

ANALISIS POTENSI DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA AIR STUDI KASUS ALIRAN SUNGAI PERCUT, DESA BAGAN PERCUT, KECAMATAN PERCUT SEI TUAN

Theresia Margaretha Gulo¹, Tracy Ocha Yulia Sibuea², Amru Akbar Harahap³,
Jenni Novita Sianturi⁴, Ani Yuniastuti⁵
tere Chamargareta@gmail.com¹, tracysibuea@gmail.com², amruakbar64@gmail.com³,
Jennisianturi16@gmail.com⁴, yuniastutigeo@unimed.ac.id⁵
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

DAS Percut terletak di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, sehingga hal ini menyebabkan kondisi di DAS Percut ini tidak jauh berbeda dengan kondisi aliran sungai yang berada di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan diperoleh bahwa topografi DAS Percut umumnya cenderung dataran rendah dengan sedikit berbukit di hulu sungai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana potensi dan pemanfaatn dari sumber daya air yang terdapat di aliran sungai Percut. Metode penelitian yang digunakan dalam teknik analisis data kualitatif, dimana dari awal pengumpulan data pertama penelitian melakukan informasi dari narasumber, kemudian data-data yang diperlukan dikumpulkan secara mendalam (wawancara) dan observasi hingga penyusunan laporan. Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti pada lokasi penelitian, bahwa kajian dari potensi aliran sungai dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu ketersediaan air yang meliputi debit air, ketersediaan air musiman dan sumber air. Faktor yang kedua adalah kondisi DAS yang meliputi topografi dan geologi, tutupan lahan dan aktivitas manusia, Ketiga adalah aspek sosial yang meliputi kebutuhan air, nilai ekonomi dan konflik potensial dan faktor yang keempat adalah menganalisis dampak

Kata Kunci: Sungai, kebutuhan,air,potensi,sumber

ABSTRACT

The Percut Watershed is located in Deli Serdang Regency, North Sumatra, so this means that conditions in the Percut Watershed are not much different from river flow conditions in North Sumatra Province. Based on direct observations in the field, it was found that the topography of the Percut watershed generally tends to be lowland with slightly hilly areas upstream of the river. This research aims to find out the potential and utilization of water resources in the Percut river flow. The research method used is qualitative data analysis techniques, where from the beginning of data collection the research first carries out information from sources, then the necessary data is collected in depth (interviews) and observation until the preparation of the report. Based on the results of field observations carried out by researchers at the research location, the study of river flow potential can be seen from several factors, namely water availability which includes water discharge, seasonal water availability and water sources. The second factor is the condition of the watershed which includes topography and geology, land cover and human activities. The third is the social aspect which includes water needs, economic value and potential conflicts and the fourth factor is analyzing the impact.

Keyword: River, need, water, potential, source

PENDAHULUAN

Air merupakan material yang sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup yang ada di bumi, tanpa apa air kehidupan tidak dapat berlangsung dengan sempurna, dengan demikian air menjadi kebutuhan primer untuk makhluk hidup. Sumber daya air terdapat di berbagai tempat, akan tetapi ketersediaan air di setiap daerah berbeda-beda antara satu dengan lainnya. Sungai merupakan salah satu sumber air yang paling banyak digunakan

oleh masyarakat Indonesia. Sungai merupakan alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta material di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh sempadan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.38 Tahun 2011 Tentang Sungai . Syarifuddin mengungkapkan bahwa sungai adalah tempat-tempat dan wadah-wadah serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kanan dan kirinya serta sepanjang pengalirannya oleh garis sempadan Indonesia memiliki banyak sungai dengan berbagai karakteristik, pola aliran dan ukuran yang berbeda-beda (Harahap, 2018; Parinduri, 2018).

Sungai yang ada di Indonesia tersebar dari Sabang hingga Merauke. Beberapa sungai terpanjang di Indonesia terdapat di pulau Kalimantan, Sumatera, Jawa, dan Papua. Salah satunya di Sumatra Utara memiliki beberapa sungai besar yaitu Sungai Asahan, Sungai Belawan, Sungai Simpangkanan, Sungai Silau, Sungai Toru, Sungai Barumon, Sungai Kuala, Sungai Wampu, Sungai Bila, Sungai Lau Tanges, Sungai Bekulap, Sungai Batang Gadis, Sungai Mencirim, Sungai Bingai, Sungai Renun, Sungai Bohorok, Sungai Deli. Sungai Deli memiliki beberapa aliran salah satunya adalah Sungai Percut yang bermuara ke Selat Malaka dan terletak di Desa Percut Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang.

Namun, meningkatnya tekanan aktivitas manusia terhadap sumber daya air ini telah memunculkan sejumlah masalah yang mengancam keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial ekonomi. Hal ini dapat berdampak pada ketersediaan air untuk kebutuhan pertanian, industri, dan domestik. Kualitas air Sungai Percut terancam oleh berbagai faktor pencemaran yang berasal dari aktivitas industri, pertanian, domestik, dan lainnya. Pencemaran ini tidak hanya mengancam kesehatan masyarakat yang mengandalkan air sungai untuk kebutuhan minum dan kegiatan domestik lainnya, tetapi juga merusak ekosistem sungai yang penting bagi kelangsungan hidup flora dan fauna lokal. Selain itu masalah lain yang muncul adalah penurunan debit air dan degradasi kualitas air akan menimbulkan masalah ketersediaan air untuk kebutuhan pertanian, industri, dan domestik dan akses terhadap sumber daya air juga menjadi masalah, di mana beberapa kelompok masyarakat mungkin lebih rentan terhadap dampak negatif dari penurunan ketersediaan air.

Ketersediaan sumber daya air di aliran Sungai Percut merupakan salah satu faktor yang menentukan kebutuhan air untuk kegiatan seperti irigasi, pemeliharaan sungai, dan kebutuhan domestik dan non-domestik. Pemanfaatan sumber daya air di aliran Sungai Percut harus dilakukan dengan cara yang efisien dan tidak mengganggu ekosistem aliran sungai. Kesadaran masyarakat terhadap konservasi sumber daya air di aliran Sungai Percut adalah faktor yang menentukan efektivitas pemanfaatan sumber daya air. Pengendalian dan penanggulangan daya rusak air adalah upaya untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh daya rusak air seperti banjir yang akan memengaruhi kehidupan Masyarakat setempat. Oleh sebab itu diperlukan penelitian yang mendalam tentang potensi dan pemanfaatan sumber daya air di Sungai Percut, Desa Bagan Percut, menjadi sangat penting untuk mengidentifikasi solusi yang berkelanjutan dan berbasis bukti untuk mendukung pengelolaan air yang berkelanjutan serta kesejahteraan masyarakat setempat.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian dilakukan di Kecamatan Percut Sei Tuan tepatnya di aliran sungai percut yang berada di desa Bagan Rejo Kabupaten Deli Serdang selama kurang lebih 1 hari di lapangan, yakni terdiri dari tahap observasi dan penyebaran angket wawancara terhadap masyarakat. Penelitian ini dilakukan pada bulan maret tahun 2024.

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif dapat dipahami sebagai metode penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa bahasa tertulis atau lisan dari orang dan pelaku yang dapat diamati yang dimana dalam konteks penelitian ini yaitu 10 orang masyarakat dibantaran sungai

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti diantaranya adalah dengan cara observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif, dimana dari awal pengumpulan data pertama penelitian melakukan informasi dari narasumber, kemudian data-data yang diperlukan dikumpulkan secara mendalam (wawancara) dan observasi hingga penyusunan laporan. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat di desa bagan percut, dengan sampel penelitian sebanyak 10 orang masyarakat disekitar bantaran Sungai desa bagan percut.

HASIL DAN PEMBAHAAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti pada lokasi penelitian, bahwa kajian dari potensi aliran sungai dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu ketersediaan air yang meliputi debit air, ketersediaan air musiman dan sumber air. Faktor yang kedua adalah kondisi DAS yang meliputi topografi dan geologi, tutupan lahan dan aktivitas manusia, Ketiga adalah aspek sosial yang meliputi kebutuhan air, nilai ekonomi dan konflik potensial dan faktor yang keempat adalah menganalisis dampak.

A. Potensi DAS Percut di Desa Bagan Percut

1. Faktor Ketersediaan Air

Berdasarkan hasil observasi dan penelitian yang dilakukan dilapangan peneliti memakai jumlah titik sampel sebanyak 3 (tiga) titik. Titik (1) yang berada di sebelah kanan sungai, titik (2) bagian tengah sungai dan titik (3) yang berada di sebelah kiri sungai dengan total lebar sungai 12m. Pengukurannya adalah sebagai berikut :

A. Rumus Menghitung Debit Air

$$D = \frac{V}{t}$$

Keterangan :

$D = \text{Debit air (m}^3/\text{s)}$

$V = \text{Volume air (liter)}$

$t = \text{Waktu (s)}$

Sebelum menentukan jumlah debit air yang terdapat di DAS Percut, maka terlebih dahulu harus mengetahui jumlah volume DAS Percut. Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran lapangan, bahwa peneliti menentukan 3 titik untuk mengetahui jumlah Volume air sungai, penjabarannya sebagai berikut :

B. Rumus Menghitung Volume Air

$$V = \frac{1}{3} \pi \times t (r)$$

Keterangan :

$V = \text{Volume air (Liter)}$

$\pi = \text{Phi (3,14 atau } \frac{22}{7} \text{)}$

$t = \text{ketinggian air (s)}$

$r = \text{Jari- Jari dari lebar sungai}$

menurut hasil observasi diketahui bahwa :

Tabel 1. Hasil Pengukuran dalam menentukan debit dan volume DAS Percut

Indikator	Titik 1	Titik 2	Titik 3
Ketinggian (t)	1,1 m	1,5 m	1.2
Jari jari (r)	6 m	6 m	6 m
Waktu (s)	92 s	125 s	400 s

Dari data diatas maka dilakukan perhitungan dibawah ini :

a) Titik 1

$$V_1 = \frac{1}{3} \pi \times t (r)$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \pi \times 1,1m (6 m)$$

$$V_1 = \frac{1}{3} \pi \times 6,6 m$$

$$V_1 = 6,9 m^3$$

$$V_1 = 6900 l$$

b) Titik 2

$$V_2 = \frac{1}{3} \pi \times 1,5 m (6 m)$$

$$V_2 = 9,42 m^3$$

$$V_2 = 9420 l$$

c) Titik 3

$$V_3 = \frac{1}{3} \pi \times 1,2m (6 m)$$

$$V_3 = 7536 l$$

Diketahui bahwa volume air pada titik 1 = 6900 liter ; Titik 2 = 9420 l ; dan Titik 3 = 7536 l. Maka dari itu debit air pada DAS ini adalah sebagai berikut :

C. Rumus Menghitung Debit Air

$$D = \frac{V}{t}$$

Keterangan :

$D = \text{Debit air } (m^3/s)$

$V = \text{Volume air (liter)}$

$t = \text{Waktu (s)}$

a) Titik 1

$$d_1 = \frac{6900}{92}$$

$$d_1 = 75$$

b) Titik 2

$$d_2 = \frac{9420}{125}$$

$$d_2 = 75,36$$

c) Titik 3

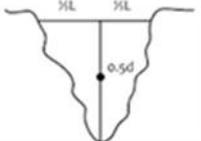
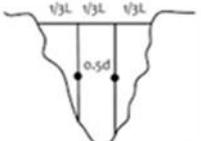
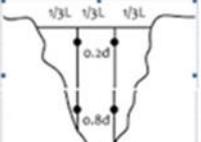
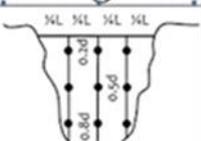
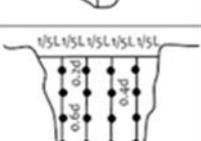
$$d_3 = \frac{7536}{400}$$

$$d_3 = 18,84$$

$$d = \frac{75 + 75,36 + 18,84}{3} = 169,2 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maka dapat diketahui debit DAS Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang adalah 169,2 m³/s

Setelah dilakukannya pengukuran diketahui bahwa debit air mengalir yang terdapat di DAS Percut, Kecamatan Medan Percut adalah 169,2 m³/s dengan volume aliran air sebesar 7.952 liter Menurut tabel Jumlah titik pengambilan sampel air sungai berdasarkan klasifikasi dan debit rerata tahunan dibawah ini :

Debit rata-rata tahunan (m ³ /dt)	Klasifikasi sungai	Jumlah kedalaman	Jumlah titik sampel
< 5 (kedalaman air rata-rata < 1 m)	Sangat kecil	1	
< 5 (kedalaman rata-rata > 1 m)	Kecil	1	
5 - 150	Sedang	2	
150 - 1000	Besar	3	
> 1000	Sangat besar	4	

Gambar 1. Klasifikasi Jenis Sungai berdasarkan Jumlah Titik Sampel (Hadi, 2007. Prinsip Pengelolaan Pengambilan Sampel Lingkungan. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

Maka dapat disimpulkan bahwa aliran sungai Percut yang terdapat di Kecamatan Percut Sei Tuan ini diklasifikasikan menjadi aliran sungai yang besar dengan debit air berkisar antara 150– 1000 m³/s. Diketahui juga bahwa pola aliran sungai pada DAS Percut ini termasuk ke dalam pola paralel hal tersebut dikarenakan bahwa aliran sungai Percut memiliki:

- Wilayah topografi yang datar;
- Aliran sungai yang sejajar dan;
- Hampir tidak memiliki anak Sungai

Diketahui pula bahwa aliran sungai Percut ini mengalir dari hulu Sibolangit dan melintasi Kota Medan. Selain dari hulu sumber utama air sungai Percut ini adalah air hujan yang jatuh kepermukaan. Karena sumber air aliran sungai Percut ini berasal dari

hulu (Sibolangit) hal tersebut menjadi salah satu alasan bahwa warna air sungai ini menjadi coklat dan keruh.

2. Kondisi DAS Percut (Topografi, Tutupan Lahan dan aktivitas manusia)

DAS Percut terletak di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, sehingga hal ini menyebabkan kondisi di DAS Percut ini tidak jauh berbeda dengan kondisi aliran sungai yang berada di Provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan diperoleh bahwa topografi DAS Percut umumnya cenderung dataran rendah dengan sedikit berbukit di hulu sungai. Hal ini menyebabkan arus aliran sungai cenderung tidak deras sehingga terlihat mengalir tenang. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh kondisi wilayah karena pada umumnya di daerah hulu sungai air pasti akan mengalir lebih deras dibanding hilir sungai yang dimana hulu sungai berada di Kabupaten Deli Serdang dengan hilir sungai berasal dari Kabupaten Karo.

Tutupan lahan di sepanjang DAS Percut digunakan warga sebagai lahan pertanian. Utama penggunaan lahan yang ditemui di sepanjang DAS Percut adalah kebun kelapa sawit dan bangunan permukiman. Namun ada juga beberapa jenis pertanian yang ditemui seperti kebun pisang dan kebun campuran. Untuk aktivitas warga yang berada di sepanjang DAS Percut meliputi pertanian, perkebunan, dan juga kegiatan industri meliputi cafe atau warung makan. Perubahan tutupan lahan dan aktivitas warga di sepanjang aliran DAS Percut dapat berdampak pada ekosistem dan kualitas air pada sungai Percut.

3. Aspek Sosial dan Ekonomi yang terdapat di sekitaran DAS Percut

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada masyarakat sekitar bantaran sungai, bahwa aliran sungai ini banyak dipergunakan sebagai salah satu sumber kebutuhan utama masyarakat sekitar bantaran seperti kebutuhan rumah tangga dan beberapa kegiatan industri rumah tangga sekitar aliran.

Aliran Sungai Percut ini juga memiliki potensi dalam aspek ekonomi, seperti halnya yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sungai. Selain sebagai saluran irigasi potensi ekonomi yang dihasilkan di bantaran sungai ini adalah salah satunya di bidang pariwisata. Banyak masyarakat yang membuka cafe dan spot memancing yang disukai oleh kalangan remaja pria dan bapak-bapak.

Selain kelebihan yang telah dijelaskan diatas, aliran sungai ini juga menyebabkan aspek negatif terhadap masyarakat sekitar, terkhusus masyarakat sekitar bantaran sungai Percut. Seperti masyarakat sekitar belum merasakan secara penuh bantuan yang disediakan oleh pemerintah setempat ketika aliran Sungai meluap dan menyebabkan banjir yang cukup tinggi hingga merusak bangunan dan rumah-rumah masyarakat. Menurut hasil observasi dan wawancara yang dilakukan bahwa salah satu regulasi yang diberikan kepada masyarakat yang terkena musibah itu adalah mengungsi di Kantor Kepala Desa / Kelurahan, namun bagi masyarakat setempat regulasi tersebut bukanlah regulasi yang dapat memecahkan masalah karena ada kerugian yang disebabkan serta kapasitas masyarakat yang menempati rumah disekitaran bantaran tidak mencukupi kapasitas yang disediakan oleh pemerintah setempat.

4. Analisis Dampak DAS Percut (Pembangunan, Pencemaran, Perubahan Iklim)

Hasil analisis yang di peroleh DAS Percut menghadapi serangkaian dampak yang perlu di evaluasi.

a. Pembangunan

Pembangunan infrastruktur seperti bangunan pemukiman atau industri dekat dengan DAS Percut akan mengubah tata guna lahan dan pola aliran air DAS Percut. Pembangunan permukiman yang tidak teratur dapat menyebabkan tanah terbuka dan tererosi lebih mudah, sehingga meningkatkan sedimentasi di sungai. Sehingga Risiko erosi

tanah meningkat akibat pembangunan, mengancam ekosistem dan stabilitas lingkungan sungai.

b. Pencemaran

Seperti yang sudah di paparkan diatas bahwa ktivitas manusia seperti pertanian intensif, industri, dan limbah domestik menyebabkan pencemaran air dan tanah di DAS Percut. Perkebunan kelapa sawit dan permukiman adalah faktor utama yang memberikan dampak besar terhadap kualitas air sungai. Kebun kelapa sawit dan permukiman dapat menyebabkan keruhnya sungai karena beberapa alasan:

- Aktivitas pertanian di kebun kelapa sawit seringkali melibatkan penggunaan herbisida dan pestisida yang dapat merusak struktur tanah dan meningkatkan risiko erosi. Tanah yang tererosi akan terbawa oleh aliran air ke sungai, menyebabkan air sungai menjadi keruh.
- Penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan dalam pertanian kelapa sawit dapat menyebabkan pencemaran air sungai dengan nutrien berlebihan seperti nitrogen dan fosfor. Limbah domestik dari permukiman juga dapat mencemari sungai dengan limbah organik.
- Pembangunan permukiman yang tidak teratur dapat menyebabkan tanah terbuka dan tererosi lebih mudah, sehingga meningkatkan sedimentasi di sungai. Selain itu, limbah domestik dari permukiman yang tidak diolah dengan baik juga dapat mencemari sungai.
- Pencemaran ini mengancam keberlanjutan lingkungan, kualitas air, dan ekosistem lokal.

c. Perubahan Iklim

Perubahan iklim yang tidak teratur memengaruhi pola hujan dan suhu di DAS Percut, hal ini memperburuk risiko bencana alam seperti banjir dan tanah longsor. Air sungai yang terus menerus mengalir kadang-kadang akan dibatasi oleh sebuah tebing yang ada di bagian kiri dan juga kanan sungai. Pola hujan yang tidak teratur ini akan menyebabkan longsor pada dinding DAS dan kemudian menyebabkan kedangkalan pada sungai. Pendangkalan inilah yang menyebabkan terjadinya banjir pada saat curah hujan sedang tinggi. Dari pembahasan bahwa keanekaragaman hayati dan sumber daya air sangat terancam akibat perubahan iklim yang tidak terkendali ini. Analisis ini menunjukkan perlunya tindakan mitigasi dan pengelolaan yang berkelanjutan untuk melindungi DAS Percut dari dampak negatif.

d. Pemanfaatan DAS Percut di Desa Bagan Percut

Secara administratif DAS Percut terdapat di Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Jumlah penduduk yang terdapat di Desa Percut adalah mencapai 15.686 jiwa dengan persentase 3,83% dari total keseluruhan jumlah penduduk yang mendiami Kecamatan Percut Sei Tuan (BPS, 2023).

Daerah Aliran Sungai Percut memiliki banyak sekali manfaat untuk masyarakat sekitar terutama yang memiliki tempat tinggal di bantaran Sungai baik secara lingkungan, ekonomis maupun sosial (Sukristiyono, Purwanto, Suryatmojo, & Sumardi, 2021). Menurut hasil penelitian bahwa pemanfaatan Daerah Aliran Sungai Desa Bagan Percut dimanfaatkan untuk keperluan kebutuhan air rumah tangga, transportasi dan pariwisata. Pemanfaatan Daerah Aliran Sungai di Desa bagan percut diuraikan sebagai berikut:

1) Pemanfaatan sebagai Kebutuhan Air Domestik

Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa daerah aliran Sungai bagan percut kebanyakan dimanfaatkan sebagai pemenuhan kebutuhan air masyarakat, terutama masyarakat yang bertempat tinggal di sekitaran bantaran Sungai tersebut. Masyarakat yang

berada di daerah bantaran Sungai pada umumnya memanfaatkan air sebagai kebutuhan untuk air minum, mandi, cuci, kakus, dan sebagai keperluan rumah tangga lainnya.

2) Pemanfaatan sebagai sarana Transportasi

Selain dimanfaatkan sebagai kebutuhan air domestic, Daerah Aliran Sungai Percut, Desa Bagan percut juga dimanfaatkan sebagai jalur transportasi. Banyak masyarakat sekitar Sungai yang memilih berprofesi sebagai nelayan di Daerah Aliran Sungai Percut ini. Hal ini terlihat dari adanya perahu dan kapal-kapal kecil melintasi dan sepanjang aliran Sungai. Pemanfaatan DAS sebagai sarana transportasi ini diketahui dapat meningkatkan aksesibilitas masyarakat ke daerah yang terpencil dan sebagai salah satu mata pencaharian masyarakat sekitar DAS.

3) Pemanfaatan sebagai Pariwisata

Daerah Aliran Sungai Percut, Desa Bagan percut memiliki potensi besar salah satunya dapat dikembangkan sebagai destinasi wisata. Salah satu bentuk pemanfaatan DAS sebagai sarana Pariwisata di Desa Bagan Percut ini adalah, terdapat beberapa tempat atau spot memancing dan beberapa Kafe atau restoran yang dibangun di bantaran Sungai. Pemanfaatan DAS sebagai sarana pariwisata juga memberikan dampak yang cukup membantu perekonomian masyarakat sekitar seperti, tersedianya lapangan pekerjaan, meningkatkan perekonomian lokal serta meningkatkan kesadaran lingkungan terhadap DAS Percut, Desa Bagan Percut.

e. Peran dan Keterlibatan Masyarakat Sekitar dalam Pengelolaan DAS Percut

Partisipasi aktif masyarakat yang dilakukan di tingkat basis atau daerah, menggambarkan eksistensi sistem demokrasi yang dianut oleh suatu negara (Johnson;2014). Selaras dengan pernyataan tersebut masyarakat daerah yang hidup di wilayah Sungai memiliki peluang lebih untuk berpartisipasi mengelola Sungai agar kondisinya mampu mendatangkan kebaikan secara berkelanjutan (Matnuh, Ruchliyadi, & Nugroho, 2022).

Pengelolaan DAS Percut, Desa Bagan Percut memerlukan kesadaran dan dorongan moral masyarakat sebagai pengelolanya, hal tersebut penting dilakukan agar arah pengelolaannya sesuai minat dan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara, bahwa peran dan keterlibatan masyarakat dalam mengelola DAS Percut, Desa Bagan Percut sudah cukup optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari sepanjang Sungai jarang terlihat adanya sampah yang mengambang dan bertebaran di atas permukaan Sungai maupun di sekitaran bantaran Sungai.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara bahwa untuk menjaga kelestarian dan kebersihan Sungai, pemerintah daerah juga pernah mengadakan sosialisasi dan penyuluhan untuk masyarakat sekitar guna menambah ilmu dan pengetahuan masyarakat dalam menjaga ekosistem Sungai yang juga berdampak kepada manfaat air sebagai kebutuhan domestic masyarakat.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, debit air di DAS Percut sebesar 169,2 m³/s. Lebar Sungai ini mencapai 18 m. Sungai Percut mengalir dari hulu Sibolangit dan melintasi Kota Medan menuju daerah hilir di Kecamatan Percut Sei Tuan. Sungai ini menjadi tempat pembuangan limbah dan sampah yang berdampak pada kualitas air. Sungai ini memiliki warna cokelat keruh. Dari hasil wawancara kami dengan Ibu Tina dan Ibu Rusmani mengatakan bahwa air. Sungai dimanfaatkan untuk mencuci sayur, mencuci kain, mencuci perabotan memasak dan terkadang dipakai mandi.

Selain sumber air, masyarakat juga memanfaatkan Sungai untuk mencari kerang, kepiting, udang ikan kembung dan ikan kakap. Mayoritas penduduk sekitar Sungai ini

adalah nelayan. Nelayan memanfaatkan Sungai sebagai akses transportasi untuk menuju bagan dan mencari ikan. Sungai ini sering meluap karena banyaknya aktivitas masyarakat dibantaran Sungai. Banyak masyarakat membangun pondok dan rumah dipinggiran sunai. Sungai dapat meluap dengan ketinggian mencapai 1m. akibat dari debit air 163m³/s tidak jarang akan berpotensi menyebabkan banjir disekitar Sungai terutama pada dataran yang rendah atau wilayah dengan kemiringan yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amali, L. M. K., Mohamad, Y., & Ntobuo, N. E. (2021). Pemanfaatan Sumber Daya Air sebagai Pembangkit Listrik Skala Pico untuk Menunjang Belajar, Kerja dan Berkarya. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 10(1), 183-195.
- Anufia, B., & Alhamid, T. (2019). Instrumen Pengumpulan Data. Iryana, R. K. (2018). Teknik Pengumpulan Data Metode Kualitatif. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Sorong.
- Machairiyah, M., 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).
- Mudhofar, M. (2022). Analisis Implementasi Good Governance Pada Pengelolaan Keuangan Desa. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 10(1), 21–30. <https://doi.org/10.17509/jrak.v10i1.36763>
- Muhammad Hasan. (2022). Metode Penelitian Kualitatif. Tahta Media Group. Pakpahan, A. F., Prasetio, A., Negara, E. S., Gurning, K., Situmorang, R. F. R., Tasnim, T., Sipayung, P. D., Sesilia, A. P., Rahayu, P. P., Purba, B., Chaerul, M., Yuniwati, I., Siagian, V., & Rantung, G. A. J. (2021). Metodologi Penelitian Ilmiah.
- Sridaryanti, W. N., & Pinem, M. (2022). Perilaku Masyarakat Bantaran Sungai Percut Dalam Aktivitas Membuang Sampah Rumah Tangga Di Desa Percut Kecamatan Percut Sei Tuan. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(4), 2247-2253.
- Sudinda, T. (2020). Analisa Potensi Sumber Daya Air Pulau Obi Halmahera. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 13(2), 166-181.
- Sukristiyono, S., Purwanto, R. H., Suryatmojo, H., & Sumardi, S. (2021). Analisis Kuantitas dan Kualitas Air dalam Pengembangan Pemanfaatan Sumber Daya Air Sungai di Kawasan Hutan Lindung Sungai Wain. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 9(3), 239-255.