

ANALISIS DAMPAK PEMBUANGAN SAMPAH TERHADAP LINGKUNGAN DI SEKITAR SUNGAI ACAI KOTA JAYAPURA

Oleh

Ardian Hangga Kelana¹, Titia Erika Sarlota Awom², Saul Weipsa³, Evellyne Binsyowie Sandhiya Mandosir⁴, Yekson Soll⁵, Hesti Maria Loisa Msiren⁶

^{1,2,3,5}Program Studi Teknik Industri, Universitas Internasional Papua

⁴Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Cenderawasih

⁶Program Studi Teknik Sistem Energi, Universitas Internasional Papua

E-mail: ¹ardianhkelana@iup.ac.id, ²titiawom@iup.ac.id, ³saulweipsa@iup.ac.id,

⁴evellyne_mandosir@ftuncen.ac.id, ⁵yeksonsoll@iup.ac.id, ⁶hestimsiren@iup.ac.id

Article History:

Received: 20-01-2025

Revised: 05-02-2025

Accepted: 23-02-2025

Keywords:

Penelitian Kualitatif;
Pembuangan Sampah di
Sungai; Lingkungan

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak pembuangan sampah terhadap lingkungan di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini dengan metode utamanya yaitu analisis deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara yaitu pengamatan, wawancara dengan informan, dan dokumentasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya dampak negatif dari aktivitas pembuangan sampah terhadap lingkungan di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura seperti: (1) Pencemaran air; (2) Kerusakan ekosistem; (3) Penghambatan aliran air; (4) Terjadinya pendangkalan sungai; dan (5) Mengakibatkan terjadinya banjir.

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman dan teknologi menyebabkan berbagai perubahan yang terjadi di kehidupan manusia. Salah satu perubahan tersebut yaitu terjadi pada lingkungan sekitar makhluk hidup yang disebabkan oleh sampah. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 menyebutkan bahwa sampah merupakan permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara serius dan terpadu dari hulu ke hilir supaya memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, aman bagi lingkungan, dan dapat mengubah perilaku masyarakat. Menurut (Chusnul Chotimah 2020:11) sampah merupakan hasil akhir dari olahan rumah. Sampah tersebut jika tidak segera tertangani dengan baik akan menyebabkan tumpukan dan membusuk sehingga menyebabkan bau tidak sedap, mencemari lingkungan, serta sumber penyakit yang berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat (Ekawandani, 2018). Jika sampah terus dibiarkan begitu saja, akan berdampak terhadap keberlangsungan hidup manusia dan merusak lingkungan.

Lingkungan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menyebutkan bahwa, keseluruhan kondisi yang ada di sekitar manusia dan makhluk hidup lainnya serta saling memengaruhi. Lingkungan mempunyai dua komponen yaitu unsur biotik dan abiotik. Unsur biotik

mencakup segala sesuatu yang hidup terdiri dari manusia, hewan, tumbuhan dan mikroorganisme. Selain itu, unsur abiotik mencakup segala sesuatu yang tidak hidup terdiri dari matahari, udara, tanah, air, batu, dan sebagainya. Kondisi lingkungan akan terus mengalami perubahan seiringnya pertumbuhan penduduk yang cepat dan gaya hidup konsumtif. Hal ini akan mengakibatkan jumlah sampah atau limbah yang dihasilkan terus meningkat. Sejalan dengan pendapat (Tuti Kustiah, 2005) mengemukakan bahwa penambahan jumlah sampah yang tidak diimbangi dengan baik akan mengakibatkan terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan. Sebagai faktor utama penentu kelestarian lingkungan, masyarakat harus mempunyai ide atau keterampilan untuk melakukan pengeolaan sampah secara tepat. Namun, tidak semua masyarakat peduli dengan lingkungan sekitar sehingga mereka sering kali secara terus menerus membuang sampah sembarangan. Permasalahan sampah yang mengakibatkan kerusakan lingkungan di Indonesia terjadi di berbagai daerah dan salah satunya di Kota Jayapura.

Jayapura merupakan Ibu Kota Provinsi Papua dan mempunyai pertumbuhan penduduk yang sangat pesat. Aktivitas masyarakat di Kota Jayapura yang selalu menjadi perhatian pemerintah daerah salah satunya adalah tentang sampah. Kurangnya kesadaran akan pentingnya lingkungan bagi kehidupan bermasyarakat, masih ada sebagian orang yang mengabaikan dan membuang sampah sembarangan. Masyarakat di Kota Jayapura biasanya membuang sampah di tempat-tempat umum seperti di jalan, taman, dan sungai. Menurut (Sulistiyanti, 2001) sungai adalah aliran air yang mengalir secara alami dan berkelanjutan serta berfungsi untuk sarana pengangkutan air, sedimen, dan nutrien (zat yang diperlukan oleh makhluk hidup untuk tumbuh dan berkembang). Banyak hal yang pasti terjadi jika kebiasaan membuang sampah secara liar di antaranya merusak ekosistem, merugikan masyarakat lain, mengganggu kenyamanan, dan keindahan tempat tinggal masyarakat. Berkaitan dengan perilaku aktivitas manusia yang merugikan lingkungan, hal ini terjadi di Sungai Acai Kelurahan Yobe, Distrik Abepura Kota Jayapura Provinsi Papua.

Sungai Acai adalah salah satu sungai yang terletak di Kota Jayapura. Sungai ini mempunyai beberapa karakteristik dan peran penting dalam ekosistem serta kehidupan masyarakat sekitar. Penelitian relevan yang dilakukan (Pigome, Y., Mujiati, M., & Rante, H. (2021) tentang "Analisis Perilaku Masyarakat yang Bermukim di Bantaran Sungai Acai Kota Jayapura". Hasil penelitian menunjukkan adanya dampak negatif yang diakibatkan oleh masyarakat Sungai Acai sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan. Keadaan di sekitar bantaran Sungai Acai, daerah tersebut sangat padat penduduknya sehingga sampah atau limbah yang dihasilkan oleh aktivitas rumah tangga langsung dibuang ke Sungai. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh (Tonapa, V. G., Manulu, dkk., 2023) dengan judul "Analisis Status Mutu Air pada Sungai-Sungai yang bermuara ke Teluk Youtefa". Hasil penelitian menunjukkan adanya limbah padat dan cair semuanya dibuang ke Sungai. Adanya hal ini mengakibatkan terjadinya pengurangan kualitas air dan pencemaran lingkungan di sekitar Sungai Acai. Tidak dapat dimungkiri jika kondisi sungai akan menentukan kualitas air untuk memberikan manfaat bagi kehidupan makhluk di hidup (manusia, hewan, dan tumbuhan).

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh fakta bahwa masyarakat sekitar sering membuang sampah di Sungai Acai Kota Jayapura. Kebiasaan membuang sampah sembarangan ke sungai sudah dianggap hal yang wajar oleh masyarakat. Adapun sampah-sampah yang sering dibuang sembarangan seperti plastik, botol bekas, sisa

makanan, pembungkus kertas, ranting pohon, daun, dan sebagainya. Selain itu, di daerah Sungai Acai terdapat pabrik atau tempat pengolahan tahu dan tempe yang dapat menghasilkan limbah berpotensi mencemari lingkungan sekitar. Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti telah melakukan penelitian tentang "Analisis Dampak Pembuangan Sampah terhadap Lingkungan di Sekitar Sungai Acai Kota Jayapura".

LANDASAN TEORI

Teori Sampah

Sampah merupakan sebuah limbah hasil produksi atau aktivitas sehari-hari. Di dalam Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dituliskan bahwa "Sampah adalah sisa aktivitas sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semipadat berupa zat organik atau anorganik". Dalam hal ini sampah dapat terurai atau tidak terurai dan akhirnya dibuang ke lingkungan. Menurut (Leuhery, 2011) sampah harus segera diolah menjadi segala sesuatu yang baru supaya tidak mencemari lingkungan dan melindungi sumber daya alam dari kerusakan. Dalam buku Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah (2012), Cecep Dani Sucipto menjelaskan bahwa sebelum dibuang ke TPA (Tempat Pemrosesan Akhir) sampah dipilah menjadi 3 jenis:

- a) Sampah Organik, merupakan jenis sampah yang berasal dari makhluk hidup seperti manusia, hewan, dan tumbuhan. Sampah organik mudah terurai oleh mikroorganisme.
- b) Sampah anorganik, merupakan jenis sampah yang berasal dari bahan tidak hidup atau benda mati seperti logam, plastic, kaca, dan bahan kimia sintetis.
- c) Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), merupakan jenis sampah yang dikategorikan berbahaya bagi manusia dan lingkungan. Hal ini karena mengandung bahan yang beracun seperti batu baterai, detergen pakaian, pemutih pakaian, *hair spray*, dan sebagainya.

Menurut (Chusnul Chotimah 2020:12) sampah atau limbah berdasarkan wujudnya terbagi atas:

- a) Kotoran berupa cair seperti minyak dan sebagainya.
- b) Kotoran berupa padat seperti pembungkus makanan ringan dan sebagainya.
- c) Kotoran berupa gas seperti Biomassa.

Teori Lingkungan

Menurut (Nursid Soemaatmaja, 1979) lingkungan merupakan semua kondisi di sekitar makhluk hidup yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangannya. Lingkungan dapat dibagi menjadi dua yaitu:

- a) *Biotic environment*/lingkungan biotik (segala bentuk makhluk hidup makro dan mikro biologis). Misalnya manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme.
- b) *Abiotic environment*/lingkungan abiotik (segala sesuatu yang tidak hidup). Misalnya matahari, tanah, air, suhu, dan sebagainya.

Menurut (Dede Setiadi 2015:2) ilmu lingkungan adalah hal-hal yang menggabungkan segala pengetahuan tentang apa saja di dalam bumi ini. Dalam hal ini hubungan antara makhluk hidup yang baik akan menghasilkan atau membentuk lingkungan bersih dan sehat. Menurut (A. Sonny Keraf, 2010:40) mengemukakan bahwa seharusnya manusia bersikap baik terhadap siapa saja yang ada di sekitarnya.

Teori Sungai

Sungai adalah penyatuan air di permukaan bumi akibat dari kelebihan curah hujan dan air tanah yang mengalir ke lembah serta membentuk alur-alur secara alamiah. Alur sungai merupakan bagian dari sungai yang terdiri dari hulu, tengah, dan hilir. Menurut (Sulistiyanti, 2001) sungai adalah aliran air yang mengalir secara alami dan berkelanjutan serta berfungsi untuk sarana pengangkutan air, sedimen, dan nutrisi (zat yang diperlukan oleh makhluk hidup untuk tumbuh dan berkembang. Menurut (Kusuma, 2014) Sungai merupakan bagian perairan terbuka yang mengalir dan mendapat masukan dari semua buangan aktivitas manusia di daerah pemukiman, pertanian, industri, dan sebagainya.

Teori Masyarakat

Menurut Manuel Castells (1996) menjelaskan bagaimana masyarakat modern (terbaru) terorganisasi dalam jaringan-jaringan sosial dan ekonomi yang kompleks. Menurut (Suwari Akhmaddhian dan Anthon Fathanudien, 2015:78) mengatakan bahwa masyarakat adalah perpaduan antara orang-orang yang berdiam diri atau melakukan sesuatu di suatu tempat atau daerah serta memiliki aktivitas dengan orang lain untuk tujuan hidup. Dalam hal ini, manusia sebagai makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri. Artinya, manusia hidup membutuhkan orang lain dan berkembang di lingkungan, alam, serta sosial budayanya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sekitar Sungai Acai Kelurahan Yobe, Distrik Abepura Kota Jayapura Provinsi Papua. Jenis penelitian yang dilakukan termasuk analisis kualitatif. Analisis ini diterapkan dengan mengkaji literatur yang relevan mengenai "Dampak Pembuangan Sampah terhadap Lingkungan di Sekitar Sungai Acai Kota Jayapura". Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini dengan metode utamanya yaitu deskriptif. Menurut (Waruwu, 2023) analisis deskriptif merupakan metode yang bertujuan mendeskripsikan suatu fenomena atau kejadian secara objektif dan sistematis. Dalam hal ini, data dan fakta dapat diperoleh dari berbagai sumber yang berhubungan dengan topik pembahasan untuk sampai pada pemahaman hingga mencapai interpretasi (pendapat). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara yaitu pengamatan (observasi), wawancara dengan informan, dan dokumentasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Daerah Sungai Acai Kota Jayapura

Kondisi daerah Sungai Acai Kelurahan Yobe, Distrik Abepura Kota Jayapura Provinsi Papua masih menjadi perhatian serius karena mengalami pencemaran lingkungan. Berdasarkan observasi dan wawancara mendalam (*in-depth interview*) yang dilakukan peneliti terhadap masyarakat sekitar Sungai Acai diperoleh informasi bahwa: Untuk memenuhi kebutuhan hidup, masyarakat sekitar Sungai Acai memanfaatkan sumber daya alam yang ada serta berbagai kegiatan seperti perdagangan skala kecil, pembukaan bengkel motor, produksi tahu, produksi tempe, dan aktivitas rumah tangga yang dapat berdampak pada limbah industri. Namun, aktivitas masyarakat tersebut tidak seimbang terhadap lingkungan dikarenakan keadaan tempat tinggal yang terbatas. Daerah Sungai Acai sudah penuh dengan bangunan dan jumlah penduduk yang semakin bertambah. Adanya aktivitas masyarakat yang tidak seimbang dengan alam dan ditambah kepadatan penduduk, maka

jumlah sampah di area Sungai Acai juga meningkat. Dapat disimpulkan bahwa, perilaku masyarakat sangat berpengaruh terhadap lingkungan sekitar. Adapun kondisi daerah Sungai Acai Kota Jayapura ditunjukkan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kondisi Daerah Sungai Acai Kota Jayapura

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa kondisi daerah Sungai Acai perlu penanganan yang serius. Ketika peneliti melakukan observasi (pengamatan), terlihat jika beberapa Bak pembuangan sampah banyak yang rusak sehingga masyarakat setempat bingung mau membuang sampah di mana. Akhirnya, masyarakat hanya meletakkan sampah-sampah itu di pinggir jalan dan tanpa disadari jika hal tersebut sangat tidak tepat. Sampah yang dibiarkan begitu saja akan berceceran atau terhambur ketika terkena angin dan akhirnya masuk ke dalam sungai.

Selain itu, pemerintah Kota Jayapura sudah berusaha memasang spanduk sebagai imbauan (permintaan/ajakan) untuk masyarakat tidak membuang sampah di dalam Sungai Acai. Masyarakat juga diharapkan membuang sampah sesuai jadwal masing-masing pada setiap daerah. Namun, seiring banyaknya kebutuhan masyarakat setiap hari serta menghasilkan sampah seperti sisa rumah tangga (sampah organik), plastik, botol plastik, kantong plastik, baterai, logam, dan sebagainya tidak bisa menunggu terlalu lama disimpan di rumah. Akhirnya, masyarakat membuang sampah tidak sesuai jadwalnya. Seharusnya, masyarakat bisa menerapkan pengelolaan sampah menjadi nilai guna (bermanfaat) sebagai salah satu cara menyelamatkan lingkungan.

Kondisi lainnya yang peneliti dapat dari hasil observasi yaitu terjadinya sedimentasi di dalam Sungai Acai. Hal ini mengakibatkan Sungai Acai mengalami pendangkalan yang diakibatkan oleh sampah dan pasir berlumpur. Selain itu, kerusakan ekosistem di sekitar Sungai Acai, air berwarna keruh, dan menghasilkan bau busuk (tidak sedap). Secara visual kondisi daerah Sungai Acai Kota Jayapura terpantau sepanjang bantaran terlihat kumuh karena adanya sampah yang berserakan (berantakan). Sampah-sampah berserakan di berbagai tempat dan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan masih sangat minim. Untuk menyelamatkan kondisi daerah Sungai Acai seharusnya masyarakat berpartisipasi dan berkomitmen bersama pemerintah daerah Kota Jayapura dalam penanganan masalah sampah.

Penyebab Pencemaran Lingkungan di Sungai Acai Kota Jayapura

Penelitian ini mengangkat tentang fenomena pencemaran lingkungan yang terjadi di Sungai Acai Distrik Abepura Kota Jayapura. Pencemaran terjadi karena diakibatkan oleh

sampah-sampah yang dibuang langsung ke sungai. Hal ini mengakibatkan penyumbatan di tengah bahkan di pinggiran sungai. Selain itu, membuat keindahan sungai mulai berkurang dan ekosistem menjadi rusak. Ada beberapa hal yang membuat pencemaran terjadi, penelitian relevan dilakukan oleh (Pigome, dkk, 2021) bahwa adanya perilaku masyarakat yang sering membuang sampah sembarangan ke sungai, walaupun terkadang sudah diimbangi dengan sosialisasi ataupun edukasi oleh berbagai pihak terkait. Menurut (Abrauw, 2011) bahwa karakteristik masyarakat yang berada pada Kecamatan Abepura dalam hal pengelolaan sampah anorganik menunjukkan sikap apatis terhadap lingkungan. Pencemaran lingkungan di Sungai Acai Kota Jayapura ditunjukkan pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Pencemaran Lingkungan di Sungai Acai Kota Jayapura

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan didukung dengan penelitian sebelumnya, ada beberapa faktor yang menyebabkan atau mengakibatkan pencemaran lingkungan di Sungai Acai Jayapura yaitu:

1. Faktor Alam

Dalam hal ini keadaan lingkungan bergantung pada alam. Faktor alam yang mengakibatkan pencemaran lingkungan di Sungai Acai yaitu erosi tanah dan curah hujan. Masyarakat sekitar Sungai Acai mengatakan jika erosi tanah yang terjadi dapat menyebabkan sedimentasi dan pencemaran air. Selanjutnya, curah hujan yang tinggi mampu mengakibatkan banjir dan pencemaran air.

2. Faktor Manusia

Kondisi lingkungan selalu dikaitkan dengan aktivitas manusia. Faktor manusia yang mengakibatkan pencemaran lingkungan di Sungai Acai yaitu pembuangan sampah sembarangan, penggunaan pestisida secara berlebihan, pembuangan limbah industri (tahu dan tempe), pertanian yang tidak terkendali, pembangunan infrastruktur (prasarana) berlebihan, kurangnya pengawasan dari pemerintah, dan minimnya kesadaran masyarakat tentang menjaga lingkungan.

Dapat disimpulkan secara garis besar, pencemaran lingkungan di Sungai Acai Kota Jayapura berasal dari berbagai bahan limbah yang sering kita temukan di kehidupan sehari-hari yaitu: Limbah padat terdiri dari sampah makanan, kertas, botol, plastik, dan sebagainya. Limbah cair terdiri dari limbah kimia, industri, dan sebagainya. Selanjutnya, limbah gas terdiri dari asap, gas buang, dan sebagainya. Seiring perkembangannya limbah padat, cair, dan gas selalu meningkat serta menjadi bagian dari kehidupan makhluk hidup yang harus berdampingan.

Analisis Dampak Pembuangan Sampah terhadap Lingkungan di Sekitar Sungai Acai Kota Jayapura

Dampak dari akibat pembuangan sampah terhadap lingkungan di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura sangat dirasakan oleh masyarakat. Meskipun begitu, masyarakat tidak ada pilihan lain dan tetap tinggal di daerah tersebut. Masyarakat sudah terbiasa dengan keadaan Sungai Acai yang mengalami pencemaran lingkungan. Dampak dari pembuangan sampah ke dalam Sungai Acai Kota Jayapura dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencemaran Air

Masyarakat yang sering dan sengaja memilih membuang sampah ke Sungai Acai mengakibatkan kandungan air menjadi tercemar. Pencemaran air di Sungai Acai ditunjukkan pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Pencemaran di Sungai Acai Kota Jayapura

Berdasarkan Gambar 3, penyebab pencemaran air di Sungai Acai Kota Jayapura adalah adanya pembuangan limbah tahu dan tempe. Selain itu, limbah rumah tangga seperti detergen yang secara berturut-turut dialirkan setiap hari sepanjang Sungai Acai. Hal ini membuat kandungan air pada sungai menjadi tercemar (rusak, tidak baik lagi, dan ternoda). Jika ini tidak segera tertangani dengan baik, maka akan menjadi lebih parah lagi dan memengaruhi ekosistem yang ada pada sungai Acai. Detergen dan limbah lainnya banyak mengandung bahan kimia berbahaya seperti logam berat (merkuri, timah, dan arsenik). Kualitas air yang buruk ini, mengakibatkan sungai tidak lagi dapat digunakan masyarakat untuk kebutuhan dasar (air bersih dan irigasi pertanian).

2. Kerusakan Ekosistem

Ekosistem mengajarkan makhluk hidup mempunyai hubungan timbal balik yang menguntungkan. Namun, hal ini tidak terjadi di daerah Sungai Acai Kota Jayapura karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan. Adanya pencemaran lingkungan pada daerah tersebut, bukan hanya manusia saja yang terganggu kehidupannya. Akan tetapi, makhluk hidup lainnya seperti tumbuhan, hewan, serta mikroorganisme pastinya terganggu dan bahkan mengalami kematian. Hal ini disebabkan karena sampah atau limbah berserakan dan kandungan airnya yang tidak sesuai.

3. Penghambatan Aliran Air

Penghambatan aliran air di daerah Sungai Acai Kota Jayapura sering terjadi dan hal ini dikarenakan berbagai macam sampah yang ditunjukkan pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Sampah Menghambat Aliran Air

Berdasarkan Gambar 4, berbagai macam sampah menghalangi aliran air. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, penghambatan aliran air di Sungai Acai Kota Jayapura dikarenakan oleh beberapa alasan yaitu sampah menumpuk, sampah mengapung, dan sampah tenggelam. Sampah yang mengapung terjadi di permukaan air. Hal ini akan menyumbat aliran air dan menghambatnya. Sampah yang tenggelam terjadi di dasar sungai, sehingga dapat menyumbat aliran air dan menghambatnya. Sementara itu, sampah yang menumpuk terjadi di tepi sungai, sehingga dapat menyumbat aliran air dan menghambatnya. Adapun faktor-faktor yang memengaruhi penghambatan aliran air yaitu kecepatan aliran air, jenis sampah, dan jumlah sampah.

4. Terjadinya Pendangkalan Sungai

Pada awalnya kondisi Sungai Acai Kota Jayapura bersih dan indah. Namun, seiring pertumbuhan penduduk partisipasi untuk menjaga lingkungan sangat kurang. Masyarakat sudah difokuskan dengan kebutuhan hidup dan mengabaikan lingkungan sekitar. Adanya aktivitas masyarakat dari segi perekonomian seperti perdagangan, usaha pembukaan bengkel motor, salon, penjualan sayur, pengolahan tahu, dan tempe. Hal ini yang kemudian masyarakat sudah terbiasa membuang limbah atau sampah ke Sungai Acai tanpa adanya daur ulang (pemrosesan kembali bahan yang pernah dipakai). Pendangkalan Sungai Acai terjadi melalui proses yang panjang dan tidak instan (langsung). Sampah yang dibuang masyarakat ke sungai akan menumpuk dan menyebabkan pendangkalan.

5. Mengakibatkan Terjadinya Banjir

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap masyarakat, daerah Sungai Acai Kota Jayapura rawan terjadi banjir. Berkurangnya fungsi air sungai karena telah tercemar limbah atau sampah mengakibatkan daerah tersebut mudah terkena banjir. Selain itu, sampah yang menumpuk mengakibatkan terjadinya pendangkalan sungai. Menurut (Maryono, 2020) salah satu penyebab terjadinya banjir adalah tersumbatnya saluran pengairan yang tertimbun akibat sampah sehingga tidak mampu berfungsi sebagaimana mestinya. Masyarakat mengatakan jika musim hujan telah tiba, pasti daerah Sungai Acai Kota Jayapura mengalami kebanjiran. Hal ini pastinya banyak merugikan masyarakat dan merusak ekosistem sungai. Selain itu, akibat banjir biasanya muncul berbagai penyakit seperti gangguan pernapasan, penyakit kulit, dan penyakit pencernaan. Situasi ketika masyarakat daerah Sungai Acai Kota Jayapura terjadi banjir ditunjukkan pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Daerah Sungai Acai Kota Jayapura Terjadi Banjir

Berdasarkan Gambar 5, daerah Sungai Acai Kota Jayapura perlu adanya perubahan khususnya meningkatkan kesadaran masyarakat untuk lebih mencintai, menjaga, dan melestarikan lingkungan. Selain itu, peran pemerintah Kota Jayapura untuk pengelolaan lingkungan berdasarkan wawancara terhadap masyarakat sekitar Sungai Acai sudah mulai dilakukan seperti: kegiatan pengerukan sampah di Sungai Acai setiap tahun, jadwal pembuangan sampah setiap daerah, dan adanya penegakan hukum bagi masyarakat yang membuang sampah di dalam Sungai Acai.

Selanjutnya, perlu adanya sosialisasi atau Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) terkait dengan lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah. Selain pemerintah, sosialisasi dapat dilakukan oleh tokoh masyarakat seperti kepala desa/lurah, ketua RT, dan ketua RW sebagai upaya menumbuhkan pemahaman tentang pentingnya melestarikan dan menjaga lingkungan. Hal ini sejalan dengan berbagai kegiatan terdahulu, tentang meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan melalui pengabdian dalam bentuk sosialisasi atau penyuluhan yang hasilnya menunjukkan dapat memberikan dampak positif bagi keberlangsungan hidup manusia (Kelana, A. H., et al., 2025; Nurhidayah, M., et al 2024; Nurhidayah, M., et al 2025). Oleh karena itu, program serupa perlu diterapkan kepada masyarakat khususnya yang tinggal di daerah Sungai Acai Kota Jayapura.

KESIMPULAN

Pembuangan sampah sembarangan yang dilakukan oleh masyarakat di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura sudah sejak lama terjadi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya (1) kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan; (2) kurangnya fasilitas pengelolaan sampah seperti bak-bak pembuangan sampah di sekitar Sungai Acai; (3) Kurangnya perhatian dari pemerintah daerah; (4) Adanya aktivitas masyarakat yang terjadi di bantaran Sungai Acai seperti perdagangan, bengkel motor, salon, limbah rumah tangga, pabrik tahu, dan tempe yang menyebabkan pencemaran lingkungan; dan (5) Budaya konsumtif yang berlebihan dan tidak peduli (malas tahu) dengan dampak pencemaran lingkungan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya dampak negatif dari aktivitas pembuangan sampah terhadap lingkungan di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura seperti: (1) Pencemaran air; (2) Kerusakan ekosistem; (3) Penghambatan aliran air; (4) Terjadinya pendangkalan sungai; dan (5) Mengakibatkan terjadinya banjir.

SARAN

Perlu adanya sosialisasi untuk masyarakat sekitar Sungai Acai Kota Jayapura, agar menumbuhkan kesadaran betapa pentingnya menjaga lingkungan. Selain itu, peran pemerintah Kota Jayapura dalam pengelolaan sampah khususnya di sekitar Sungai Acai terus ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrauw, A., Yunus, HS., Giyarsih, SR. (2011). Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Anorganik di Kecamatan Abepura Kota Jayapura. *Majalah Geografi Indonesia*, 25(1), 1-14
- [2] Akhmaddhian, S., & Fathanudien, A. (2015). Konsep Masyarakat Menurut Paul B. Horton dan C. Hunt. *Jurnal Ilmu Sosial*, 5(2), 75-90.
- [3] Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell Publishers.
- [4] Chotimah, C. (2020). *Pengelolaan sampah dan limbah* (hal. 12). Yogyakarta: CV. Andi Offset. ISBN: 978-602-433-123-4
- [5] Ekawandani, N., & Alvianingsih. (2018). Efektivitas Kompos Daun Menggunakan EM4 dan Kotoran Sapi. *TEDC*, 12(2), 145-149.
- [6] Kelana, A. H., Awom, T. E. S., Weipsa, S., Soll, Y., & Mandosir, E. B. S. (2025). BAHAYA LIMBAH INDUSTRI TERHADAP KEBERLANGSUNGAN HIDUP MANUSIA. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(8), 1217-1226.
- [7] Kementerian Lingkungan Hidup. 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta: Biro Hukum dan Humas Kementerian Lingkungan Hidup. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008.
- [8] Keraf, A. S. (2010). *Etika lingkungan: Sebuah pengantar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [9] Kusuma, A. (2014). *Pengelolaan sumber daya air*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- [10] Leuhery. (2011). Pengelolaan Sampah di Kawasan Pemukiman. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 5(1), 12-20.
- [11] Maryono, A. (2020). *Menangani banjir, kekeringan dan lingkungan*. UGM PRESS
- [12] Nurhidayah, M., Kelana, A. H., Masawoy, S., & Listianingrum, F. (2024). PENGELOLAAN SAMPAH SAYURAN MENJADI PUPUK KOMPOS DI SMA MUHAMMADIYAH KOTA JAYAPURA. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(7), 1125-1134.
- [13] Nurhidayah, M., Kelana, A. H., Masawoy, S., & Listianingrum, F. (2025). GERAKAN MENANAM POHON UNTUK MENGATASI PENURUNAN DEBIT AIR DI KALI KAMPWOLKER KOTA JAYAPURA. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(8), 1233-1244.
- [14] Pigome, Y., Mujiati, M., & Rante, H. (2021). ANALISIS PERILAKU MASYARAKAT YANG BERMUKIM DI BANTARAN SUNGAI ACAI KOTA JAYAPURA. *Jurnal ELIPS (Ekonomi, Lingkungan, Infrastruktur, Pengembangan Wilayah, Dan Sosial Budaya)*, 4(1). <https://doi.org/10.31957/jurnalelips.v4i1.1604>
- [15] Setiadi, D. (2015). *Pengantar ilmu lingkungan* (hal. 2). Bandung: CV. Maulana. ISBN: 978-602-7265-11-9
- [16] Soemaatmaja, N. (1979). *Lingkungan dan Mahluk Hidup*. Jakarta: Penerbit Universitas

Indonesia.

- [17] Sucipto, C. D. (2012). Teknologi pengolahan daur ulang sampah. Bandung: Penerbit ITB.
- [18] Sulistiyanti (2001): Sungai adalah aliran air yang mengalir secara alami dan berkelanjutan, yang berfungsi sebagai sarana pengangkutan air, sedimen, dan nutria.
- [19] Tonapa, V. G., Manalu, J., Siallagan, J., Walukouw, A. F., & Warpur, M. (2023). Analisis status mutu air pada sungai-sungai yang bermuara ke Teluk Youtefa. *Jurnal PORTAL SIPIL*, 12(2), 54-60.
- [20] Tuti Kustiah, (2005). Kajian Kebijakan Pengelolaan Sanitasi Berbasis Masyarakat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pekerjaan Umum, Bandung.
- [21] Undang-undang No.18 Tahun 2008 *tentang Pengelolaan Sampah*.
- [22] Undang-undang No.32 Tahun 2009 *tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- [23] Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896–2910

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN