusi secara tanya jawab.

Selanjutnya, di pertemuan ketiga, para IRT mempraktikkan bagaimana mengolah olahan nasi rempah beserta *topping*-nya, seperti yang telah didemonstrasikan pada pertemuan sebelumnya. Selain lauk atau ikan, aneka tumisan sayur juga digunakan sebagai *topping* pendamping agar hidangan memiliki nilai gizi, menambah cita rasa, serta menarik minat calon konsumen melalui warna sayuran. Secara psikologi, permainan warna pada makanan yang dijual merupakan salah satu strategi untuk memikat hati dan minat konsumen. Warna merupakan komponen kunci yang akan meningkatkan selera konsumen dan penerimaannya terhadap suatu makanan dan minuman yang dijual (Spence, 2015; Dey dan Nagababu, 2022). Hal ini tentunya dapat menambah nilai jual pada makanan yang dijual. Namun, pada produk *rice bowl* ini hanya menggunakan warna alami dari bahan makanan itu sendiri, bukan pewarna makanan sintetis, agar tidak mempengaruhi kesehatan konsumen.

Praktik dilakukan dengan membagi para IRT menjadi 4 (empat) kelompok yang masing-masingnya mengolah nasi rempah dan salah satu dari keempat varian lauk pauk tersebut. Masing-masing diberikan alat, bahan, dan resep masakan sesuai dengan yang didemontrasikan. Pada prosesnya, para IRT selalu didampingi oleh tim guna memonitor dan membimbing ketika mengalami kendala dalam pengolahan. Kegiatan praktik berlangsung dengan lancar hingga selesai dilaksanakan, tanpa mengalami kendala besar.

©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 6. Para IRT Mempraktikkan Pengolahan Nasi Rempah dan Varian *Topping*

Setelah proses praktik dilakukan, tim selanjutnya memberikan teknik cara pengemasan *rice bowl.* Kemasan merupakan aspek penting dari suatu produk karena memiliki daya tarik dan mampu mempengaruhi keputusan pembelian bagi konsumen (Yeo *et al*., 2020). Pemilihan penampilan kemasan, termasuk bahan/material, gambar/grafik, warna, bentuk dan ukuran memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keputusan pembelian (Zekiri dan Hasani, 2015**;** Akbari *et al*., 2014; Hussain *et al*., 2015; Javed dan Javed, 2015; Keller, 2013; Silayoi dan Speece, 2007; Agariya *et al*., 2012). Kemasan suatu produk akan memberikan citra dan nilai yang berbeda pada setiap produk sehingga memberikan keunikan yang menjadi pembeda dengan produk yang memiliki karakterikstik sama (Ibojo dan Olawepo, 2015). Selanjutnya, para IRT juga diberi pengetahuan terkait pemberian label kemasan *(labeling)* yang berguna untuk memberikan informasi dan identitas suatu produk. Label yang didesain unik juga dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen sehingga berpotensi dalam menarik minat untuk membeli.

Untuk produk *rice bowl* ini, kemasan yang digunakan adalah *rice paper bowl* ukuran 450 ml beserta tutupnya. Pertimbangan pemilihan kemasan adalah ketahanannya terhadap panas sehingga makanan lebih tahan hangat, bentuk dan ukurannya yang efisien, serta dapat didesain semenarik mungkin sesuai kebutuhan dan keinginan guna keperluan promosi. Selain itu, bahan dari *rice paper bowl* lebih ramah terhadap lingkungan karena sampahnya mudah didaur ulang (Yeo *et al*., 2020). Para IRT dianjurkan untuk menggunakan kemasan tersebut karena harganya relatif murah sehingga dapat menghemat modal *(cost).* Setelah proses praktik

©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/).

selesai dilakukan, selanjutnya dilakukan diskusi dengan cara tanya jawab untuk mengetahui kendala yang dialami selama proses pengolahan.



Gambar 7. Pengemasan *Rice Bowl*

3) Tahap Evaluasi Pelaksanaan

Tahap terakhir dari pelaksanaan kegiatan adalah evaluasi. Tujuannya adalah untuk mengukur dan mengetahui sampai sejauh mana keberhasilan program tercapai. Selain itu, evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis berbagai kendala yang dihadapi oleh mitra sasaran selama pelaksanaan kegiatan berlangsung sehingga dapat diberikan solusi penyelesaiaannya. Teknik evaluasi yang digunakan adalah wawancara yang merupakan teknik non-test untuk mengetahui, menelusuri, dan menilai hasil kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan. Teknik ini digunakan karena sifatnya yang lebih komprehensif guna dapat menilai berbagai aspek. Jenis wawancara yang digunakan adalah tidak terpimpin/ tidak sistematis/ sederhana/ bebas sehingga informan (para IRT) dapat dengan bebas mengemukakan pendapatnya (Mania, 2008).

Tabel 1. Hasil Evaluasi Keberhasilan Pelatihan

No.	Permasalahan Mitra	Solusi	Indikator Capaian
1.	Rendahnya produktivitas para IRT di Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik	Edukasi tentang berbagai peluang bisnis olahan makanan	Peningkatan motivasi para IRT untuk berproduktif
2.	Rendahnya pengetahuan dan kemampuannya dalam mendiversifikasi produk olahan makanan	Pelatihan mengolah produk *rice bowl* dengan berbagai varian	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam menginovasi/mengkreasi produk olahan makanan, khususnya *rice bowl*

©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 analisis wawancara, diketahui bahwa pengetahuan dan kemampuan para IRT meningkat dalam mendiversifikasi usaha olahan makanan kemasan, khususnya *rice bowl.* Bahkan melalui kegiatan ini memunculkan ide kreasi dan inovasi untuk menawarkan varian lainnya, mulai dari olahan nasi hingga *topping* yang tentunya berpeluang dan layak dicoba. Mereka mengakui bahwa melalui pelatihan yang telah diberikan juga menumbuhkan jiwa kewirausahaan sehingga meningkatkan minat dan motivasi untuk membuka dan mengembangkan usaha *rice bowl* meskipun dimulai dalam skala kecil. Namun demikian, para IRT mengalami kendala terkait pemasarannya karena belum begitu memahami kondisi pasar dan media yang akan digunakan dalam pemasarannya, khususnya secara digital. Oleh sebab itu, perlu adanya pelatihan lanjutan secara khusus terkait strategi pemasaran produk secara digital**.**

4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan telah berjalan dengan baik. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan para IRT di Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik dalam mendiversifikasi produk olahan makanan *rice bowl*. Konsep ini dapat divariasikan dengan berbagai olahan nasi dan lauk pauk, seperti nasi rempah dan olahan daging dengan varian sauce (*bulgogi, teriyaki, barbeque,* dan *black pepper sauce)* sebagai *topping.* Selain itu, para IRT termotivasi untuk membuka dan mengembangkan usaha *rice bowl,* baik secara individu dan kelompok. Namun diharapkan adanya keberlanjutan dari kegiatan ini, khususnya pelatihan terkait strategi pemasaran produk secara digital untuk menjangkau pasar secara luas dari berbagai segmentasi sehingga dapat membantu mitra sasaran menjadi lebih produktif, berdaya guna, dan mandiri secara ekonomi guna membantu menopang kebutuhan keluarga.

5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat, khususnya Akademi Sages melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) atas dana hibah yang diberikan serta kelompok masyarakat Perumahan Bukit Bambe RT 24 Driyorejo Gresik sebagai mitra sasaran Abdimas atas kerjasamanya, baik sebagai peserta maupun sumbangsih dalam bentuk *in kind* sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan mampu mencapai tujuan yang telah yang dirancang, yaitu peningkatan pengetahuan para IRT dalam mendiversifikasi produk olahan makanan *rice bowl.*

6. Daftar Pustaka

Aisah, I.N. & Wahyono. (2018). *The influence of store atmosphere, product knowledge, and brand image toward purchase decision through word of mouth.* Management Analysis Journal, 7(2), 189-200.

©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/).

Agariya, A.K., Johari, A., Sharma, H.K., Chandraul, U.N., & Singh, D. (2012). *The role of packaging in brand communication.* International Journal of Scientific & Engineering Research, 3(2), 1-13.

Akbari, M., Gholizadeh, M.H., & Zomorrodi, M. (2014). *Purchase intention of products with Islamic labels under time pressure.* Marketing and Branding Research, 1(1), 14-26.

Ayuningsih, F. & Maftukhah, I. (2020). *The influence of product knowledge, brand image, and brand love on purchase decision through word of mouth.* Management Analysis Journal, 9(4), 355-369.

Bosco, A. D., Castellini, C., & Bernardini, M. (2001). Nutritional quality of rabbit meat as affected by cooking procedure and dietary vitamin E. *Journal of Food Science*, 66(7), 1047-1051.

Fabre, R., Dalzotto, G., Perlo, F., Bonato, P., Teira, G., & Tisocco, O. (2018). Cooking method effect on Warner-Bratzler shear force of different beef muscles. *Meat Science*, 138, 10-14.

Hussain, S., Ali, S., Ibrahim, M., Noreen, A., & Ahmad, S.F. (2015). *Impact of product packaging on consumer perception and purchase intention.* Journal of Marketing and Consumer Research, 10, 1-9.

H.M.T.M., Jayathilake. (2018). *Product diversification strategies: A review of managerial skill for firm performance.* International Journal of Advancements in Research & Technology, 7(7), 90-100.

Ibojo, B.O. & Olawepo, G.T. (2015). *The relationship between packaging and consumers purchase intention: A case study of nestlé Nigeria product.* International Business and Management, 10(1), 72-81.

Javed, S.A. & Javed, S. (2015). *The impact of product's packaging color on customer's buying preferences under time pressure.* Marketing and Branding Research, 2(1), 4-14.

Keller, K.L. (2013). *Strategic brand management: Building, measuring, and managing brand equity* (Fourth Edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.

Lin, L. & Chen, C. (2006). *The influence of the country-of-origin image, product knowledge and product involvement on consumer purchase decisions: An empirical study of insurance and catering services in Taiwan.* Journal of Consumer Marketing, 23(5), 248-265.

Mania, S. (2008). *Teknik non-test: Telaah atas fungsi wawancara dan kuesioner dalam evaluasi pendidikan.* Lentera Pendidikan, 11(1), 45-54.

Peter, P.J. & Olson, J.C. (2013). *Perilaku konsumen dan strategi pemasaran* (Edisi Kesembilan). Jakarta: Salemba Empat.

Putri, R.R., Andrian, B., Hafizah, E. & Utimadini, N.J. (2022). *Marketing communication strategy of the rice bowl products in Pontianak City.* International Journal of Media and Communication Research, 3(2), 54-62.

©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/).

Sasha. (2019, Maret 15). *Rice bowl kemasan paper bowl, usaha makanan yang sedang naik daun.* Diakses dari https://dikemas.com/rice-bowl-kemasan-paper-bowl-usaha-makanan-yang-sedang-naik-daun

Silayoi, P. & Speece, M. (2007). *The important of packaging attributes: A conjoint analysis approach.* European Journal of Marketing, 41(11/12), 1495-1517.

Spence, Charles. (2015). *On the psychological impact of food colour.* Spence Flavour 4(12), 1-16.

Tarida, Y. (2012). *Strategi diferensiasi produk, diversifikasi produk, harga jual, dan kaitannya terhadap penjualan pada industri kerajinan rotan di kota Palembang.* Jurnal Ekonomi Pembangunan, 10(2), 124-142.

Tjiptono, F. (2002). *Strategi pemasaran.* Yogyakarta: Andi Offset.

Tjiptono, F., Chandra, G. & Adriana, D. (2008). *Pemasaran strategik* (Edisi Pertama). Yogyakarta: Andi Offset.

Yeo, S.F., Tan, C.L., Lim, K.B., & Khoo, Y.H. (2020). *Product packaging: Impact on customers' purchase intention.* International Journal of Business and Society, 21(2), 857-864.

Zekiri, J. & Hasani, V.V. (2015). *The role and impact of the packaging effect on consumer buying behaviour.* Ecoforum, 4(1), 232-240.

©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 2023, Vol.6, No.1, hal, 384-391
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Terapi Aktivitas Kelompok Sosilisasi Menggunakan Musik Di Panti Tresna Werdha Remboken

Baithesda [1*], Tinny W.M. Akay [2], Autry A. Mandagi[3]
[1] Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon
[2] Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon
[3] Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon

**Correspondent Email: baith.ms@unsrittomohon.ac.id*

Article History:
Received: 09-01-2023; Received in Revised: 14-02-2023; Accepted: 03-03-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1702

Abstrak

Transisi ke Panti Sosial Tresna Werdha adalah periode kritis bagi lansia, dimana lansia dituntut untuk beradaptasi dengan lingkungan baru. Hal ini berdampak pada perubahan respons, emosional komunikasi yang terbatas, isolasi, perubahan dukungan sosial dan pola hidup. Selain itu, lansia dapat mengalami kehilangan otonomi, stres, dan ketidakpastian di awal relokasi. Ketidaksesuaian dengan situasi baru dapat membahayakan kualitas hidup dan status kesehatan lansia. Musik dapat menjadi intervensi berbiaya rendah dan efektif untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kesejahteraan psikologis. Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan peran staf dan penghuni dalam penerapan intervensi terapi Aktivitas Kelompok Sosialisasi (TAKS) untuk menangani gangguan psikososial pada lansia, dengan metode pelatihan (ceramah, tutorial, dan simulasi) TAKS menggunakan media musik. Yang menjadi target sasaran adalah 2 staf dan penghuni panti (lansia berusia di atas 60 tahun), berjumlah 40 orang. TAKS dilaksanakan dalam 4 sesi, durasi 30-45 menit. Lagu yang dipilih adalah lagu rohani Kristen dengan intensitas nada rendah. Tahap akhir adalah evaluasi perilaku lansia pada bulan ke-3 dan rencana tindak lanjut. Evaluasi pelaksanaan seluruh kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa semua lansia mengalami perubahan psikososial menjadi lebih baikDapat disimpulkan bahwa TAKS terapi musik berpengaruh terhadap perubahan perilaku psikososial pada lansia lansia di Panti.

Kata Kunci: lansia, panti, terapi aktivitas kelompok, terapi musik

Abstract

The transition to residential homes is a critical period for the elderly, where the elderly are required to be able to adapt to a new environment. This impacts response changes, limited emotional communication, isolation, social support, and lifestyle changes. In addition, the elderly may experience a loss of autonomy, stress, and freedom at the start of relocation. Incompatibility with new situations can endanger the quality of life and health status of the elderly. Music can be a low-cost and effective intervention to improve physical health and psychological well-being. The purpose of this community service was to increase the role of staff and residents in implementing Socialization Group Activity (TAKS) intervention

©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/).

therapy to treat psychosocial disorders in the elderly, using music media and TAKS training (lectures, tutorials, and simulations). The targets were two staff and residents of the orphanage (elderly over 60 years), totaling 40 people. TAKS is carried out in 4 sessions, 30-45 minutes. The song chosen is a Christian spiritual song with a low-tone intensity. The final stage is an evaluation of the behavior of the elderly in the 3rd month and a follow-up plan. The review of the implementation of all community service activities shows that all older adults experience psychosocial changes for the better. We can conclude that TAKS music therapy influences changes in psychosocial behavior in the elderly in residential homes.

Key Word: elderly, music therapy, residential homes, Socialization Group Activity

1. Pendahuluan

Fenomena peningkatan populasi lanjut usia (lansia) menjadi tantangan di seluruh dunia. Menurut WHO, jumlah orang berusia 60 tahun atau lebih akan meningkat dari 900 juta menjadi 2 miliar antara tahun 2015 hingga 2050 (bergerak dari 12% menjadi 22% dari total populasi global) (Fraher & Coffey, 2011). Seiring dengan proses penuaan pada manusia dapat berdampak terjadinya kelemahan dan kecacatan yang meliputi penurunan perawatan diri karena kesehatan yang memburuk, jatuh, ketidakmampuan untuk melakukan tugas-tugas rumah tangga, dan kurangnya dukungan (Zamanzadeh, *et al.*, 2017). Lebih jauh lagi, struktur dan sosialisasi keluarga tradisional telah berubah, dan lebih banyak perempuan bekerja sebagai tenaga kerja berbayar karena urbanisasi dan industrialisasi; untuk alasan ini, perawatan berbasis rumah untuk lansia menurun sehingga permintaan untuk fasilitas perawatan di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) telah meningkat pesat (Chang, 2013; Zamanzadeh, *et al*., 2017).

Transisi ke PSTW adalah periode kritis bagi lansia. Transisi ini merupakan peristiwa kehidupan yang signifikan yang mensyaratkan lansia untuk dapat beradaptasi dengan lingkungan baru. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa penghuni mengalami perubahan respons emosional yang substansial, peluang komunikasi yang terbatas, isolasi, perubahan dukungan sosial dan pola hidup (Zamanzadeh, *et al*., 2017). Secara khusus, penghuni yang baru masuk juga mengalami kehilangan otonomi, stres, dan ketidakpastian di awal relokasi (Chang, 2013). Lansia lebih rentan terhadap tempat-tempat baru seperti itu karena mereka biasanya sangat bergantung pada orang-orang yang akrab dengan mereka dan lingkungan kebiasaan mereka untuk mempertahankan kemandirian mereka (Wu, *et al*., 2015). Ketidaksesuaian dengan situasi baru dapat membahayakan kualitas hidup dan status kesehatan lansia (Chang, 2013).

Efek musik untuk promosi kesehatan telah dieksplorasi sepanjang sejarah dunia. Dari budaya kuno di Asia, Mesir, Rumania, Afrika, dan Amerika, musik digunakan untuk meningkatkan semangat, menangkal penyakit, dan memberikan efek menenangkan secara keseluruhan pada orang. Musik juga telah menjadi sumber yang berharga bagi lansia fasilitas kesehatan dan telah digunakan selama bertahun-tahun untuk mengurangi agitasi, stres, dan depresi (Fu, *et al*., 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/).

Musik adalah metode penghubung (konektor) yang menyentuh setiap aspek keberadaan manusia dan dapat memiliki efek positif pada kualitas hidup seiring bertambahnya usia. Musik dan terapi musik telah terbukti berhasil di rumah sakit jiwa, program obat dan alkohol, fasilitas pemasyarakatan, fasilitas rehabilitasi, rumah sakit perawatan akut, serta layanan *hospice* dan fasilitas keperawatan (Waltman, 2018).

Seiring pertambahan usia, sekitar 92% lansia memiliki setidaknya satu penyakit kronis dan 77% memiliki setidaknya dua atau lebih masalah kesehatan (Dev, *et al*., 2015). Penyakit kronis mengurangi kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas normal, yang merupakan kontributor utama depresi Gutgsell, *et al*., 2013). Karena kebutuhan untuk memberikan obat untuk penyakit ini, untuk depresi atau kecemasan dapat menyebabkan efek samping yang merugikan dan interaksi obat yang tidak diinginkan (Dev, *et al*., 2015). Musik dan terapi musik dapat secara positif mengurangi kebutuhan akan obat tambahan dan memiliki efek positif pada lansia jika dilakukan dengan cara yang benar (Fu, *et al*., 2015; Gutgsell, *et al*., 2013).

PTSW Pengasih Romboken mempunyai kapasitas tampung 60 orang, namun pada saat ini yang tinggal ada 40 orang, yang terdiri dari 3 lansia laki-laki dan 37 lansia perempuan. Survey awal menemukan 37 lansia (92.5%) mengalami gangguan psikososial berupa bingung, panik, depresif, dan apatis. Jika staf panti dan pengasuh memahami keefektifan terapi musik untuk meningkatkan kualitas hidup lansia dan bagaimana penerapannya yang terbaik, tindakan berbiaya rendah dan non-farmakologi ini dapat diambil untuk membuat perubahan positif (Dev, *et al*., 2015; Gutgsell, *et al*., 2013).

Perilaku penghuni sering memakan waktu dan menyebabkan stres bagi staf dan sesama penghuni, sehingga penting untuk melakukan pengabdian masyarakat untuk melatih pengurus dan penghuni panti tentang metode terapi aktivitas kelompok sosialisasi (TAKS) menggunakan musik dalam perawatan lansia. Ada bukti yang menunjukkan bahwa penggunaan musik di lingkungan fasilitas keperawatan selain dapat mencegah depresi, juga masalah psikososial lainnya yang akan menjadi aset untuk digunakan dalam perawatan lansia (Quach & Lee, 2017). Musik dapat menjadi intervensi berbiaya rendah dan efektif untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kesejahteraan psikologis. Sehingga tujuan pengabdian masyarakat adalah untuk meningkatkan peran staf dan penghuni dalam penerapan intervensi TAKS untuk menangani gangguan psikososial pada lansia.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan dengan metode ceramah, simulasi, dan praktik TAKS menggunakan media musik sesuai protokol. Target sasaran dalam kegiatan ini adalah 2 staf dan penghuni panti (lansia berusia di atas 60 tahun), berjumlah 40 orang. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di PSTW Pengasih Remboken, Kabupaten Minahasa pada bulan

©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/).

Pebruari hingga Maret 2022. Adapun tahapan pengabdian masyarakat ini diawali dengan tahap pre-orientasi meliputi persiapan alat/bahan/media promosi dan standar prosedur operasional terapi aktivitas kelompok menggunakan musik. Tahap orientasi meliputi permohonan izin, penjelasan maksud dan tujuan, screening perilaku lansia menggunakan kuesioner dibantu oleh staf panti, dan kontrak waktu pelaksanaan. Selanjutnya pada tahap kerja, diawali dengan pemberian materi tentang Konsep Psikososial dan TAKS sesuai standar prosedur operasional. Media yang digunakan yaitu LCD projector, speaker *bluetooth* dan handphone (untuk memilih lagu) yang dibagi dalam 4 sesi dengan durasi 30-45 menit. Lagu yang dipilih adalah lagu rohani Kristen dengan intensitas nada rendah. Tahap akhir adalah evaluasi perilaku lansia pada bulan ke-3 dan rencana tindak lanjut. Perbedaan psikososial lansia sebelum dan sesudah TAKS dianalisa menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank dengan nilai signifikansi ≤ 0,05.

3. Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sesuai dengan tujuan dan rencana yang telah dibuat. Kegiatan pengabdian dilakukan selama lima hari, dimana hari pertama adalah pelatihan tentang konsep psikosoial dan intervensi TAKS menggunakan musik. Hari ke dua sampai dengan hari ke tiga simulasi TAKS dilakukan kepada 40 lansia yang terbagi dalam empat kelompok, setiap kelompok berisi 10 lansia. Intervensi TAKS dibagi menjadi dua sesi per hari dan waktu yang dibutuhkan untuk aktivitas ini bervariasi antara 30 dan 45 menit. Selanjutnya, TAKS dilakukan secara rutin 2x seminggu selama tiga bulan dengan pengawasan staf panti.

Karakteristik Target Sasaran

Target sasaran dalam pengabdian masyarakat dengan intervensi TAKS ini adalah kelompok lansia yang tinggal di panti dengan karakteristik sebagaimana tergambar dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Target Sasaran

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Umur (tahun)		
- 66-74	15	37.5
- 75-90	20	50.0
- >90	5	12.5
Jenis kelamin		
- Laki-laki	4	10,0
- Perempuan	36	90,0

©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/).

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Pendidikan		
- SD	19	47,5
- SMP	12	30,0
- SMA	9	22,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas target sasaran adalah perempuan (90.0%), setengahnya berumur 75-90 tahun, dengan tingkat pendidikan paling banyak SD (47.5%).

Perubahan Psikososial Lansia

Hasil evaluasi pelaksanaan seluruh kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa semua lansia mengalami perubahan psikososial menjadi lebih baik. Hasil dari intervensi ini menunjukkan bahwa terapi musik berpengaruh terhadap perubahan perilaku psikososial lansia di PTSW Remboken (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil evaluasi rata-rata perubahan psikosoial Lansia sebelum dan sesudah dilakukan TAKS

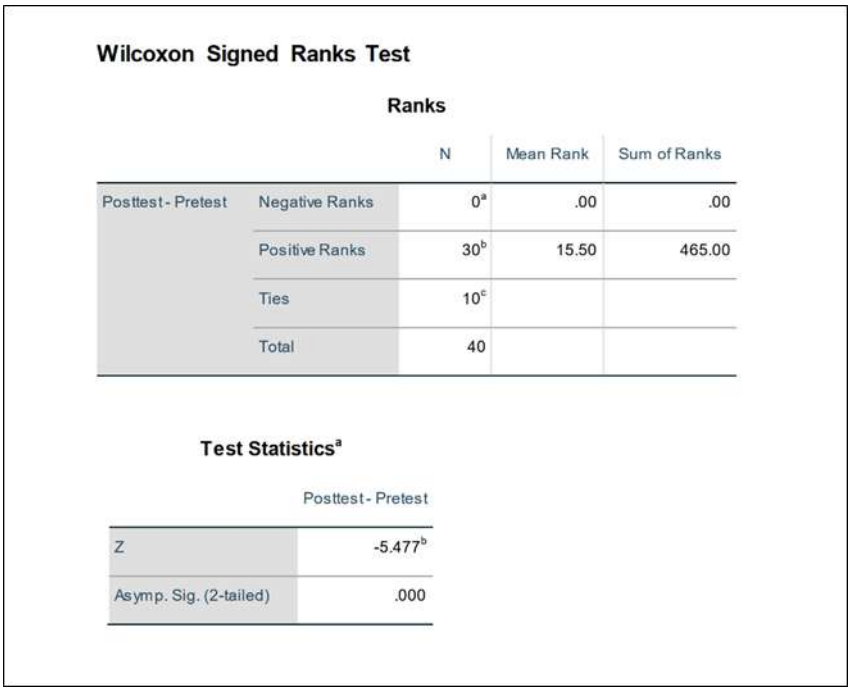
Perilaku psikososial	Sebelum TAKS	Sesudah TAKS
Aktualisasi diri	78	82
Perilaku menyendiri	75	56
Peran dan aktivitas	50	65
Kepuasan hidup	74	80

Intervensi difokuskan pada perubahan psikososial lansia menggunakan terapi musik mendengarkan lagu-lagu rohani. Menurut Mileski, *et al* (2019), memasukkan musik dapat menjadi pendekatan yang sederhana dan efektif untuk pengasuh profesional dan memberi mereka alat tambahan dalam upaya mereka untuk mengurangi kecemasan, perasaan isolasi, perilaku, penurunan fisik, dan ketergantungan pada obat antipsikotik pada penghuni panti.

Berdasarkan Tabel 2, aspek perilaku menyendiri mengalami perubahan yang paling banyak, dimana terjadi penurunan perilaku menyendiri pada lansia. Adapun perilaku menyendiri yang dievaluasi meliputi perasaan malu, kepribadian, kecemasan, kesepian, dan interaksi sosial. Gambar 1 menunjukan hasil uji statistic yang menemukan adanya perbedaan yang signifikan psikososial lansia sebelum dan sesudah dilakukannya TAKS (p = 0,001). Sesuai dengan hasil penelitian sebelumnyamenemukan bahwa kelompok terapi musik melaporkan efek positif dan pengurangan tingkat kecemasan mereka secara keseluruhan selama jangka waktu 6 bulan dibandingkan dengan kelompok yang memulai intervensi farmakologis 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/).

kecemasannya dan tidak berpartisipasi dalam kelompok terapi musik (Verrusio *et al.*, 2014).



Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0[a]	.00	.00
	Positive Ranks	30[b]	15.50	465.00
	Ties	10[c]		
	Total	40		

Test Statistics[a]

	Posttest - Pretest
Z	-5.477[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Gambar 1. Hasil uji beda rata-rata psikososial sebelum dan sesudah TAKS

Memanfaatkan musik sebagai intervensi telah terbukti mengurangi tidak hanya kecemasan dan stres penghuni tetapi juga tingkat kecemasan dan stres secara keseluruhan untuk mereka yang merawat lansia (Ridder, *et al*., 2013). Musik dan spiritualitas telah lama dikaitkan satu sama lain dan beberapa penelitian mengeksplorasi hubungan tersebut (Hamilton, *et al*., 2013). Satu studi menunjukkan bahwa spiritualitas melampaui biologis dan psiko-sosial, yang sangat penting untuk mereka yang menderita demensia dalam demensia itu mengancam kepribadian seseorang dan kehilangan diri sendiri (Kirkland, *et al*., 2014). Lagu-lagu rohani dapat memungkinkan seseorang yang tinggal di komunitas merasa terhubung, tidak hanya dengan kekuatan yang lebih tinggi tetapi juga dengan mereka berpartisipasi dalam aktivitas kelompok (Hamilton *et al*., 2013).

Namun, pengaruh positif musik juga ditemukan bersifat. Satu studi menemukan bahwa manfaat musik berkurang sebulan setelah intervensi pertama (Ray & Mittelman, 2017), dan penelitian lain menemukan bahwa 6 minggu setelah mengikuti penelitian yang menghasilkan hasil positif, penduduk ditemukan telah mundur ke tingkat pra-tes fisik dan kesehatan mental (Liu, *et al*., 2015). Sehingga perlu komitmen pengelola atau pengurus panti dalam memfasilitasi tempat dan fasilitas untuk kegiatan terapi kelompok.

Anggota staf panti memiliki peran sangat penting dalam mendidik, mengadvokasi, dan mendukung transisi penghuni baru di panti. Staf juga harus

©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/).

memahami bahwa proses adaptasi bersifat dinamis dan berbeda setiap individu, sehingga intervensi yang sesuai harus dipertimbangkan untuk memenuhi kebutuhan penghuni panti, di antarnya menggunakan terapi aktivitas kelompok.

4. Kesimpulan

Terapi aktivitas kelompok sosialisasi menggunakan musik yang digunakan di PTSW memiliki hasil positif penurunan masalah psikososial pada lansia tidak terbatas pada penurunan perilaku menyendiri tetapi juga peningkatan aktualisasi diri, aktivitas, dan kepuasan hidup; oleh karena itu, terapi musik direkomendasikan untuk menjadi komponen perawatan lansia di fasilitas perawatan lansia.

5. Daftar Pustaka

Chang, S. J. (2013). Lived experiences of nursing home residents in Korea. Asian *Nursing Research*, 7(2), 83-90.

Dev, A., KV, S., & Pillai, R. R. (2015). Music therapy for institutionalized elderly persons with depression. *Open Journal of Psychiatry & Allied Sciences*, 6(1).

Fraher, A., & Coffey, A. (2011). Older people's experiences of relocation to long-term care. Nursing *Older People*, 23(10).

Fu, M. C., Belza, B., Nguyen, H., Logsdon, R., & Demorest, S. (2018). Impact of group-singing on older adult health in senior living communities: A pilot study. Archives of *Gerontology and Geriatrics*, 76, 138-146.

Gutgsell, K. J., Schluchter, M., Margevicius, S., DeGolia, P. A., McLaughlin, B., Harris, M., ... & Wiencek, C. (2013). Music therapy reduces pain in palliative care patients: a randomized controlled trial. Journal of *Pain and Symptom Management*, 45(5), 822-831.

Hamilton, J. B., Sandelowski, M., Moore, A. D., Agarwal, M., & Koenig, H. G. (2013). "You need a song to bring you through": The use of religious songs to manage stressful life events. *The Gerontologist*, 53(1), 26-38.

Kirkland, K., Fortuna, M. C., Kelson, E., & Phinney, A. (2014). Music Therapy and Spiritual Care for Persons with Dementia: A Mixed-Methods Study. *Canadian Journal of Music Therapy*, 20(1).

Liu, X., Burns, D. S., Hilliard, R. E., Stump, T. E., & Unroe, K. T. (2015). Music therapy clinical practice in hospice: Differences between home and nursing home delivery. Journal of *Music Therapy*, 52(3), 376-393.

Mileski, M., Brooks, M., Kirsch, A., Lee, F., LeVieux, A., & Ruiz, A. (2019). Positive physical and mental outcomes for residents in nursing facilities using music: a systematic review. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 301.

Quach, J., & Lee, J. A. (2017). Do music therapies reduce depressive symptoms and improve QOL in older adults with chronic disease?. *Nursing*, 47(6), 58-63.

©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/).

Ray, K. D., & Mittelman, M. S. (2017). Music therapy: A nonpharmacological approach to the care of agitation and depressive symptoms for nursing home residents with dementia. *Dementia*, 16(6), 689-710.

Ridder, H. M. O., Stige, B., Qvale, L. G., & Gold, C. (2013). Individual music therapy for agitation in dementia: an exploratory randomized controlled trial. *Aging & Mental Health*, 17(6), 667-678.

Spiro, N. (2010). Music and dementia: Observing effects and searching for underlying theories. *Aging and Mental Health*, 14(8), 891-899.

Verrusio, W., Andreozzi, P., Marigliano, B., Renzi, A., Gianturco, V., Pecci, M. T., ... & Gueli, N. (2014). Exercise training and music therapy in elderly with depressive syndrome: a pilot study. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(4), 614-620.

Waltman E. (2018). Music therapy. Nursing & Allied Health Resources Section: NAHRS [newsletter]. 38(2):5–7.

Wu, Y. T., Prina, A. M., Barnes, L. E., Matthews, F. E., & Brayne, C. (2015). Relocation at older age: results from the Cognitive Function and Ageing Study. *Journal of Public Health*, 37(3), 480-487.

Zamanzadeh, V., Rahmani, A., Pakpour, V., Chenoweth, L. L., & Mohammadi, E. (2017). Psychosocial changes following transition to an aged care home: Qualitative findings from Iran. *International Journal of Older People Nursing*, 12(2), e12130.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 392-399
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Pembuatan Pupuk Organik Padat Berbahan Feses Kambing di Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo

Hasma*[1], Wayan Wariata[1], Fahrullah[1], Sukarne[1], Mery Hariratuljannah[2]

[1]Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram
[2]Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, Institut Turatea Indonesia

**Correspondent Email: hasma@unram.ac.id*

Article History:
Received: 17-01-2023; Received in Revised: 14-02-2023; Accepted: 04-03-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1720

Abstrak

Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo merupakan salah satu ponpes di Jeneponto yang selalu mengukir prestasi dalam pengembangan pendidikan, potnsi anak didiknya memiliki semangat kewirausaan yang tinggi sehingga pengembangan salah satu olahan feses yang menjadi sumber limbah diharapkan dapat diolah menjadi pupuk organik yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan bermanfaat bagi kesuburan tanah pertanian disekitarnya. Tujuan program pengabdian pada masyarakat ini adalah memberikan informasi dan keterampilan bagi siswa, guru dan masyarakat sekitar dalam pemanfaatan limbah feses kambing menjadi pupuk organik padat yang dapat meningkatkan produksi tanaman, kesuburan tanah dengan kandungan humusnya yang dimiliki serta bernilai ekonomi. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan menggunakan metode koordinasi, diskusi, peyuluhan pelatihan dan pendampingan kepada mitra. Berdasarkan hasil kegiatan terhadap pelatihan pembuatan pupuk organik padat pada siswa Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo Kecamatan Arungkeke Kabupaten Jeneponto bahwa pelatihan ini sangat dibutuhkan oleh siswa untuk memperlancar proses pembelajaran, meningkatkan skill siswa, dan memupuk jiwa kewirausahaan siswa. Selain itu, alat dan bahan yang dihasilkan berupa pupuk organik sangat murah dan mudah didapatkan. Selain itu pupuk organik padat yang dapat digunakan untuk menyuburkan tanaman pertanian sekaligus meningkatkan mutu tanaman dan hasil pertanian.

***Kata Kunci**: feses, kambing, Manniligi Bulo-Bulo, pupuk, organik.*

Abstract

The Mannilingi Bulo-Bulo Islamic Boarding School is one of the Islamic boarding schools in Jeneponto which has always made achievements in the development of education, the potential of its students has a high entrepreneurial spirit so that the development of one of the processed feces which is a source of waste is expected to be processed into organic fertilizer which has high economic value and beneficial to the fertility of the surrounding agricultural land. The purpose of this community service program is to provide information and skills for students and teachers and in utilizing goat feces waste to become solid organic fertilizer which can increase crop production, soil fertility with its humus content and economic value. The method of implementing activities is carried out using coordination methods, discussions, counseling training and mentoring to partners. Based on the results of the activity on training on making solid organic fertilizer for students at the Mannilingi Bulo-Bulo Islamic Boarding School,

©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/).

Arungkeke District, Jeneponto Regency, this training is really needed by students to expedite the learning process, improve student skills, and foster students' entrepreneurial spirit. In addition, the tools and materials produced in the form of organic fertilizers are very cheap and easy to obtain. Besides that, solid organic fertilizer can be used to fertilize agricultural crops while increasing the quality of crops and agricultural products.

***Keywords**: feces, goats, Manniligi Bulo-Bulo, fertilizer, organic.*

1. Pendahuluan

Penggunaan pupuk kimia secara intensif menyebabkan petani sangat tergantung pada pupuk kimia, akibatnya kesuburan tanah dan kandungan bahan organik tanah semakin menurun (Bodol *el al*., 2022). Petani melupakan salah satu sumber daya yang dapat mempertahankan kesuburan tanah seperti penggunaan bahan organik seperti limbah sisa hasil pertanian dan limbah ternak, padahal limbah sisa panen seperti dedak padi dan feses kambing dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pupuk organik padat (Amni *et al*., 2014). Pupuk Organik memiliki manfaat untuk mengembalikan kesuburan tanah dan meningkatkan produktifitas pertanian, yang tentunya akan berimbas pada peningkatan nilai ekonomis produk pertanian.

Upaya perbaikan lahan pertanian dengan menggalakkan pemakaian pupuk organik sebagai salah satu usaha peningkatan ilmu pengetahuan dan pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan (Amir *et al.,* 2017). Pupuk organik padat dapat juga disebut kompos yang merupakan hasil fermentasi bahan-bahan organik seperti pangkasan daun tanama, sayuran, limbah organik, kotoran hewan ternak dan bahan lainnya (Harlis *et al*.,2019). Penerapat teknologi pengomposan telah banyak dikembangkan seperti aerobik dan anaerobik (Rahman, 2021)

Namun ada beberapa kendala yang dihadapi dalam memasyarakatkan penggunaan pupuk organik diantaranya, masih rendahnya pemahaman petani tentang cara kerja pupuk organik (Anwar *et al.*, 2023). Petani sudah terbiasa dengan cara kerja pupuk anorganik karena cepat memperlihatkan hasil, tanpa memperhatikan unsur hara tanah. Demikian pula ketidaktahuan dalam mengelolah pupuk organik dan terjadinya kelangkaan dipasaran menjadi faktor penghambatnya.

Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo merupakan *role* model bagi sekolah madrasah dan masyarakat khususnya petani dan atau peternak disekitarnya karena selain sebagai saran menimbah ilmu pengetahuan dan keagamaan dengan visinya yaitu membentuk genarasi muda yang beriman, berakhlak mulia dan berwawasan luas. Ponpes mannilingi Bulo-Bulo juga bertujuan untuk menciptakan generasi *interpreneurship*, hal ini ditandai dengan memilikinya peternakan kambing dan lahan tanaman jagung yang dikelolah sendiri oleh siswa-siswi pondok pesantren Mannilingi Bulo-Bulo, sebagai sarana praktikum sekaligus sumber pendapatan

©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/).

keuangan ponpes dan sebagai edukasi bagi siswa termasuk orang tua siswa yang sebagain besar adalah petani-peternak.

Minimnya pengetahuan dan keterampilan siswa Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo dalam pembuatan pupuk organik padat berbahan feses kambing menjadi permasalahan tersendiri dalam pengolahan limbah feses kambing yang berada di Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA. Sehingga dengan pemberian pelatihan pembuatan pupuk organik padat dari feses kambing menggunakan EM4 kerjasama program pengabdian pada masyarakat berupa pendampingan pelatihan. Adapun beberapa hal yang menjadi tujuan program pengabdian pada masyarakat ini adalah memberikan informasi dan keterampilan bagi siswa, guru dan masyarakat sekitar dalam pemanfaatan limbah feses kambing menjadi pupuk organik padat yang dapat meningkatkan produksi tanaman dan kesuburan tanah Hal ini sesaui dengan pernyataan Suhastyo *et al*., (2017) menyatakan bahwa pupuk organik dapat membantu proses pelapukan bahan mineral, kaya akan mikroornanisme yang menguntungkan untuk kesuburan tanah.

2. Metode

Pengabdian ini dilakukan di Ponpes Mannilingi Bulo-Bulo Desa Bulo-Bulo Kecamatan Arungkeke Kabupaten Jeneponto. Peserta Pelatihan sebanyak 30 siswa yang modok di pesantren tersebut yang juga merupakan perwakilan siswa/siswi MTS Mannilingi Bulo-Bulo. Adapun metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah di Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo adalah pelatihan. Adapun tahapan kegiatan terdiri dari (1) sosialisasi dan persiapan kegiatan pengabdian dengan kepala ponpes dan siswa pondok yang ditunjuk langsung oleh guru pembina (2) pengenalan alat dan bahan. (3) pelaksanaan meliputi pemberian materi, demonstrasi dan pengemasan.

Alat yang digunakan antara lain ember, skop, darung dan terpal. dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan pupuk organik padat terdiri dari 750gr feses kambing kering, dedak/bekatul 50 gr, hijauan kering yang telah dihancurkan 10gr, EM-4 10ml, larutan gula pasir, 10gr per 1 liter air, Air secukupnya, karung dan terpal. Modifikasi dari penelitian Nurkhasnah *et al* (2021).

Tahapan pembuatan pupuk organik padat yaitu mula-mula feses kambing dicampurkan dengan bekatul, kemudian di ratakan menggunakan skop. EM-4 yang sebelumnya dilarutkan dengan air gula disiramkan larutan secara merata ke dalam campuran feses dan bekatul, hingga air diadonan mencapai 30 hingga 40%. Ciri adonan yang baik jika dikepal, air tidak keluar dan bila kepalan dibuka maka adonan tidak buyar. Adonan dihamparkan diatas lantai kering dengan ketebalan 15 hingga 20 cm, lalu adonan ditutup menggunakan terpal selama 5 hingga 14 hari. Setiap hari adonan diaduk agar tidak terlalu panas akibat fermentasi yang terjadi, sebab suhu yang tinggi dapat mengakibatkan adonan menjadi rusak karena terjadi proses pembusukan, sehingga suhu harus dapat dipertahankan pada

©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/).

kisaran 45 – 50 ^{o}C. setelah 14 hari adonan sudah menjadi pupuk organik padat yang siap digunakan, kemudian yang terakhir dilakukan pengemasan. Tahapan kegiatan ini adalah hasil modifikasi dari penelitian Nurkhasnah *et al* (2021).

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan selama 2 hari, yaitu pada hari Minggu tanggal 24 Januari 2022 diberikan penyuluhan. Pelaksanaan pembuatan pupuk organik padat pada tanggal 7 Februari 2022. Pertemuan ini dihadiri siswa Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo dan guru bidang studi IPA di Pondok Pesantren Manniligi Bulo-Bulo. Menurut Kakabouki *et al* (2020) bahwa pupuk organik padat memiliki kandungan unsur hara makro meliputi nitrogen (N), fosfor (F) dan kalium (K). Unsur nitrogen (N) berfungsi mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman. Unsur fosfor (P) berfungsi menyimpan energi dan mempercepat pertumbuhan buah. Unsur (K) berfungsi dalam proses fotosintesis, mempercepat perakaran tanaman dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit.

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Kegiatan pembuatan pupuk organik padat berbasis *feses* kambing pada Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo

No	Uraian Kegiatan	Capaian
1	Sosialisasi dan persiapan pembautan pupuk organik padat berbasis feses kambing	Peserta mengetahui teknik pembuatan pupuk organik padat berbasis feses kambing.
2	Pengenalan alat dan bahan	Peserta mampu memanfaatkan limbah feses kambing dan bahan dari alam yang murah dan mudah didapatkan untuk dijadikan pupuk organik padat.
3	Demonstrasi pembuatan pupuk organik padat berbasis feses	Peserta mengetahui cara pembuatan pupuk organik padat berbasis feses kambing melalui teknik fermentasi EM-4.
4	Pengemasan	Peserta mengetahi cara pengemasan pupuk organik padat berbasis feses kambing agar menarik dan bernilai jual.

©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. Data Pembanding rata-rata nilai setiap pernyataan angket sebelum dan sesudah pelatihan

No	Pernyataan	Sebelum Penyuluhan	Setelah Penyuluhan
1.	Pengetahuan Jenis Pupuk Organik Padat	2,7	3,8
2.	Pengetahuan Manfaat Pupuk Organik Padat	3,9	4,5
3.	Pengetahuan Proses Fermentasi Pupuk	2,0	3,9
4.	Pengetahuan Penggunaan Pupuk Organik Padat	2,8	4,2
5.	Pengetahuan Pengemasan Pupuk Organik Padat	2,5	3,1

Angket yang diberikan kepada siswa diberikan sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan, skala nilai yang diberikan mulai dari skala 1 sampai 5, skala 1 dengan kategori belum diketahui, skala 2 dengan kategori kurang diketahui, skala 3 dengan kategiri cukup diketahui, skala 4 dengan kategori diketahui dan skala 5 dengan kategori sangat diketahui. Berdasarkan angket, rata-rata pengetahuan sebelumnya dilaksanakan pelatihan berada pada skala 2,78 setelah dilaksanakan pelatihan, pengetahuan siswa Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo meningkat menjadi 3,9.

Hasil sosialisasi dan pengenalan alat dan bahan menunjukkan bahwa sebagain besar peserta, dalam hal ini siswa Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo telah mengetahui tentang pupuk organik karena telah terkait dengan salah satu pelajaran khususnya pelajaran Biologi. Tetapi guru dan siswa belum memiliki kemampuan untuk membuat pupuk organik padat. Sehingga diperlukan tindak lanjut dalam penyampaian informasi serta pengetahuan kepada peserta.

Kegiatan demonstrasi pupuk organik padat diperoleh fermentasi feses menjadi pupuk organik padat saat pengontrolan yang dilakukan pada peserta pelatihan pada hari ke 14, sebab sampel telah menunjukkan ciri warna kehitaman, tidak berbau, jika dipegang tekstur hancur sehingga jadilah pupuk bokashi padat. Hal ini didukung oleh Widodo *et al* (2021) yang menyatakan bahwa ciri-ciri pupuk organik yang baik adalah warna coklat kehitam-hitaman, bahan hancur, lembab dan tidak keras, tidak bau busuk, bau seperti tanah atau humus.

Effective Microorganisme 4 (EM4) adalah bakteri fermentasi bahan organik tanah menyuburkan tanaman dan menyehatkan tanah dari hasil seleksi alami mikroorganisme fermentasi dan sintetik di dalam tanah. Mengandung bakteri fermentasi dari genus *Lactobacillus, JamurFermentasi, Actinomycetes Bakteri Fotosintetik, dan Ragi* (Fajri *et al.*, 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/).

Penggunaan EM4 tidak hanya mempercepat proses fermentasi tetapi juga menekan bau yang biasanya muncul pada proses penguraian bahan organik. Begitu pula dengan pendapat Widodo *et al* (2021)yang menyatakan bahwa Effective Microorganisme 4 (EM4) berguna memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, meningkatkan produksi tanaman dan menjaga kestabilan produksi. Memfermantasi dan mendekomposisi bahan organik tanah dengan cepat pupuk organik padat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, menyehatkan tanaman (Hartati *et al.*, 2022). EM4 sangat cocok untuk tanaman perkebunan, holtikultura, padi dan palawija karena sifatnya yang tidak beracun dan tidak menimbulkan pencemaran (Rosadi *et al.*, 2022). Sehingga Peserta mengetahui cara pembuatan pupuk organik padat berbasis feses kambing melalui teknik fermentasi EM-4.

Berikut proses pelatihan pembuatan pupuk organik padat berbasis feses kambing pada Ponpes Mannilingi Bulo-Bulo



Gambar 1. Proses pembuatan pupuk organik padat

Keunggulan dalam pembuatan pupuk organik padat ini adalah prosesnya sangatlah mudah, bahannya sangat mudah dijangkau mengingat Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo Memiliki banyak feses kambing dan SDM sangat memadai. Selain itu proses pembuatan pupuk organik padat sangatlah mudah karena hanya memiliki 3 proses yaitu: (a) pencampuran MF4 dengan fase kambing, (b) fermentasi anaerob dan (c) pengemasan pupuk 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/).

Harga pupuk kimia yang beredar dipasaran sangatlah mahal (Bodol *et al.*, 2022), sehingga pupuk organik padat menjadi solusi atas permasalahan tersebut. Meski demikian terdapat kelemahan dalam memproduksi pupuk organik padat dalam skala besar, mengingat mesin penghalus dari pupuk belum lengkap. Disamping itu pemahaman siswa mengenai pentingnya pupuk orgaik padat untuk lahan pertanian masih belum maksimal, sehingga membutuhkan usaha yang keras dalam pembinaan yang terus menerus bagi siswa pada khususnya dam petani pada umumnya.

Pupuk organik padat yang telah tersedia dilakukan pengemasan agar menarik dan bernilai jual, dan bermanfaat bagi petani. Para siswa (peserta), para guru dan pimpinan Pondok pesantren Manniligi bulo-bulo sangat berterima kasih dan mengapresiasi kegiatan pengabdian ini.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik padat berbahan *feses* kambing pada siswa Pondok Pesantren Manniligi Bulo-Bulo, bahwa pelatihan ini sangat dibutuhkan oleh siswa dalam meningkatkan *skill* pembelajaran siswa sekaligus memupuk jiwa kewirausahaan. Selain itu, alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik padat sangat murah dan mudah didapatkan. Produk yang dihasilkan berupa pupuk organik padat, dapat digunakan oleh petani untuk menyuburkan tanah pertaniannya sekaligus meningkatkan mutu dan produksi hasil pertanian

5. Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih kepada Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Mataram yang telah mendukung kegiatan pelaksanaan PKM ini. Ucapan terima kasih pula kepada kepada Pondok Pesantren Mannilingi Bulo-Bulo Kec. Arungkeke Kab. Jeneponto atas kerjasama yang diberikan.

6. Daftar Pustaka

Amir, N., Hawalid, H., Nurhuda, IA. (2017). Pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan beberapa varietas Bibit tanaman tebu *(saccharum officinarum)* Di polybag. *Klorofil*, 12(2), 68-72

Amni, N., Weni, B I. (2014). Pemanfaatan Berbagai Sumber Pupuk Kandang sebagai Sumber N dalam Budidaya Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) di Tanah Berpasir. *Planta Tropika Journal of Agro Science*, 2(2), 125-132

Anwar, A., Murni, Andayaningsih, S., Hasyim, N., Almi, A., Aksan., Malik, A. (2023). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Bandeng di Kabupaten Pangkep. *To Maega*, 6(1), 65-72

©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/).

Bidol, S., Rukaiyah, S. (2022) Pelatihan Pemanfaatan Dan Pengemasan Pupuk Kandang Limbah Sekam Padi Dan Limbah Ternak. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 3(1), 84-97

Fajri, S R., Fitriani, F., Hajiriah,T L. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Teknologi EM4 di Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*. 1(1), 8-11

Harlis., Yelianti, U., Budiarti, R S., Hakim, N. (2019).Pelatihan Pembuatan Kompos Organik Metode Keranjang Takakura sebagai Solusi Penanganan Sampah di Lingkungan Kost Mahasiswa. *Dedikasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1-8

Hartati, T M., Rachman, I A., Alkatiri, H M. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim *(Brassica campestris)* di Inceptisol. *Agricultural Journal*, 5(1), 92-101

Kakabouki, I., Efthimiadou, A., Folina, A., Zisi, C., & Karydogianni, S. (2020). Communications in Soil Science and Plant Analysis Effect of Different Tomato Pomace Compost as Organic Fertilizer in Sweet Maize Crop. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*, *00*(00), 1–15.

Nurkhasanah., Abablil., Prayogo., Damayanti. 2021. Pembuatan Pupuk Kering dari Daun Kering. *Jurnal Bina Desa*. 3(2):109-117

Rosadi, N A., Weni, B I. 2022. Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Di Desa Aik Dewa Kecamatan Peringgasela Kabupaten Lombok Timur. *Ruang Cendekia*, 1(1), 66-71

Rahman, R. (2017). Meningkatkan Pengetahuan Melalui Pengenalan Pembuatan Pupuk Organik Di Desa Harapan Makmur Bengkulu Tengah.*Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian*. 933

Suhastyo, AA. (2017). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *LPIP UMP*, 1(2), 63-68

Widodo, E., Suranto A W., Setiawan B. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Dengan Teknologi EM-4 Di Dusun Tandon Desa Pare, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 5(1), 58-64

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 400-408
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

Penerapan Agens Hayati dan Pemulsaan untuk Mengelolah Penyakit Tanaman Tomat pada Kelompok Tani Sayuran di Desa Wolasi

Gusnawaty HS [1*], Arifudin Mas'ud [2], Muhammad Botek[1], Muhammad Taufik[1]

[1)] Jurusan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari
[2)] Jurusan Akuntasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Halu Oleo, Kendari

*Email: gusnawatyhs@gmail.com

Article History:
Received: 04-02-2023; Received in Revised: 06-03-2023; Accepted: 09-04-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i1.1755

Abstrak

Tomat memiliki nilai ekonomi cukup tinggi karena mengandung vitamin C, sehingga banyak dicari untuk berbagai keperluan. Hal ini menarik minat petani mitra di Desa Wolasi membudidayakannya, namun permasalahannya adalah penyakit hawar daun tomat yang dampaknya signifikan terhadap kuantitas dan kualitas tomat. Oleh karena itu tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan keberdayaan petani mitra dalam mengendalikan penyakit hawar daun tomat dengan budidaya tomat sehat sehingga meningkatkan kuantitas, kualitas dan produksi tomat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan transfer ilmu dan teknologi tepat guna seperti penggunaan agens hayati Trichoderma sp., pemulsaan, pengolahan dan pemupukan bahan organik terfermentasi yang tepat. Adapun metode yang digunakan adalah penyuluhan/ceramah, diskusi, pendampingan serta percontohan pada demplot berukuran 30×40 m^2 sebagai media pembelajaran/pelatihan untuk petani mitra dan mahasiswa MBKM. Hasil kegiatan ini menjadikan petani mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya tomat sehat dengan aplikasi Trichoderma sp, pemulsaan, dan pemupukan bahan organik terfermentasi sehingga menghasilkan tomat dengan kualitas dan kuantitas yang lebih baik seperti buah tomat cukup besar dengan rata-rata jumlah buah tomat adalah 14 buah/2 kg dengan kisaran 500 Kg dapat dipanen petani mitra pada populasi 700 tanaman tomat.

Kata Kunci : ekonomi, hawar daun, MBKM, pemulsaan, Trichoderma sp.

Abstract

Tomatoes have quite high economic value because they contain vitamin C, so they are sought after for various purposes. This attracted the interest of partner farmers in Wolasi Village to cultivate it, but the problem was tomato late blight which had a significant impact on the quantity and quality of tomatoes. Therefore the purpose of this service is to increase the empowerment of partner farmers in controlling tomato late blight by cultivating healthy tomatoes so as to increase the quantity, quality and production of tomatoes. To overcome these problems, it is necessary to

©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/).

transfer knowledge and appropriate technology, such as the use of biological agents Trichoderma sp., mulching, processing and proper fertilization of fermented organic matter. The methods used were counseling/lectures, discussions, mentoring and piloting on demonstration plots measuring 30×40 m2 as learning/training media for partner farmers and MBKM students. The results of this activity make partner farmers have knowledge and skills in cultivating healthy tomatoes with the application of Trichoderma sp, mulch, and fermented organic matter fertilization so as to produce tomatoes with better quality and quantity such as large enough tomatoes with an average number of tomatoes of 14 fruit/2 kg with a range of 500 kg can be harvested by partner farmers in a population of 700 tomato plants.

Keywords: *economy, leaf blight, MBKM, mulching, Trichoderma sp.*

1.Pendahuluan

Tanaman tomat menjadi salah satu komoditas yang dibudidayakan oleh kelompok tani Jaya Raya, Desa Wolasi, Kecamatan Wolasi, Kabupaten Konawe Selatan (Konsel), Provinsi Sulawesi Tenggara. Hal ini didorong oleh harga tomat yang cukup menarik bagi petani. Data BPS 2019 menunjukkan bahwa kabupaten Konsel memiliki luas tanam, produksi dan produktivitas tomat paling tinggi dibandingkan dengan kabupaten lain. Namun, produksi tomat masih rendah 8 kuintal/ha [BPS, 2020], 4.720 ton Sulawesi Tenggara, 60.435 ton Sulawesi Selatan (Dirjen Horti, 2019). Berdasarkan hasil survei dan diskusi dengan petani mitra, diketahui permasalahan utama yang dihadapi dalam budidaya tomat adalah penyakit hawar daun yang menyebabkan produktivitas tomat rendah karena dapat menginfeksi tanaman tomat sejak pesemaian sampai panen.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian, penerapan PHT biointensif dengan memperkaya penggunaan mikroba sebagai salah satu indikator keberhasilan PHT Biointesif sudah dilaporkan seperti potensi berbagai media tumbuh mikroba dapat digunakan untuk mendukung pertumbuhan tanaman (HS *et al*., 2017;2020; 2021). Selain itu juga dilaporkan bahwa penerapan biointensif pada tanaman padi dan kedelai terbukti berhasil mengendalikan hama dan meningkatkan pertumbuhan tanaman (Wilyus *et al*., 2017; Nawangsih *et al*., 2014), termasuk penekanan populasi hama wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) dapat dilakukan dengan menggunakan teknik pengendalian berbasis PHT Biointensif (Iswanto *et al*., 2016; Romeh, 2019), sehingga sejak diperkenalkan oleh Dufour tahun 2010, penggunaan teknik pengendalian berbasis PHT Biointensif menjadi pilihan kekinian sebagai bentuk respon terhadap tuntutan atau dukungan terhadap program *green economy* yang berwawasan lingkungan berkelanjutan pada sektor pertanian pada umumnya. Oleh karena itu kegiatan PKM ini bertujuan untuk mengedukasi dan membimbing secara teknis petani mitra untuk mengelolah penyakit pada tanaman tomat dengan penerapan PHT Biointensif berbasis agens hayati dan pemulsaan sebagai bentuk pengendalian preventif agar kehilangan 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/).

karena infeksi patogen dapat diminimalkan.

Adapun yang menjadi permasalahan pada petani mitra sehingga produktifitas tomat petani mitra masih sangat minim, dapat diuraikan sebagai berikut yaitu (1) adanya penyakit hawar daun yang banyak menginfeksi tanaman tomat dipesemaian sampai panen sehingga menyebabkan produktifitas rendah, karena petani mitra belum melakukan teknik pengendalian sejak dini seperti penggunaan *Trichoderma* sp pada media tanam (2) Petani mitra masih melakukan teknik budidaya secara konvensional tanpa penyemaian dan belum mengenal mulsa, (3) Pemupukan yang dilakukan petani mitra belum kontinu dan hanya bergantung pada pupuk kimia sehingga dilakukan hanya seadanya atau ala kadarnya sesuai kemampuan, (4) produksi/produktifitas tanaman tomat masih rendah, kuantitas/kualitas buah tomat; jumlah tanaman produktif berkurang karena penyakit hawar daun, teknik budidaya dan pemupukan yang minim

2. Metode

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada kelompok Tani Tomat yang berada di Desa Wolasi Kecamatan Wolasi Kabupaten Konawe Selatan, Propinsi Sulawesi Tenggara pada Bulan. Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah menggunakan metode bimbingan teknis yang diikuti dengan praktek cara budidaya tomat yang lebih modern, cara pembuatan dan aplikasi pupuk organik dan agen hayati, termasuk cara penggunaan mulsa. Adapun model pendekatan yang akan digunakan untuk memudahkan absorbsi teknologi tepat guna tersebut adalah:

1. Model *Participatory Rapid Appraisal* (PRA), yaitu mengidentifikasi masalah, mencari solusinya dan vawzmengaktifkan keterlibatan petani mitra dan mahasiswa
2. Model *Technologi Transfer* yaitu membantu petani mitra melalui penerapan teknologi tepat guna yang mudah diperoleh, mudah dioperasionalkan dan murah (harga dapat dijangkau masyarakat) seperti pembuatan dan aplikasi pupuk organik terfermentasi , agens hayati, mulsa dan teknik bercocok tanam tomat yang kekinian.

Adapun tahapan pelaksaanannya sebagai berikut :

I. Persiapan: Sosialisasi kegiatan dengan sasaran seperti yang telah diuraikan sebelumnya; persiapan bahan dan alat, ruang tempat diskusi, dan kesiapan konsumi serta pendukung lainnya yang akan digunakan selama kegiatan PKM. Kegiatan ini dilakukan secara koordinatif dengan mitra, mahasiswa dan tim pelaksana

II. Pelaksanaan: Sebelum kegiatan dimulai dilakukan evaluasi terutama tentang pengetahuan/keterampilan petani mitra dalam budidaya tomat selama ini, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan PKM dan akhir kegiatan dilakukan evaluasi terutama tentang pengetahuan/keterampilan petani mitra setelah mendapat pelatihan/bimbingan teknis dan pendampingan dalam

©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/).

kegiatan PKM ini.

III. Pelaporan : Kegiatan PKM ini diakhiri dengan penyusunan laporan kegiatan termasuk rencana kegiatan pengabdian selanjutnya

3. Hasil dan Pembahasan

Pertanian sebagai sektor yang penopang pangan, pengungkit ekonomi lokal, regional bahkan nasional yang bermuara pada kesejahteraan masyarakat. Karena sektor ini perlu mendapat perhatian bagi banyak pihak, termasuk akademisi yang salah satu tugas pokoknya mekakukan pengabdian kepada masyarakt. Darma ketiga ini diharapkan mampu mendorong peningkatan produksi pertanian yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Meskipun demikian peningkatan produktivitas pertanian termasuk produksi tomat belum optimal. Data BPS 2019 menunjukkan bahwa kabupaten ini memiliki luas tanam, produksi dan produktivitas yang paling tinggi dibandingkan dengan kabupaten lain. Sayangnya produksi tomat masih rendah 8 kuintal/ha , 4.720 ton Sulawesi Tenggara, 60.435 ton Sulawesi Selatan.

Salah satu faktor pembatas adalah permasalahan penyakit hawar daun, umumnya yang dapat disebabkan oleh *Alternaria solani*, Penyakit hawar daun pada tanaman tomat juga dapat disebabkan oleh *Sclerotium* sp., *Colletotrichum* sp., *Pestaliopsis* sp, *Helminthosporium* sp dan *Alternaria* sp (Gusnawaty HS *et al* 2020). Infeksi A. solani pada tanaman tomat mengakibatkan busuk pada pangkal buah, busuk buah, dan bercak konsentris pada daun (Vakalounakis, 1991). Chandravanshi *et al*. (1994) melaporkan bahwa penyakit early blight menyebabkan kerusakan yang berat pada tanaman tomat kehilangan hasil lebih dari 80%.

Solusi yang diterapkan ke mitra untuk mengatasi masalah penyakit tersebut adalah teknologi tepat guna (TTG) agens hayati, pemulsaan, input bahan organik fermentasi dan cara-cara budidaya yang baik. Penerapan *Trichoderma* spp diharapkan dapat memfaslitasi tanaman agar memiliki ketahanan yang cukup melawan patogen. Mekanisme antagonisme *Trichoderma* spp. melalui kompetisi terhadap tempat tumbuh dan nutrisi, antibiosis, dan parasitisme (Berlian *et al*., 2013). Peran lain adalah membantu merangsang pertumbuhan tanaman, *Trichoderma* spp. dapat menginduksi perakaran yang banyak yang menyebabkan penyerapan unsur hara lebih optimum, sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik (Rizal, 2018). Dewi *et al*. (2013) menguraikan bahwa penggunaan mulsa dan agens hayati *Trichoderma viride* secara tunggal dan kombinasi memiliki intensitas penyakit terendah dan memiliki bobot buah paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain.

Penggunaan mulsa hitam perak pada penelitian ini terbukti efektif dalam memperlambat proses infeksi patogen hawar daun tomat. Penggunaan mulsa sebagai alternatif modifikasi lingkungan pertanaman sehingga pertumbuhan patogen terhambat. Penggunaan mulsa cenderung memiliki suhu tanah 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/).

kelembaban tanah yang stabil dibandingkan dengan tanpa menggunakan mulsa (Dewi *et al*, 2013). Suhu tanah memegang peranan penting dalam menghambat perkembangan cendawan karena cendawan sangat peka terhadap suhu. Sementara cara-cara budidaya yang baik melalui pemupukan dan input bahan organik fermentasi melengkapi peningkatan kesehatan tanaman melawan penyakit hawar daun.

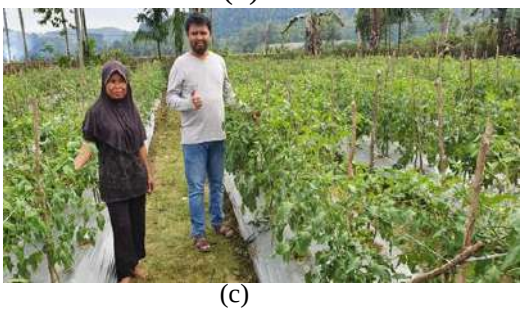
Penerapan TTG tersebut telah terbukti mengantarkan petani mitra untuk menghasilkan produksi tomat yang tidak hanya baik secara kualitatif , tetapi juga secara kuantitatif. Mitra sangat antusias dan menjadi pengalaman pertama mereka mengendalikan penyakit hawar daun tomat. Rata-rata jumlah buah tomat adalah 14 buah per dua kilogram yang memberikan indikasi baik karena ukuran buah cukup besar. Dilaporkan oleh mitra bahwa pada ukuran yang besar hanya 7-8 buah per dua kilogram. Total panen yang telah dihasilkan adalah 350 kg pada panen 1-3 kali pada populasi kurang 700 tanaman (Gambar 1) .



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan PKM penerapan *Trichoderma* sp dan pemulsaan untuk mengurangi penyakit hawar daun tomat :
(a) pupuk organik terfermentasi plus *Trichoderma* sp, (b) pemasangan mulsa, (c) pertumbuhan tanaman tomat memasuki fase generatif, (d) produksi tomat yang diperoleh petani mitra

©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 kegiatan ini terbukti demplot yang dijadikan sarana pembelajaran dan percontohan, efektif meningkatkan level keberdayaan petani mitra khususnya di dalam mengelolah penyakit hawar dan budidaya tomat dengan produksi yang cukup tinggi. Perubahan itu terlihat dari test awal yang hanya 25 % yang telah mengetahui bahwa *Trichderma* sp dapat digunakan untuk mengendalikan penyakit. Saat kegiatan sebanyak 80 % mitra telah mengetahui pentingnya *Trichoderma* sp. sebagai agens hayati yang dapat digunakan untuk mengendalikan pemnyakit hawar daun. Sementara pada TTG pemulsaan merupakan hal yang baru bagi petani mitra. Selama ini mitra belum pernah memggunkan mulsa dalam budidaya tomat. Hal yang sama pada pemeliharan tanaman yang baik umumnya mitra belum mengetahui waktu dan dosis yang tepat untuk aplikasi pemupukan. Perubahan-perubahan pengetahuan/keterampilan yang signifikan terjadi pada petani mitra dari kegiatan ini seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Perubahan yang dapat terlihat dan dirasakan petani mitra sebelum dan sesudah PKM

No	Permasalahan	Sebelum PKM	Setelah PKM
1	Penyakit hawar daun	a) Belum melakukan tindakan pengendalian preventif b) Pengendalian secara kimia c) Belum mengenal agens hayati *Trichoderma* sp	a) Mengetahui perlunya tindakan pengendalian preventif (pencegahan) b) Pengendalian tidak boleh focus pada penggunaan bahan kimia c) Mengenal pengendalian hayati dengan penggunaan agens hayati seperti *Trichoderma* sp
2	Teknik budidaya tomat	a) Teknik budidaya masih sangat minim b) Tidak melakukan penyemaian c) Tidak mengenal pemulsaan, fungsi dan cara penggunaannya	a) Mengenal teknik budidaya yang lebih terstruktur seperti penyemaian pada rumah penyemaian b) Melakukan penyemaian pada media gabus

©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) Mengenal mulsa, fungsi dan cara menggunakannya
3	Pemupukan	a) Pemupukan hanya bergantung pada pupuk kimia b) Pemupukan dilakukan sesuai kondisi keuangan c) Pemupukan tidak bertahap dan teratur serta kontinu	a) Mengenal pupuk organik terfermentasi, cara pembuatan dan aplikasinya b) Tidak bergantung sepenuhnya pada pupuk kimia c) Pemupukan bisa bertahap sesuai kebutuhan dan lebih kontinu
4	Produksi/Produktifitas	d) Produksi/produktifitas masih minim e) Jumlah tanaman produktif berkurang f) Kuantitas dan kualitas buah rendah	d) Produksi/produktifitas meningkat e) Jumlah tanaman produktif meningkat f) Kuantitas dan kualitas buah meningkat

Berdasarkan pada Tabel 1, secara garis besar ada empat perubahan yang terjadi pada petani mitra. Perubahan ini dapat meningkatkan level keberdayaan mitra petani tomat. Perubahan cara budidaya tanaman tomat, cara pemupukan, cara pengendalian penyakit hawar daun tomat sehingga mendukung peningkatan produksi. Mulsa plastik hitam perak terbukti efektif mengurangi gulma dan mengurangi kejadian penyakit hawar daun, sedangkan mulsa jerami mengurangi frekuensi penyulaman dibandingkan dengan penggunaan mulsa hitam perak. Aplikasi agens hayati dan jerami dapat mengurangi tanaman yang terinfeksi penyakit hawar daun terlebih lagi jika disertai dengan perempelan tunas-tunas air atau ranting non produktif (HS *et al*., 2020).

Selain hal-hal tersebut, program PKM ini juga menjadi wadah mahasiswa untuk melakukan program MBKM, baik sebagai tempat magang, penelitian dan KKN. Interaksi mahasiswa dengan mitra petani selama kegiatan telah mampu mengedukasi mahasiswa untuk meningkatkan kecakapan hidup, seperti bagaimna bekerja sama, menguji kejujuran dan kepemimpinan di luar kampus.

©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

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan oleh tim pelaksana PKM terlihat antusiasme dan partisipasi petani mitra sangat tinggi hal ini terlihat/dibuktikan dengan tingkat kehadiran dan partisipasi disetiap kegiatan. Petani mitra sangat antusias melakukan/mengikuti bimbingan teknis dan pendampingan budidaya tomat sehat dengan penerapan PHT Biointensif berbasis agens hayati, mulsa dan bahan organik terfermentasi. Pada demplot percontohan tersebut nampak jelas pertumbuhan dan produksi tanaman tomat yang lebih baik dan lebih sehat sehingga mendukung produktifitas yang tinggi dibanding sebelum adanya kegiatan PKM ini.

5. Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi , yang telah mendanai kegiatan ini TA 2022; terima kasih kepada LPPM UHO, Bapak Camat Wolasi, Petani Mitra dan Mahasiswa yang telah banyak membantu kelancaran kegiatan dalam mewujudkan demplot pertanaman Tomat Berkelanjutan

6. Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik . (2020). *Kecamatan Wolasi dalam Angka.* BPS Kabupaten Konawe Selatan.

Dirjen Hortikutura. Kementerian Pertanian. (2019). Produksi Tanaman Sayuran dan Buah–Buahan Semusim Menurut Jenis Tanaman (Ton) Tahun 2016 – 2019.

Dufour, R. (2001). Biointensive intergrated pest management. Appropriate Technology Transfer for Rural Areas (ATTRA). Retrieved from www.attra.ncat.org.

Iswanto, E. H., Nuryanto, B., dan Baliadi, Y. (2016). Antisipasi Ledakan Wereng Cokelat (*Nilaparvata lugens*) dengan Penerapan Teknik Pengendalian Hama Terpadu Biointensif. *J. Iptek Tanaman Pangan*, 11(1), 9–18.

HS, Gusnawaty., Taufik, M., Bande, L. O. S., dan Asis, A. (2017). Efektivitas Beberapa Media untuk Perbanyakan Agen Hayati *Trichoderma* sp. *J. HPT Trop.* 17(1), 70–76.

HS, Gusnawaty., M, Rahayu., Asniah dan Taufik, M. (2020). Paket Teknologi Pengendalian Penyakit Early Blight pada Tanaman Tomat di Sulawesi Tenggara. *Laporan Penelitian. Badan Litbang Kementerian Pertanian Republik Indonesia.*

©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/).

HS, Gusnawaty., Aka, R., dan Taufik, M. (2020). PKM Kelompok Tani Tomat yang Menghadapi Masalah Penyakit dan Rendahnya Input Pupuk Kandang Sapi Terfermentasi di Desa Lamomea. *Laporan Pengabdian. LPPM UHO*.

HS, Gusnawaty, Aka, R., Taufik, M., Asniah. (2021). Demplot Budidaya Tanaman Tomat Tahan Penyakit Hawar Daun di Lamomea, Konawe Selatan. *J. Karya Abdi Masy.* 3(1), 55–61.

Nawangsih, A.A., Widjayanti, T., dan Anisa, Y., (2014). Kelimpahan bakteri rizosfer pada sistem pht-biointensif serta kemampuan antagonismenya terhadap *Sclerotium rolfsii* pada Kedelai. *J. HPT Tropika*. 14(2), 110–120.

Romeh, A.A. (2018). Integrated Pest Management for Sustainable Agriculture. In: Negm, A., Abu-hashim, M. (eds) *Sustainability of Agricultural Environment in Egypt: Part II. The Handbook of Environmental Chemistry*, vol 77. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/698_2018_267

Wilyus, Y. Ratna, R., dan Yunita,W. (2017). Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Biointensif pada Tanaman padi Di Desa Senaning. *J. Karya Abdi Masy.* 2(1), 35–42.

©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 2023, Vol.6, No.2, hal, 409-417
ISSN(P): 2622-6332; ISSN(E): 2622-6340
http://www.ojs.unanda.ac.id/index.php/tomaega

A Guidance to Systematic Literature Review to Young Researchers by Telkom University and the University of Turin

Mahir Pradana[1], Anita Silvianita[1], Putu Nina Madiawati[1], Davide Calandra[2], Federico Lanzalonga[2], Michele Oppioli[2]

[1]*Department of Master of Business Administration, Telkom University*

[2]*Department of Management, University of Turin*

Article History:
Received: 17-04-2023; Received in Revised: 15-05-2023; Accepted: 24-05-2023
DOI: http://dx.doi.org/10.35914/tomaega.v6i2.1915

Abstrak

Tujuan dari tinjauan literatur sistematis adalah untuk memberikan ringkasan yang jelas dan objektif tentang keadaan pengetahuan saat ini tentang topik tertentu, mengidentifikasi kesenjangan dalam literatur, dan menyarankan area untuk penelitian di masa depan. Jenis tinjauan ini banyak digunakan di banyak bidang, termasuk kesehatan, pendidikan, psikologi, dan ilmu sosial, untuk menginformasikan pengambilan keputusan berbasis bukti, pengembangan kebijakan, dan panduan praktik. Proses melakukan tinjauan literatur sistematis membutuhkan perencanaan yang cermat, perhatian terhadap detail, dan pendekatan sistematis untuk pengumpulan dan analisis data. Tinjauan yang dihasilkan adalah sumber yang berharga bagi para peneliti, praktisi, dan pembuat kebijakan yang ingin memahami keadaan pengetahuan saat ini di bidang tertentu. Untuk memperkenalkan metode ini kepada para peneliti muda di Indonesia, MBA Telkom University bekerja sama dengan departemen manajemen di University of Turin (Italia) mengadakan sesi 2 jam tentang tinjauan literatur sistematis. Artikel ini adalah ringkasan dari acara tersebut. Hasil kegiatan ini adalah penambahan materi systematic literature review ke dalam kurikulum metode penelitian di lingkungan magister Administrasi Bisnis, Universitas Telkom.

Kata kunci: tinjauan literatur sistematis, bibliometrik, metodologi penelitian, lokakarya.

Abstract

The purpose of a systematic literature review is to provide a clear and objective summary of the current state of knowledge on a particular topic, identify gaps in the literature, and suggest areas for future research. This type of review is widely used in many fields, including healthcare, education, psychology, and social sciences, to inform evidence-based decision-making, policy development, and practice guidelines. The process of conducting a systematic literature review requires careful planning, attention to detail, and a systematic approach to data collection and analysis. The resulting review is a valuable resource for researchers, practitioners, and policymakers seeking to understand the current state of knowledge in a given field. To introduce this method to young researchers in Indonesia, MBA Telkom University worked together with the department of management at the University of Turin (Italy) to have a 2-hours session about systematic literature review. The result of this activity is the addition of systematic literature review material

©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/).

into the research methods curriculum at the Master of Business Administration, Telkom University.

Keywords: systematic literature review, bibliometric, research methodology, workshop.

1. Introduction

A systematic literature review is a comprehensive, methodical approach to identifying, evaluating, and synthesizing all available research on a specific research question or topic (Devos et al., 2011). It involves a thorough and systematic search of published and unpublished literature using predefined inclusion and exclusion criteria, and a rigorous evaluation of the quality and relevance of the identified studies (Nafisa et al., 2022). The purpose of a systematic literature review is to provide a summary of the existing evidence on a particular topic, to identify any gaps in knowledge, and to identify areas where further research is needed (Rahayu & Tupan, 2020). It is typically used in academic research, healthcare, and other fields where evidence-based decision-making is critical (Amier & Pradana, 2022).

A well-conducted systematic literature review involves a detailed and transparent methodology, which includes defining the research question, developing inclusion and exclusion criteria, performing a comprehensive search of the literature, screening and selecting studies, extracting data from selected studies, and synthesizing the results (Porter, 2002).

Overall, a systematic literature review is an essential tool for ensuring that decisions and recommendations are based on the best available evidence. There are several advantages of conducting a systematic literature review, including:

- Comprehensive coverage: Systematic literature reviews are designed to provide a comprehensive overview of all available literature on a particular topic, which can help researchers and practitioners to make evidence-based decisions.
- Reducing bias: By following a rigorous and transparent methodology, systematic literature reviews can help to reduce bias in the selection and analysis of studies, which can increase the credibility of the findings.
- Identifying gaps: Systematic literature reviews can help to identify gaps in the literature, highlighting areas where further research is needed and providing direction for future studies.
- Synthesizing evidence: By synthesizing the findings of multiple studies, systematic literature reviews can provide a more robust and reliable overview of the evidence on a particular topic than individual studies can (Secinaro et al., 2022).
- Enhancing reproducibility: Systematic literature reviews are designed to be transparent and reproducible, which can enhance the credibility of the research and enable others to replicate the study or build on its findings (Pradana et al., 2023).

©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/).

Overall, the advantages of systematic literature reviews make them a valuable tool for researchers, practitioners, and policymakers looking to make evidence-based decisions (Bai et al., 2019). In order to introduce this methodology to wider audience, the department of Master of Business Administration, Telkom University, cooperated with department of Management at the University of Turin, Italy. By inviting three researchers to a hybrid session, we organized a workshop with the title: "How to Do A Systematic Literature Review? A Useful Method for Research and Thesis". This event was attended by young researchers in Bandung, Indonesia. As we experienced in our research methodology classes and webinars, a lot of students still have little understanding of this methodology. Hence, we organized this event to deepen the knowledge related to it.

2. Methodology

The workshop with the title: "How to Do A Systematic Literature Review? A Useful Method for Research and Thesis" was held on April 11, 2023, and took place in a classroom at the Pascasarjana Building of Telkom University, Bandung, Indonesia. Although set up as a joint lecture between Telkom University and the University of Turin, the hybrid session was not limited to young researchers at Telkom University only. The initial objective of this session was indeed to introduce this method to wider audience and public (Novanto & Pradana, 2021). In both online and onsite room, this session was attended by 90 audience from the beginning to the end.

The use of systematic literature review was deemed interesting by the participants who asked questions and would like to practice more about it. The session was moderated by Mahir Pradana, a researcher at the department of Master of Business Administration, Telkom University. The speakers from the University of Turin are:

Davide Calandra

Researcher in Business Administration at the Department of Management, University of Turin (Italy). He is the author of numerous publications on accounting, Islamic economy and finance, public administrations, entrepreneurship, circular economy, and technology adoption in businesses. Now, he is particularly interested in blockchain and artificial intelligence, and he is currently studying the impact of these "disruptive" technology in the accounting, auditing, and accountability field.

©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/).



Figure 1: Davide Calandra

Federico Lanzalonga

PhD Candidate in Business and Management at the Department of Management, University of Turin (Italy). He is the author of multiple publications on smart cities management, business model applications, entrepreneurship, and circular economy. His doctoral course focuses on new business models related to electric mobility. Finally, he collaborates to study the impact of blockchain and artificial intelligence within the accounting and auditing field.



Figure 2: Federico Lanzalonga

Michele Oppioli

PhD Candidate in Business and Management at the Department of Management, University of Turin (Italy). He is the author of multiple publications on collaborative governance, technologies, smart cities, accounting and sustainability. His doctoral course focuses on accounting, public administration and technology adoption in businesses. Finally, he is interested in adopting artificial intelligence and blockchain in accounting, auditing, fintech and accountability.

©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/).



Figure 3: Michele Oppioli

From this event, a systematic literature review is explained as a method that involves a structured and comprehensive approach to identifying, analyzing, and synthesizing all relevant research studies on a particular topic. The following are the typical steps involved in conducting a systematic literature review:

- Define the research question: Identify the research question or topic of interest and determine the scope of the review (Uluyol et al., 2021).
- Develop inclusion and exclusion criteria: Define the criteria for selecting and excluding studies based on their relevance and quality.
- Conduct a search: Conduct a systematic search of relevant databases, such as PubMed, Scopus, Web of Science, etc., to identify all relevant studies.
- Screen studies: Screen the identified studies based on the inclusion and exclusion criteria and eliminate irrelevant studies.
- Assess study quality: Assess the quality of the studies using predefined criteria, such as the Cochrane Risk of Bias tool or the GRADE approach.
- Extract data: Extract data from the selected studies using a predefined data extraction form.
- Analyze data: Analyze the data and synthesize the results of the selected studies.
- Interpret the findings: Interpret the findings of the systematic review and draw conclusions based on the available evidence.
- Report the results: Prepare a report of the systematic review following the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines.
- Update the review: Regularly update the systematic review to ensure that the findings remain relevant and up-to-date.

©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. Results and Day of the Event

This session was attended by 90 audience from the beginning to the end. Besides having a 2-hours lecture and discussion, the output of this activity is to arrange a module about systematic literature review.

Table 1. Description of the Event

No.	Participants	Numbers
1	Online participants	75 participants
2	Onsite participants	15 participants
	TOTAL	90 participants



Figure 1. Event Poster

Throughout the discussion, we could take a quick conclusion that this methodology is still not that popular among the Indonesian researchers. Research in Indonesia is mostly focused on empirical methodology. However, having a

©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/).

structured literature review can provide better build-up to the theoretical part of a research paper (Zaman et al., 2021).



Figure 2. Onsite Participants

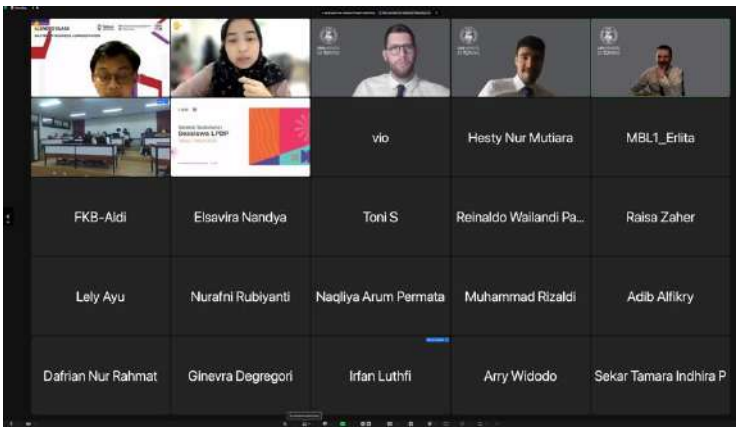


Figure 3. Online Participants



Figure 4. Situation inside the Hall

©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. Conclusion

Systematic literature reviews are an important method for synthesizing evidence from multiple studies and are widely used in various fields of research. However, like any research method, there are limitations that should be considered. First, the time and resource-intensive. Systematic literature reviews require a significant amount of time and resources to conduct. The process of identifying relevant studies, screening them, extracting data, and synthesizing findings can be laborious and time-consuming. Moreover, the quality and quantity of studies available on a particular topic can affect the findings of a systematic literature review. If there are very few studies available or if the studies are of low quality, the results of the review may be limited.

Systematic reviews are also vulnerable to publication bias, where studies with positive or statistically significant results are more likely to be published than studies with negative or non-significant results. This can lead to overestimation of the effect size or impact of an intervention. The studies included in a systematic literature review may be heterogeneous in terms of study design, participant characteristics, interventions, and outcomes. This heterogeneity can make it challenging to compare and combine the results of studies.

Other limitation is systematic reviews may be limited by language bias, where studies published in languages other than English may be missed, resulting in incomplete data. There is also interpretation bias: Systematic reviews may be subject to interpretation bias, where reviewers may interpret the results of the studies in a biased or subjective manner. Last, systematic reviews may become outdated quickly as new studies are published, particularly in rapidly evolving fields (Willayat et al., 2022).

It is important to note that these limitations can be minimized through careful planning and execution of the systematic review process. By having this activity, we would like to make young researchers aware about the advantages and disadvantages of systematic literature review methodology.

5. Acknowledgements

We would like to thank MBA Telkom University and University of Turin for this event. Special thanks to the speakers: Davide Calandra, Federico Lanzalonga, and Michele Oppioli. The collaboration between the Department of Master of Business Administration, Telkom University, Indonesia and the Department of Management at the University of Turin, Italy was established with the help of the Embassy of Italy in Jakarta.

6. References

Amier, A. M. R. A. P., & Pradana, M. (2022). Analisis Bibliometrik tentang Green Marketing: Perkembangan Studi dalam Periode 1999-2022. *SEIKO: Journal*

©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 Management & Business, 4(3), 121– 131. https://doi.org/10.37531/sejaman.v4i3.2412

Bai, X., Zhang, F., & Lee, I. (2019). Predicting the citations of scholarly paper. *Journal of Informetrics*, 13(1), 407–418. https://doi.org/10.1016/j.joi.2019.01.010

Devos, P. (2011). Research and bibliometrics: A long history…. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology*, 35(5), 336–337. https://doi.org/10.1016/j.clinre.2011.04.008

Nafisa, N., Kartawinata, B. R., Akbar, A., Pradana, M., & Utami, D. G. (2022). Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Payment in Indonesian MSMEs: A Bibliometric Study. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 1223-1233.

Newman, M. E. J. (2009). The first-mover advantage in scientific publication. *EPL (Europhysics Letters)*, 86(6), 68001. https://doi.org/10.1209/0295-5075/86/68001

Novanto, A., & Pradana, M. (2021). Studi Bauran Pemasaran di Industri Coffee Shop: Sebuah Analisis Bibliometrik pada Database Scopus. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 4(1), 489-495.

Porter, A. L., Kongthon, A., & Lu, J.-C. (JC). (2002). Research profiling: Improving the literature review. *Scientometrics*, 53(3), 351–370. https://doi.org/10.1023/A:1014873029258

Pradana, M., Elisa, H. P., & Syarifuddin, S. (2023). The growing trend of Islamic fashion: A bibliometric analysis. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2184557.

Rahayu, R. N., & Tupan, T. (2020). Studi Bibliometrik Artikel Jurnal Perpustakaan Pertanian Periode 2013–2017. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 27(2), 44–50. https://doi.org/10.21082/jpp.v27n2.2018.p44-50

Secinaro, S., Calandra, D., Lanzalonga, F., & Ferraris, A. (2022). Electric vehicles' consumer behaviours: Mapping the field and providing a research agenda. *Journal of Business Research*, 150, 399-416.

Uluyol, B., Secinaro, S., Calandra, D., & Lanzalonga, F. (2021). Mapping waqf research: a thirty-year bibliometric analysis. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(5), 748-767.

Willayat, F., Saud, N., Ijaz, M., Silvianita, A., & El- Morshedy, M. (2022). Marshall–Olkin Extended Gumbel Type-II Distribution: Properties and Applications. *Complexity*, 2022. https://doi.org/10. 1155/2022/2219570

Zaman, U., Florez-Perez, L., Farías, P., Abbasi, S., Khwaja, M. G., & Wijaksana, T. I. (2021). Shadow of your former self: Exploring project leaders' post-failure behaviors (resilience, self-esteem and self- efficacy) in high-tech startup projects. *Sustainability*, 13(22), 12868. https://doi.org/10.3390/su132212868.

©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/).