Volume 4 Nomor 1 Juli 2022:20-29

PERSEPSI MASYARAKAT DALAM KEGIATAN ANTROPOGENIK YANG BERPENGARUH TERHADAP KERENTANAN DAS HULU PERCUT

(Perceptions of Society in Anthropogenic Activities that Influential the Vulnerability of the Upstream Percut Watershed)

Jennifer Sri Pinta Pakpahan [1], OK Hasnanda Syahputra[1] , Bejo Slamet[1]
[1]*Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Sumatera Utara,* Kampus USU Medan – Indonesia 20155
e-mail: okhasnanda@usu.ac.id

ABSTRACT

Anthropogenic danger is a danger that arises as a result of human actions or mistakes. Anthropogenic hazards can affect humans as well as wider ecosystems and various landforms. The influence of human activities on river ecosystems has encouraged the development of the concept of bioindicators to determine the health status of aquatic ecosystems. Percut river water quality is influenced by human activities that utilize the land around the river. The activities carried out by the community are for irrigation sources, pond irrigation, sand excavation and daily needs. Assessment of watershed vulnerability to anthropogenic activities using community perception approach. It is used because people's perceptions can directly build awareness and alertness in the face of danger and vulnerability. This study aims to determine the perception of society in anthropogenic activities in the upstream Percut watershed area and determine the relationship between the perception of the upstream Percut watershed to the behavior of anthropogenic activities that affect the vulnerability of watershed. This study uses survey methods. Data collection was done by: (a) Observation (observation), (b) structured and free interviews (questionnaires), and (c) secondary Data that support the research and the data were analyzed using Spearman rank correlation test. The results showed that the level of public perception in anthropogenic activities that affect the vulnerability of watershed is included in the category of moderate. Upstream communities assume that if the river is damaged, it will cause damage to the downstream, which will then affect the needs of the community directly. The perception and behavior of upstream peoples towards anthropogenic activities falls into the category of moderate. That means that there is no relationship between perception and behavior in the upstream Percut watershed quality.

Keywords : Anthropogenic, Perception, Behavior, Upstream Percut Watershed.

ABSTRAK

Bahaya antropogenik adalah bahaya yang timbul sebagai akibat dari tindakan atau kesalahan manusia. Bahaya antropogenik dapat mempengaruhi manusia serta ekosistem yang lebih luas dan berbagai bentang alam. Pengaruh aktivitas manusia terhadap ekosistem sungai telah mendorong berkembangnya konsep bioindikator untuk mengetahui status kesehatan ekosistem perairan. Kualitas air sungai percut dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang memanfaatkan lahan di sekitar sungai. Penilaian kerentanan DAS terhadap kegiatan antropogenik menggunakan pendekatan persepsi masyarakat. Hal ini digunakan karena persepsi masyarakat secara langsung dapat membangun kesadaran dan kewaspadaan dalam menghadapi bahaya dan kerentanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam kegiatan antropogenik didaerah DAS Hulu Percut dan mengetahui hubungan antara persepsi masyarakat DAS Hulu

Volume 4 Nomor 1 Juli 2022:20-29

Percut terhadap perilaku kegiatan antropogenik yang berpengaruh terhadap kerentanan DAS. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara : (a) Pengamatan (observasi), (b)Wawancara terstruktur maupun bebas (kuisioner), dan (c) Data sekunder yang mendukung penelitian dan data dianalisis dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat persepsi masyarakat dalam kegiatan antropogenik yang berpengaruh terhadap kerentanan das termasuk dalam kategori sedang. Masyarakat hulu beranggapan jika sungai rusak akan mengakibatkan kerusakan sampai hilirnya yang selanjutnya akan berpengaruh pada kebutuhan masyarakat secara langsung. Persepsi dan perilaku masyarakat hulu terhadap kegiatan antropogenik termasuk dalam kategori sedang. Itu berarti bahwa tidak ada hubungan antara persepsi dengan perilaku dalam kualitas DAS Hulu Percut.

Kata kunci: Antropogenik, DAS Hulu Percut, Persepsi, Perilaku

PENDAHULUAN

Daerah Aliran Sungai (DAS) di beberapa wilayah Indonesia sangat terbebani karena tingginya kepadatan penduduk dan memanfaatkan sumber daya alam secara terus menerus, sehingga akhir-akhir ini terdapat tanda-tanda kemorosotan daerah aliran sungai, dengan tanda-tanda longsor, erosi, sedimentasi, banjir dan kekeringan. Di satu sisi, tuntutan kemampuannya dalam mendukung sistem kehidupan, baik masyarakat hulu maupun hilir begitu besar. Sebagai suatu kesatuan sistem tata air, DAS dipengaruhi oleh kondisi hulu terutama daerah tangkapan air dan kondisi biofisik daerah tangkapan air, serta rentan terhadap ancaman gangguan manusia di berbagai tempat. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan DAS ditentukan oleh pola perilaku, kondisi sosial ekonomi dan tingkat pengelolaan yang erat kaitannya dengan pengaturan kelembagaan (Upadani, 2017).

Bahaya antropogenik adalah bahaya yang timbul sebagai akibat dari tindakan atau kesalahan manusia. Bahaya antropogenik dapat mempengaruhi manusia serta ekosistem yang lebih luas dan berbagai bentang alam. Pengaruh aktivitas manusia terhadap ekosistem sungai telah mendorong berkembangnya konsep bioindikator untuk mengetahui status kesehatan ekosistem perairan. Aktivitas manusia yang memanfaatkan lahan disekitar sungai sangat berpengaruh terhadap kualitas air sungai percut. Adapun kegiatan yang dilakukan masyarakat adalah untuk sumber irigasi, pengairan kolam, penggalian pasir dan kebutuhan sehari-hari. Penilaian kerentanan DAS terhadap kegiatan antropogenik menggunakan pendekatan persepsi masyarakat. Hal ini ditujukan karena persepsi masyarakat dapat secara langsung membina kesadaran dan perhatian dalam menghadapi bahaya dan kerentanan (Sudarningsih *et al*, 2018)

Dalam persepsi terdapat proses internal mengenali dan menilai sampai mana kita mengenal orang lain. Selama proses ini, kepekaan seseorang terhadap lingkungannya mulai muncul. Sudut pandang menentukan kesan yang merupakan hasil dari proses persepsi. Proses interaksi tidak dapat memisahkan pendapat individu atau persepsi individu lain, sehingga memunculkan apa yang dikenal dengan persepsi publik. Persepsi publik akan mengarah pada penilaian sikap (Listyana dan Hartono., 2015).

Daerah penelitian merupakan daerah hulu DAS Percut. Masyarakat memanfaatkan DAS untuk banyak hal diantaranya sebagai sumber air bersih, irigasi pertanian, tambak ikan, tempat pembuangan sampah rumah tangga dan industri. Kualitas air Sungai Percut dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang memanfaatkan kawasan sekitar sungai. Polutan yang masuk ke sungai menurunkan

kualitas air sungai. Fahmudin dan Widianto (2004) menyatakan, masalah utama yang dapat dihadapi di daerah tangkapan air adalah erosi dan degradasi tanah, kekeringan dan banjir, penurunan kualitas air di sungai, dan pendangkalan sungai, danau, dan waduk. Pemilihan teknologi pengelolaan DAS tergantung pada sifat DAS yang meliputi tanah, iklim, sungai, perbukitan dan masyarakat yang menghuninya.

Pada penelitian ini yang dimaksud dengan persepsi masyarakat dalam kegiatan antropogenik terhadap DAS Hulu Percut ini adalah penilaian masyarakat sekitar sungai terhadap kegiatan yang mereka lakukan dari segi pemanfaatan, pengelolaan, kondisi dan kualitas sungai. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui persepsi masyarakat dalam kegiatan antropogenik didaerah DAS Hulu Percut dan untuk mengetahui hubungan antara persepsi masyarakat DAS Hulu Percut terhadap perilaku kegiatan antropogenik yang berpengaruh terhadap kerentanan DAS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2021 sampai dengan Januari 2022. Penelitian dilaksanakan di Kawasan DAS Percut yang mengalir dari daerah hulu, yaitu Kecamatan Sibolangit di Kabupaten Karo, melintasi Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara yang dipilih dari lokasi/desa yang dianggap mewakili persyaratan metode penelitian pada setiap kecamatan di DAS Percut hulu.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survai. Data berdasarkan sumbernya dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan menggunakan kuisioner yang langsung ditanyakan kepada responden. Sedangkan data sekunder meliputi informasi keadaan umum tempat penelitian dari instansi terkait dan studi literatur. Data hasil wawancara dan perolehan pengamatan langsung dilapangan, disusun dan diolah serta ditransformasikan kedalam kerangka kesimpulan yang menggambarkan kondisi lapangan. Data disajikan dengan model deskriptif kemudian dibuat dalam bentuk teks narasi, tabel, bagan dan gambar jika diperlukan.

Populasi masyarakat hulu dalam penelitian ini diwakili secara *purposive* oleh masyarakat disekitar Das Hulu Percut. Dari populasi tersebut diambil 40 orang sebagai contoh dengan cara sengaja (*purposive sampling*). *Purposive sampling* adalah teknik penentuan contoh dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007). Dari sampel tersebut ditetapkan dengan pertimbangan pemilihan contoh yaitu (1) tempat tinggal responden berada dekat dengan sungai dan masyarakat yang memanfaatkan sungai (2) responden bersedia diwawancara oleh peneliti. Metode analisis data yang digunakan yaitu menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan kesesuaian data tentang persepsi. Komponen dari persepsi dan perilaku hasil jawaban responden selanjutnya dibuatkan skor. Penentuan skor diawali dengan menjumlahkan skor masing-masing komponen dengan nilai skor maksimal 5,0 dan skor minimal 1,0. Tahap selanjutnya yaitu menghitung kategorisasi skor. Konklusinya adalah sebagai berikut (Azwar, 2012) :

Tabel 1. Kategori skor responden

Kategori	Kriteria
Rendah	$X < M - 1SD$
Sedang	$X \geq M + 1SD$
Tinggi	$M - 1SD \leq X < M + 1SD$

Volume 4 Nomor 1 Juli 2022:20-29

Kedua, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara persepsi masyarakat DAS Hulu Percut terhadap perilaku kegiatan antropogenik yang berpengaruh terhadap kerentanan DAS.Untuk mengetahui hubungan antar variabel tersebut digunakan analisis korelasi. Untuk mengukur tingkat hubungan (keterkaitan) antara variable-variabel Uji korelasi Spearman merupakan ukuran asosiasi yang menuntut kedua variable diukur sekurang-kurangnya dalam skala ordinal sehingga obyek atau individu yang dipelajari dapat diranking dalam dua rangkaian berurut. Uji korelasi Spearman digunakan untuk melihat keeratan korelasi antara peubah bebas dan terikat. Syarat dari uji korelasi Spearman adalah jika dan hanya jika jumlah kategori skor masing-masing variabel sama (Xi=Yi) (Siegel 1985) dan rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_s = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{N} d_i^2}{N^3 - N}$$

Pengujian hipotesis adalah sebagai berikut :

H0 : rs = 0 (tidak ada hubungan antara variable X dan Y)

H1 : rs ≠ 0 (ada hubungan antara variable X dan Y)

Atau

Analisis dengan Program SPSS

Sig (2-tailed) = a/2 maka tolak H0

Sig (2-tailed) = a/2 maka tolak H1

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

DAS Percut merupakan Daerah Aliran Sungai di Provinsi Sumatera Utara dengan luas 42.758,19 ha. Secara geografis, sungai ini berada di 3°10'40,87" sampai 3°46'20,77" LU dan 98°32'01,20" sampai 98°48'02,88" BT. Wilayah aliran DAS Percut dibagian hulu terdapat 2 (dua) kecamatan di Kabupaten Karo yang dialiri DAS Percut yaitu Kecamatan Barus Jahe, dan Tiga Panah. Pada Kabupaten Deli Serdang terdapat 9 (sembilan) kecamatan yang dialiri DAS Percut yaitu Kecamatan Biru-Biru, Sibolangit, Patumbak, Deli Tua, Tanjung Morawa, Labuhan Deli, Percut Sei Tuan, Sinembah Tiga Muda (STM) Hilir, dan Gunung Meriah.

Sungai Percut berbentuk bulu burung yang meliputi beberapa bagian dari Kecamatan Percut Sei Tuan, Batang Kuis, Pantai Labu, Sibolangit, Tanjung Morawa, Patumbak, Biru-biru, STM Hulu dan STM Hilir. Tidak seluruh luasan dari masing-masing kecamatan tersebut masuk ke dalam daerah pengaliran Sungai Percut, akan tetapi hanya beberapa bagian saja.

DAS Percut terdiri dari tubuh air seluas 51.420 ha atau 514,2 km^2 dengan panjang sungai sekitar 70 km. DAS Percut memiliki kondisi tata guna lahan di bagian hulu berupa perkebunan, lahan pertanian, persawahan, pemukiman. DAS Percut secara geografis terletak pada wilayah pengembangan Pantai Timur Sumatera Utara serta memiliki topografi, kontur dan iklim yang bervariasi. Kawasan hulu yang konturnya mulai bergelombang sampai terjal, berhawa tropis pegunungan, kawasan dataran rendah yang landai sementara kawasan pantai berhawa tropis pegunungan.

Pemanfaatan Sungai Percut

Bagian hulu DAS Percut mempunyai tipe tutupan lahan berupa hutan, semak belukar, lahan pertanian, dan sawah. Umumnya DAS Percut dimanfaatkan masyarakat untuk mengairi areal persawahan sebagai upaya peningkatan produksi pertanian. Sungai juga dimanfaatkan untuk pengairan untuk kolam ikan, untuk memancing ikan, aktivitas penggalian pasir kedalam sungai. Atas dasar potensi yang dimiliki DAS Percut Hulu, dilihat dari potensi aliran airnya maupun potensi pemandanganya dijumpai usaha wisata pemandian alam sungai sibiru-biru yang termasuk ke dalam DAS Percut. Aktivitas yang dapat diikuti oleh pengunjung di lokasi wisata ini adalah mandi di sungai maupun kegiatan berarung jeram menyusuri aliran air sungai Lau Seruwai. Sesuai pernyataan

(Machairiyah *et al*, 2020). Pemanfaatan lahan di kawasan Kecamatan Sibiru-biru terutama sebagai lahan pertanian dan kegiatan wisata berupa pemandian alam Sungai Sibiru-biru. Jumlah permukiman sedikit, tetapi masyarakat yang menetap di pinggir dan sekitar sungai memanfaatkan sungai sebagai tempat pembuangan limbah domestik.

Karakteristik Masyarakat Hulu

Karakteristik masyarakat hulu merupakan gambaran karakteristik masing-masing responden atau secara umum. Informasi disajikan sebagai ringkasan dari setiap klasifikasi berdasarkan karakteristik orang yang diwawancarai. Karakteristik intrinsik responden dirinci menjadi nama, jenis kelamin, usia dalam tahun, tingkat pendidikan, pekerjaan, lama tinggal dalam tahun dan jarak dari rumah ke sungai dalam meter. Responden dalam penelitian ini terdiri dari 19 perempuan dan 21 laki-laki. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Responden Berdasarkan Karakteristik Internal

Karakterisitik	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Umur (Tahun)		
18 sampai 32	7	17,5
33 sampai 47	27	67,5
≥ 48	6	15
Total	40	100
Pendidikan (Tahun)		
3 sampai 7	9	22,5
8 sampai 12	20	27,5
≥ 13	11	50
Total	40	100
Lama Bermukim (Tahun)		
3 sampai 10	5	12,5
11 sampai 19	15	37,5
>20	20	50
Total	40	100
Jarak (Meter)		
<100	16	40
>100	17	42,5
>500	7	17,5
Total	40	100

Sumber : Diolah dari data primer, 2022

Persepsi Masyarakat Hulu Terhadap DAS

Kriteria yang digunakan masyarakat dalam memberikan persepsinya mengenai DAS Percut adalah berdasarkan pengamatan dan kenyataan yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian besar masyarakat mempersepsikan bahwa DAS adalah sungai dan aliran air (Tabel 3), berbeda dengan konsep DAS dimana DAS merupakan suatu wilayah yang dibatasi oleh punggung bukit yang mengalirkan air yang jatuh diatasnya kedalam suatu sistem aliran sungai yang mengalir dari hulu menuju danau atau lautan. Sebagian masyarakat juga tidak mengetahui jika sungai yang ada disekitar mereka merupakan DAS Percut, karena sungai itu memiliki nama seperti sungai seruai, sehingga mereka beranggapan itu adalah sungai seruai dan tidak termasuk DAS Percut.

Tabel 3. Persepsi Masyarakat Mengenai Pengertian DAS

No	Pengertian DAS	Responden	Persentase (%)
1	Sungai	13	32,5
2	Aliran air	22	56,25
3	Tidak mengetahui	5	12,5
	Total	40	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2022

Data primer menunjukkan, responden mengatakan DAS itu adalah sungai memiliki persentase 32,5%, persentase tertinggi responden yang mengatakan aliran air sebesar 56,25 %, dan persentase terendah 12,5% tidak mengetahui apa itu DAS. Hal ini terjadi karena tingkat pengetahuan masyarakat rendah dimana faktor yang mengakibatkan pengetahuan masyarakat rendah karena tingkat pendidikan. Dimana sebagian besar masyarakat hanya mengenyam pendidikan hingga Sekolah Menengah Pertama (SMP), bahkan adapula sampai tamat Sekolah Dasar (SD).

Tabel 4. Persepsi Masyarakat Terhadap Kondisi Sungai

No	Kondisi Sungai	Responden	Persentase (%)
1	Baik	5	12,5
2	Rusak Ringan	29	72,5
3	Rusak Sedang	2	5
4	Rusak Berat	4	10
	Total	40	100

Sumber : Data Primer Penelitian, 2022

Berdasarkan (Wahyudi, 2020), kondisi sungai dan prasarana sungai dapat diketahui seberapa besar kerusakan yang terjadi. Kondisi dan infrastruktur sungai dinilai dalam skala satu sampai empat, yaitu:

1. Kondisi baik jika tingkat kerusakan di bawah 10% dari kondisi awal sungai dan prasarana sungai.
2. Kondisi rusak ringan jika tingkat kerusakan sungai dan prasarana sungai 10-20% pada kondisi awal.
3. Kondisi rusak sedang bila tingkat kerusakannya 21-40% dari kondisi awal sungai dan prasarana sungai.
4. Kondisi kerusakan parah bila tingkat kerusakan melebihi 40% dari kondisi awal sungai dan prasarana sungai.

Berdasarkan persepsi masyarakat menunjukan bahwa air sungai tersebut tidak terlalu keruh dan sesuai dengan pengamatan langsung dilapangan secara kualitatif (warna agak keruh dan tidak berbau).Hal ini menunjukkan sebesar 72,5% kondisi sungai rusak ringan, 12,5% baik. Sedangkan masyarakat yang beranggapan kondisi sungai rusak sedang 5% dan rusak berat 10%. Masyarakat yang beranggapan rusak menyatakan karena adanya air lumpur dan tersedimentasi yang menimbulkan kekeruhan air yang menghalangi penetrasi cahaya matahari. Masyarakat beranggapan kondisi sungai yang baik itu adalah air jernih, debit air yang cukup, tidak ada sampah/limbah, dapat dimanfaatkan dan terdapat banyak ikan.

Pada umumnya air yang tercemar mudah terlihat, misalnya kekeruhannya, karena biasanya orang mengira air yang bersih itu jernih dan tidak keruh, entah karena baunya menyengat hidung, atau menyebabkan gatal pada kulit dan tenggorokan, ada juga jenis yang dapat tercium oleh lidah, seperti asam dan pahit. Air yang tercemar juga dapat dilihat dari matinya atau terganggunya organisme perairan, baik ikan, tumbuhan maupun hewan yang menempel pada air.

Tabel 5. Pendapat masyarakat tentang status pencemaran sungai

Status pencemaran	Responden	Persentase (%)
Ya	10	25
Tidak	30	75
Total	40	100

Sumber : Data Primer Penelitian,2022

Berdasarkan tabel diketahui bahwa 30 responden menyatakan bahwa sungai tidak terjadi pencemaran serta tidak ada keluhan penyakit yang diakibatkan oleh penggunaan air sungai dan 10 orang menyatakan sungai tercemar. Hal ini tentu saja berbeda dengan

hasil penelitian serta hasil pemantauan yang menunjukkan bahwa terjadi penurunan kualitas air sungai Percut. Berdasarkan pengamatan di lapangan sungai hulu di percut kelihatan jernih, bersih dan indah dipandang, namun 25% responden menyatakan pencemaran memilik alasan, diantaranya yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Sumber air pencemar menurut masyarakat

Sumber Pencemar	Jumlah
Limbah pertanian/Limbah organik	5
Limbah air kolam	2
Limbah rumah tangga	2
Gunung	1
Total	10

Sumber : Data Primer Penelitian,2022

Persepsi Masyarakat Terhadap Kegiatan Antropogenik yang Berpengaruh Terhadap Kualitas DAS

DAS Percut memiliki manfaat bagi masyarakat itu sendiri. Sehingga masyarakat melakukan kegiatan untuk memanfaatkan sungai tersebut. Kegiatan yang dilakukan masyarakat itu berupa untuk untuk sumber irigasi,pengairan kolam, penggalian pasir dan kebutuhan sehari-hari.

Tabel 7. Persepsi Masyarakat Mengenai Manfaat DAS Percut

No	Manfaat	Frekuensi	Persentase
1	Untuk sumber irigasi	21	52,5%
2	Pengairan kolam	10	25%
3	Penggalian pasir	2	5%
4	Kebutuhan sehari-hari	7	17,5%
	Total	40	100

Sumber : Data Primer Penelitian,2022.

Pemanfaatan sungai terbanyak yang dilakukan masyarakat adalah sebagai sumber irigasi yaitu sebanyak 52,5% (Tabel 7.). Irigasi atau pengairan merupakan upaya yang dilakukan manusia untuk mengairi lahan pertanian. Dimana masyarakat hulu percut bermayoritas berprofesi sebagai petani. Air sungai tersebut dibendung untuk disalurkan lewat selang atau parit ke area pertanian dan sawah yang ada di sekitarnya. Irigasi permukaan memanfaatkan gravitasi, sehingga sawah dengan permukaan lebih tinggi akan mendapatkan air terlebih dahulu. Masyarakat juga memanfaatkan sungai sebagai pengairan kolam sebanyak 25%, mereka memanfaatkan air untuk ikan tawar. Sumber air ini sangat kaya kandungan zat-zat organik atau senyawa hara seperti fitoplankton dan zooplankton yang merupakan zat penyubur perairan serta dapat menjadi pakan alami bagi ikan yang dibudidayakan. Sesuai pernyataan (Cahyono dan Bambang ,2000), usaha budidaya ikan air tawar sebenarnya sangat mudah, asal ketersediaan air mencukupi. Walaupun tidak diberi makan, ikan masih tetap dapat bertahan hidup karena makanan dapat diperoleh secara alami di kolam, misalnya jentik-jentik, plankton, dan lain-lain. Secara ekonomis, usaha budidaya ikan sangat menguntungkan karena ikan mempunyai nilai jual yang tinggi. Selain itu ikan juga sangat mendukung untuk pemenuhan gizi bagi masyarakat.

Sebagian responden juga memanfaatkan sungai untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi dan menyuci. Ada juga responden memancing ikan ke sungai untuk sebagai hobby. Tidak banyak ikan disungai yang digunakan untuk sumber pendapatan ekonomi, akan tetapi hanya ada sedikit ikan yang dapat dipancing saja. Pemanfaatan sungai yang sedikit adalah penggalian pasir (5%). Dilapangan terdapat mobil penggerukan

untuk menggeruk pasir. Kondisi dilapangan kegiatan penggerukan jauh dari permukiman warga dan air sungai disekitar penggerukan keruh dan terlihat tanggul sungai sudah mulai kelihatan rusak. Akan tetapi responden tidak mengetahui dampak apa yang terjadi jika dilakukan penggerukan pasir. Bagi masyarakat yang tinggal jauh dari area penggerukan juga tidak merasakan dampak apa-apa jika terjadi penggerukan.

Tabel 8. Skoring Persepsi Masyarakat

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Rendah	5	12,5%
2	Sedang	31	77,5%
3	Tinggi	4	10%
	Jumlah	40	100%

Sumber : Hasil Analisis Data Penelitian,2022

Persepsi masyarakat DAS hulu percut terhadap DAS dapat diketahui dari sejauh mana tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan dan dampak yang akan ditimbul jika sungai rusak bagi kehidupan mereka. Berdasarkan data diatas diketahui bahwa secara umum tingkat persepsi masyarakat hulu adalah pada katergori sedang. Jika dirinci lebih lanjut dari seluruh responden diketahui bahwa 77,5% responden berada pada tingkat persepsi sedang, 10% berada pada tingkat persepsi tinggi, sedangkan 12,5% pada tingkat persepsi rendah. Masyarakat hulu beranggapan jika sungai rusak akan mengakibatkan kerusakan sampai hilirnya yang selanjutnya akan berpengaruh pada kebutuhan masyarakat secara langsung. Damanik *et al*, (2014) menyatakan bahwa persepsi masyarakat akan baik apabila masyarakat memahami dengan baik bahwa dirinya bergantung hidup dari sumber daya hayati hutan dan menginginkan agar sumber daya tersebut dikelola secara lestari.

Perilaku Masyarakat

Perilaku yang masyarakat lakukan diantaranya menggunakan air sungai untuk mengairi sawah-sawah yang diusahakan dengan cara membuat saluran yang dapat mengalirkan air dari sungai ke sawah. Adapun keikutsertaan mereka dalam pengelolaan DAS Percut dilakukan dengan cara memanfaatkan lahan di sekitar sungai yaitu melakukan kegiatan seperti menanam tanaman pokok seperti padi, jagung, pisang, singkong serta penanaman pohon hal ini dilakukan agar kemampuan peresapan air meningkat. Petani memiliki alasan-alasan tertentu dalam memilih suatu jenis tanaman yang ditanamnya. Alasan-alasan tersebut yang utama adalah (1) Agar cepat menghasilkan, (2) Berumur pendek dengan produktivitas tinggi, dan (3) Menambah penghasilan. Selain itu masyarakat menyatakan dengan menanam tanaman di pinggiran sungai dapat menahan erosi.

Dari aspek peranan ekosistem DAS, masyarakat sangat memahami pentingnya pelestarian ekosistem karena ekosistem hutan, DAS dan pohon-pohon yang tumbuh di atasnya sangat penting dalam menjaga air di daerah hulu. Merusak hutan dan DAS berarti merusak ketersediaan air dan bahkan mereka mengatakan tidak ada hutan berarti tidak ada air. Mereka juga tidak mau disalahkan sepenuhnya atas terjadinya kerusakan hutan dan DAS di daerah hulu karena perambahan hutan dan perubahan fungsi justru banyak dilakukan oleh orang lain dari luar daerah setempat.

Hubungan Persepsi dengan Perilaku Masyarakat Hulu Terhadap Kualitas Sungai

Kospa (2018), pada umunya persepsi yang dimiliki akan mempengaruhi perilaku pada individu. Jika seseorang memiliki persepsi yang baik atau positif, maka perilaku yang terjadi pada individu tersebut juga akan positif. Tetapi ada kalanya muncul ketidaksesuaian antara persepsi dan perilaku.

Hal ini dapat dikarenakan kurangnya peran kesadaran dan rasa tanggung jawab personal dalam dirinya. Seseorang yang dipaksa untuk melakukan perilaku yang tidak sesuai dengan sikapnya akan menyebabkan orang tersebut tidak memiliki rasa tanggung jawab. Ketidaksesuaian antara persepsi dengan sikap dan perilaku seseorang diakibatkan oleh kurangnya peran kesadaran dan rasa tanggungjawab personal dalam dirinya. Kebebasan memilih berkaitan dengan keterpaksaan melakukan suatu perilaku.

Tabel 9. Nilai Korelasi Persepsi dan Perilaku

			Persepsi	Perilaku
Spearman's rho	Persepsi	Correlation Coefficient	1,000	-,188
		Sig. (2-tailed)	.	.245
		N	40	40
	Perilaku	Correlation Coefficient	-,188	1,000
		Sig. (2-tailed)	.245	.
		N	40	40

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 9. diatas variabel persepsi masyarakat dan perilaku diketahui bahwa nilai koefisien korelasi adalah sebesar -0,188 dengan nilai signifikansinya adalah 0,245. Hasil analisis tersebut menggambarkan bahwa tidak terdapat hubungan yang nyata antara persepsi yang dimiliki masyarakat dengan perilakunya terhadap kualitas das. Persepsi yang baik terhadap DAS tidak menjamin terjadinya perilaku yang positif.

Tidak adanya hubungan antara persepsi dan perilaku dalam penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat hulu percut merasakan bahwa tanggungjawab pelestarian ekosistem DAS dalam bentuk konservasi tidaklah sepenuhnya menjadi tanggung jawab masyarakat hulu semata tetapi menjadi tanggung jawab semua stakeholder yang memanfaatkan jasa ekosistem DAS itu sendiri. Dalam pemanfaatan sungai ini mereka juga sadar apa yang dilakukannya tidak sesuai dengan asas pelestarian sumberdaya air. Namun bagi mereka itu tidak menjadi masalah yang serius karena air yang merupakan jasa lingkungan ekosistem DAS justru akan lebih banyak dinikmati oleh masyarakat tengah dan hilir bukan di masyarakat hulu.

Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa kegiatan konservasi dan rehabilitasi ekosistem tidak hanya dapat dibebankan kepada masyarakat hulu saja tetapi juga memerlukan pelibatan banyak pihak (stakeholder), mulai dari stakeholder kunci (pemerintah, selaku pihak pengambil keputusan), stakeholder primer (pihak yang mempunyai kepentingan langsung dengan program), dan stakeholder skunder (pendukung). Positipnya persepsi akan arti DAS dalam menjaga keberlanjutan pasokan sumberdaya air Sungai Percut seharusnya juga dibarengi dengan sikap para stakeholder pengguna air dan pemerintah untuk melakukan pengelolaan DAS secara terpadu dengan memperhatikan aspek sosial ekonomi masyarakat hulu. Masyarakat hulu tidak hanya dijadikan sebagai subyek konservasi DAS, tetapi juga harus memposisikan diri sebagai aktor yang terlibat dalam pemecahan masalah DAS dengan mendengarkan aspirasi mereka.

KESIMPULAN

Tingkat persepsi masyarakat dalam kegiatan antropogenik yang berpengaruh terhadap kerentanan DAS termasuk dalam kategori sedang. Masyarakat hulu beranggapan jika sungai rusak akan mengakibatkan kerusakan sampai hilirnya kebutuhan masyarakat secara langsung. Persepsi dan perilaku masyarakat hulu terhadap kegiatan antropogenik termasuk dalam kategori sedang. Itu berarti bahwa tidak ada hubungan antara persepsi dengan perilaku dalam kualitas DAS Hulu Percut.

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, S. 2012. Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

BPS Kabupaten Deli Serdang. 2016. Deli Serdang Dalam Angka 2016. BPS Kabupaten Deli Serdang.

BPS Kabupaten Karo. 2016. Karo Dalam Angka 2016. BPS Kabupaten Karo.

Cahyono, Bambang. 2000. Budidaya Ikan Air Tawar. Yogyakarta: Kanisius

Damanik, R. N., Affandi, O., & Asmono, L. P. (2014). Persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap sumber daya hutan (Studi kasus Tahura Bukit Barisan, Kawasan Hutan Sibayak II, Kabupaten Karo). Peronema Forestry Science Journal, 3(2):1–9

Kospa, H.S.D. 2018. Kajian Persepsi dan Perilaku Masyarakat Terhadap Air Sungai. Jurnal Tekno Global; 7(1): 21-27.

Listyana, R dan Hartono, Y. 2015. Persepsi Dan Sikap Masyarakat Terhadap Penanggalan Jawa Dalam Penentuan Waktu Pernikahan (Studi Kasus Desa Jonggrang Kecamatan Barat Kabupaten Magetan Tahun 2013). *Jurnal Agastya*. 5(1).

Machairiyah, Nasution Z, Slamet B. 2020. Pengaruh Pemanfaatan Lahan terhadap Kualitas Air Sungai Percut dengan Metode Indeks Pencemaran (IP). LIMNOTEK Perairan Darat Tropis di Indonesia, 27(1): 13–25.

Sudarningsih, Zainuddin A, Siregar S . 2018. Suseptibilitas Magnetik Pada Sedimen Sungai Martapura Kalimantan Selatan. Semarang

Upadani IGAW. 2017. Model Pemanfaatan Modal Sosial Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pedesaan Mengelola Daerah Aliran Sungai (Das) Di Bali. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 1(1): 11-22.