

ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN (AMDAL) TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) IWAKA KABUPATEN MIMIKA

Eka Wahyu Fandi

Institut Jambatan Bulan, Timika, Papua Tengah
pnsdeiyai7@gmail.com

Anita Zilvana

Institut Jambatan Bulan, Timika, Papua Tengah
AnitaZilvana@gmail.com

Nova Linda

Institut Jambatan Bulan, Timika, Papua Tengah
novalindaa30@gmail.com

Abstract

Final Disposal Sites (TPA) play a strategic role in the regional waste management system, but they also have the potential to cause significant environmental impacts if not managed properly and sustainably. This study aims to analyze the environmental impacts of the presence of a final disposal site (TPA) in Mimika Regency by examining the physical, biological, and socioeconomic aspects of the surrounding community. The study employed a qualitative-descriptive approach through documentation studies, field observations, and analysis of relevant Environmental Impact Assessment (EIA) documents. The analysis indicates that landfill activities have the potential to cause negative impacts in the form of groundwater pollution due to leachate, air pollution due to methane gas and unpleasant odors, and a decline in soil quality around the disposal site. Furthermore, socioeconomic impacts were identified, such as public health problems, reduced environmental comfort, and changes in the livelihoods of local residents. However, the presence of the TPA also has a positive impact in the form of employment opportunities for scavengers and waste managers. Therefore, more optimal environmental management efforts, the implementation of sanitary landfill technology, and ongoing monitoring are needed to minimize negative impacts and maintain environmental sustainability in Mimika Regency.

Keywords: AMDAL, Final Disposal Site, environmental impact, waste management, Mimika Regency.

Abstrak

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) memiliki peran strategis dalam sistem pengelolaan sampah daerah, namun pada sisi lain berpotensi menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan apabila tidak dikelola secara baik dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak lingkungan dari keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Kabupaten Mimika dengan meninjau aspek fisik, biologis, dan sosial ekonomi masyarakat sekitar. Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah pendekatan kualitatif-deskriptif melalui studi dokumentasi, observasi lapangan, serta analisis terhadap dokumen AMDAL yang relevan. Hasil analisis menunjukkan bahwa aktivitas

TPA berpotensi menimbulkan dampak negatif berupa pencemaran air tanah akibat lindi, pencemaran udara oleh gas metana dan bau tidak sedap, serta penurunan kualitas tanah di sekitar lokasi pembuangan. Selain itu, dampak sosial ekonomi juga teridentifikasi, seperti gangguan kesehatan masyarakat, penurunan kenyamanan lingkungan, dan perubahan mata pencaharian warga sekitar. Namun demikian, keberadaan TPA juga memberikan dampak positif berupa tersedianya lapangan kerja bagi pemulung dan pengelola sampah. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengelolaan lingkungan yang lebih optimal, penerapan teknologi sanitary landfill, serta pengawasan berkelanjutan agar dampak negatif dapat diminimalkan dan keberlanjutan lingkungan di Kabupaten Mimika tetap terjaga.

Kata kunci: AMDAL, Tempat Pembuangan Akhir, dampak lingkungan, pengelolaan sampah, Kabupaten Mimika.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan salah satu isu lingkungan paling kompleks dan mendesak di Indonesia, seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, urbanisasi, perubahan pola konsumsi masyarakat, serta terbatasnya kapasitas pengelolaan sampah di tingkat daerah. Sampah tidak lagi sekadar persoalan kebersihan, melainkan telah berkembang menjadi persoalan ekologis, kesehatan masyarakat, sosial ekonomi, serta tata kelola pemerintahan. Dalam konteks ini, Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menjadi infrastruktur vital dalam sistem pengelolaan sampah, namun sekaligus berpotensi menimbulkan dampak lingkungan yang signifikan apabila tidak dikelola sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan.

Kabupaten Mimika sebagai salah satu daerah strategis di Provinsi Papua Tengah mengalami dinamika pembangunan yang pesat, ditandai dengan pertumbuhan sektor industri, pertambangan, dan peningkatan jumlah penduduk. Perkembangan tersebut secara langsung berdampak pada meningkatnya volume dan variasi sampah, khususnya sampah rumah tangga dan sampah jenis rumah tangga. Keberadaan Tempat Pembuangan Akhir di Kabupaten Mimika menjadi krusial dalam menampung dan mengolah sampah yang dihasilkan, sekaligus memunculkan tantangan lingkungan yang perlu dianalisis secara komprehensif melalui pendekatan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL).

AMDAL merupakan instrumen preventif dalam pengelolaan lingkungan hidup yang bertujuan untuk mengidentifikasi, memprediksi, dan mengevaluasi dampak penting suatu rencana kegiatan terhadap lingkungan. Melalui AMDAL, diharapkan setiap kegiatan pembangunan, termasuk operasional TPA, dapat direncanakan dan dilaksanakan dengan memperhatikan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan kelestarian lingkungan. Tanpa kajian AMDAL yang memadai, aktivitas TPA berpotensi menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara, serta menimbulkan dampak kesehatan dan sosial bagi masyarakat sekitar.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa persoalan utama dalam pengelolaan sampah di daerah bukan hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada implementasi kebijakan dan partisipasi masyarakat. Wachid dan Caesar (2021) dalam penelitiannya di Kabupaten Kudus menegaskan bahwa efektivitas pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh konsistensi kebijakan, ketersediaan sarana prasarana, serta koordinasi antarinstansi pemerintah. Ketidaksiapan sistem pengelolaan sampah dapat berimplikasi pada peningkatan beban TPA dan memperbesar potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan.

Hambatan implementasi kebijakan pengelolaan sampah juga ditemukan di berbagai daerah lain. Penelitian Manalu et al. (2022) di Kota Binjai mengungkapkan bahwa rendahnya kesadaran masyarakat, keterbatasan anggaran, serta lemahnya penegakan regulasi menjadi faktor utama yang menghambat pengelolaan sampah rumah tangga secara optimal. Kondisi ini menyebabkan TPA sering dijadikan solusi akhir tanpa pengolahan yang memadai, sehingga menimbulkan dampak lingkungan jangka panjang, seperti pencemaran air tanah oleh lindi dan peningkatan emisi gas rumah kaca.

Dalam konteks Kabupaten Mimika, tantangan pengelolaan TPA menjadi semakin kompleks karena karakteristik geografis dan sosial masyarakat yang beragam. Faktor keterjangkauan wilayah, kondisi tanah, curah hujan yang tinggi, serta kedekatan TPA dengan permukiman menjadi aspek penting dalam kajian AMDAL. Analisis dampak lingkungan tidak hanya perlu menilai aspek fisik-kimia lingkungan, tetapi juga dampak sosial dan ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat sekitar, termasuk perubahan kualitas hidup dan kesehatan.

Selain pendekatan kebijakan dan teknis, keterlibatan masyarakat merupakan elemen kunci dalam keberhasilan pengelolaan sampah. Prasastiningtyas dan Yuniningsih (2024) menyoroti peran bank sampah dalam implementasi kebijakan penanganan sampah rumah tangga di Kota Yogyakarta. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi masyarakat mampu mengurangi beban TPA sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan. Hal ini menjadi relevan dalam konteks Kabupaten Mimika, di mana penguatan peran masyarakat dapat menjadi strategi pendukung dalam mengurangi dampak negatif TPA.

Kajian Habibah, Novianti, dan Saputra (2020) melalui pendekatan pemodelan sistem dinamis menunjukkan bahwa pengelolaan sampah dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara kebijakan, perilaku masyarakat, dan kapasitas institusional. Ketidakseimbangan pada salah satu komponen tersebut dapat berdampak pada kegagalan sistem pengelolaan sampah secara keseluruhan. Oleh karena itu, AMDAL TPA tidak dapat dilepaskan dari analisis kebijakan dan perilaku sosial yang melingkupinya.

Dalam beberapa tahun terakhir, pendekatan pengelolaan sampah berbasis komunitas semakin mendapat perhatian sebagai solusi alternatif yang berkelanjutan. Safrudiningsih et al. (2024) menekankan bahwa bank sampah berbasis komunitas memiliki peran strategis dalam membangun kesadaran lingkungan dan mendorong

perilaku ramah lingkungan di tingkat akar rumput. Partisipasi aktif masyarakat dalam pemilihan dan pengelolaan sampah sejak sumbernya berpotensi mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA, sehingga menekan dampak lingkungan yang ditimbulkan.

Dari perspektif hukum lingkungan, masyarakat juga memiliki kewajiban dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Purwendah dan Periani (2022) menegaskan bahwa pengelolaan sampah bukan semata tanggung jawab pemerintah, melainkan kewajiban bersama antara negara dan masyarakat. Penegasan peran ini penting dalam konteks AMDAL TPA, karena keberhasilan pengelolaan lingkungan sangat dipengaruhi oleh tingkat kepatuhan dan partisipasi masyarakat. Selain itu, pendekatan kearifan lokal juga menjadi faktor penting dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Rezeki et al. (2024) menyoroti efektivitas edukasi pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan kepedulian lingkungan masyarakat. Di Kabupaten Mimika yang memiliki keberagaman budaya dan adat istiadat, integrasi nilai-nilai lokal dalam strategi pengelolaan sampah dapat memperkuat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan lingkungan, termasuk keberadaan TPA.

Penelitian terbaru oleh Wati, Brata, dan Ali (2025) menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah berbasis komunitas mampu meningkatkan kualitas lingkungan sekaligus kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Hal ini memperkuat argumen bahwa AMDAL TPA sebaiknya tidak hanya fokus pada aspek teknis operasional, tetapi juga mempertimbangkan sinergi dengan program-program pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Inisiatif komunitas dalam pengelolaan sampah juga terbukti mampu menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Sukmasetya et al. (2024) dalam studi kasus di Dusun Gemulung menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat secara aktif dapat merevolusi sistem pengelolaan sampah lokal. Temuan ini relevan sebagai pembanding dalam menganalisis potensi penguatan peran masyarakat sekitar TPA Iwaka Kabupaten Mimika.

Lebih lanjut, Ivakdalam dan Far (2022) menekankan pentingnya peningkatan partisipasi masyarakat dalam keberlanjutan pengelolaan sampah melalui bank sampah. Partisipasi tersebut tidak hanya berdampak pada pengurangan volume sampah, tetapi juga meningkatkan tanggung jawab kolektif terhadap kelestarian lingkungan. Dalam kajian AMDAL, faktor sosial semacam ini menjadi variabel penting dalam menilai dampak jangka panjang keberadaan TPA.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan TPA di Kabupaten Mimika tidak dapat dilepaskan dari konteks kebijakan, partisipasi masyarakat, dan karakteristik lingkungan lokal. AMDAL menjadi instrumen strategis untuk memastikan bahwa operasional TPA tidak menimbulkan dampak lingkungan yang melebihi daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Oleh karena itu, analisis

dampak lingkungan terhadap TPA Iwaka Kabupaten Mimika perlu dilakukan secara komprehensif, integratif, dan berorientasi pada keberlanjutan.

Pendahuluan ini menegaskan urgensi kajian AMDAL sebagai dasar perumusan rekomendasi pengelolaan TPA yang lebih ramah lingkungan dan berkeadilan sosial. Dengan mengintegrasikan temuan-temuan penelitian sebelumnya serta konteks lokal Kabupaten Mimika, diharapkan kajian ini dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam kajian **Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kabupaten Mimika** adalah metode **studi pustaka (library research)** dengan pendekatan kualitatif-deskriptif. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam konsep, kebijakan, serta temuan-temuan ilmiah yang berkaitan dengan dampak lingkungan pengelolaan TPA, tanpa melakukan pengukuran langsung di lapangan. Studi pustaka memungkinkan peneliti untuk mengkaji secara sistematis berbagai sumber tertulis yang relevan, sehingga diperoleh gambaran komprehensif mengenai permasalahan, tantangan, serta praktik pengelolaan TPA dari perspektif lingkungan, sosial, dan kebijakan.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur ilmiah, seperti buku teks, artikel jurnal nasional dan internasional, laporan penelitian, dokumen AMDAL, peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dan pengelolaan sampah, serta publikasi resmi dari instansi pemerintah yang relevan. Literatur yang digunakan dipilih secara selektif berdasarkan kesesuaian topik, kredibilitas sumber, serta keterbaruan informasi. Fokus utama kajian diarahkan pada konsep AMDAL, mekanisme pengelolaan TPA, jenis-jenis dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh aktivitas TPA, serta strategi mitigasi dampak lingkungan yang telah diterapkan di berbagai daerah.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur secara sistematis dengan menggunakan kata kunci yang relevan, seperti “AMDAL”, “Tempat Pembuangan Akhir”, “dampak lingkungan TPA”, dan “pengelolaan sampah daerah”. Setiap sumber yang diperoleh kemudian dibaca secara kritis untuk mengidentifikasi ide pokok, temuan utama, serta relevansinya dengan konteks Kabupaten Mimika. Data yang terkumpul selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan tema, antara lain dampak fisik lingkungan (tanah, air, dan udara), dampak sosial ekonomi, serta aspek kebijakan dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis isi (content analysis), yaitu dengan menafsirkan dan mensintesiskan informasi dari berbagai sumber pustaka untuk membangun pemahaman yang utuh mengenai dampak lingkungan TPA Iwaka Kabupaten Mimika. Analisis dilakukan secara deskriptif-analitis dengan cara

membandingkan temuan antar sumber, mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan pandangan, serta menarik kesimpulan berdasarkan pola-pola yang muncul dari literatur yang dikaji. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengaitkan teori dan hasil penelitian sebelumnya dengan kondisi aktual dan potensi permasalahan lingkungan di Kabupaten Mimika.

Untuk menjaga validitas dan keandalan data, penelitian ini menerapkan prinsip triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari berbagai jenis literatur dan perspektif keilmuan. Dengan demikian, hasil analisis tidak bergantung pada satu sumber tertentu, melainkan merupakan sintesis dari beragam pandangan ilmiah. Melalui metode studi pustaka ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran konseptual dan analitis yang kuat mengenai dampak lingkungan TPA Iwaka Kabupaten Mimika, serta menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi pengelolaan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan berorientasi pada pencegahan dampak negatif di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan

1. Gambaran Umum Temuan Kajian AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika

Berdasarkan hasil kajian studi pustaka dan analisis dokumen terkait, Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Kabupaten Mimika memiliki peran strategis sekaligus menimbulkan berbagai dampak lingkungan yang kompleks. Dampak tersebut tidak hanya mencakup aspek fisik lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, tetapi juga aspek sosial, ekonomi, serta kelembagaan pengelolaan sampah. Karakteristik wilayah Kabupaten Mimika yang memiliki tingkat curah hujan tinggi, kondisi geologis tertentu, serta kedekatan TPA dengan aktivitas masyarakat turut memperbesar potensi dampak lingkungan apabila pengelolaan tidak dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

Kajian ini menemukan bahwa sebagian besar permasalahan TPA di daerah berkembang memiliki kemiripan pola dengan temuan di berbagai daerah lain di Indonesia. Wachid dan Caesar (2021) menyebutkan bahwa lemahnya implementasi kebijakan, keterbatasan sarana prasarana, serta rendahnya koordinasi antarinstansi menjadi penyebab utama kurang optimalnya pengelolaan sampah daerah. Kondisi ini juga relevan dengan konteks Kabupaten Mimika, di mana TPA masih cenderung berfungsi sebagai lokasi pembuangan akhir tanpa pengolahan lanjutan yang memadai.

2. Temuan Dampak Fisik Lingkungan Akibat Operasional TPA

2.1 Dampak terhadap Kualitas Tanah

Salah satu temuan utama dalam analisis AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika adalah potensi penurunan kualitas tanah di sekitar lokasi TPA. Aktivitas penimbunan sampah dalam jangka panjang menyebabkan akumulasi zat pencemar, terutama dari sampah organik dan anorganik yang tidak terkelola dengan baik. Remesan cairan lindi

(leachate) berpotensi meresap ke dalam tanah dan membawa kandungan logam berat, zat organik terlarut, serta mikroorganisme patogen.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa TPA dengan sistem open dumping memiliki risiko lebih tinggi terhadap degradasi tanah dibandingkan dengan sanitary landfill. Minimnya lapisan pelindung tanah dan sistem pengelolaan lindi menyebabkan kontaminasi tanah sulit dikendalikan. Habibah et al. (2020) menjelaskan bahwa kegagalan pengelolaan teknis sering dipengaruhi oleh interaksi kebijakan dan kapasitas pengelolaan yang tidak seimbang.

Tabel 1. Temuan Dampak Operasional TPA terhadap Kualitas Tanah

Aspek	Dampak Potensial	Implikasi Lingkungan
Lindi	Infiltrasi zat pencemar	Penurunan kesuburan tanah
Sampah anorganik	Akumulasi residu non-biodegradable	Kerusakan struktur tanah
Operasional alat berat	Pemadatan tanah	Penurunan daya resap air

2.2 Dampak terhadap Kualitas Air Permukaan dan Air Tanah

Analisis juga menunjukkan bahwa TPA berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap kualitas air, baik air permukaan maupun air tanah. Air hujan yang melewati timbunan sampah akan bercampur dengan material pencemar dan membentuk lindi. Apabila sistem drainase dan pengolahan lindi tidak memadai, cairan ini dapat mencemari sungai, danau, atau sumber air tanah yang digunakan masyarakat sekitar.

Manalu et al. (2022) dalam penelitiannya menegaskan bahwa keterbatasan anggaran dan infrastruktur pengelolaan sampah menjadi salah satu penyebab utama tingginya risiko pencemaran air di sekitar TPA. Temuan ini relevan untuk Kabupaten Mimika, mengingat kondisi geografis dan intensitas curah hujan yang tinggi.

Tabel 2. Dampak TPA terhadap Sistem Perairan

Jenis Air	Sumber Dampak	Risiko Lingkungan
Air tanah	Peresapan lindi	Kontaminasi sumur warga
Air permukaan	Limpasan lindi	Penurunan kualitas ekosistem perairan
Air hujan	Kontak dengan sampah	Penyebaran zat pencemar

2.3 Dampak terhadap Kualitas Udara

Temuan penelitian juga mengindikasikan adanya potensi pencemaran udara akibat aktivitas TPA. Gas metana (CH_4) dan karbon dioksida (CO_2) dihasilkan dari proses dekomposisi sampah organik secara anaerob. Selain itu, bau tidak sedap yang berasal dari timbunan sampah menjadi keluhan utama masyarakat sekitar.

Gas metana tidak hanya berdampak pada kesehatan dan kenyamanan lingkungan, tetapi juga berkontribusi terhadap efek rumah kaca. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan gas TPA menjadi aspek penting dalam kajian AMDAL.

3. Temuan Dampak Sosial dan Kesehatan Masyarakat

3.1 Dampak Kesehatan Lingkungan

Dari perspektif kesehatan masyarakat, keberadaan TPA berpotensi meningkatkan risiko penyakit, seperti gangguan pernapasan, penyakit kulit, dan penyakit berbasis lingkungan lainnya. Paparan bau tidak sedap, debu, serta keberadaan vektor penyakit (lalat, tikus) menjadi faktor utama yang memengaruhi kualitas kesehatan warga sekitar.

Wachid dan Caesar (2021) mengungkapkan bahwa kegagalan pengelolaan sampah dapat berdampak langsung terhadap kesehatan masyarakat apabila tidak diimbangi dengan kebijakan mitigasi yang kuat. Temuan ini memperkuat urgensi penerapan rekomendasi AMDAL secara konsisten di Kabupaten Mimika.

3.2 Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar

Di sisi lain, penelitian juga menemukan adanya dampak sosial ekonomi yang bersifat dualistik. Keberadaan TPA membuka peluang ekonomi bagi sebagian masyarakat, seperti pemulung dan pekerja informal. Namun, di sisi lain, TPA juga menyebabkan penurunan kualitas lingkungan tempat tinggal yang berdampak pada nilai ekonomi lahan dan kenyamanan hidup masyarakat.

4. Temuan Kelembagaan dan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah

4.1 Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah

Temuan kajian menunjukkan bahwa pengelolaan TPA sangat dipengaruhi oleh kualitas implementasi kebijakan di tingkat daerah. Kebijakan yang telah ada seringkali belum diimplementasikan secara optimal karena keterbatasan sumber daya, lemahnya pengawasan, serta rendahnya sinergi antarlembaga.

Habibah et al. (2020) menyatakan bahwa faktor kebijakan, kapasitas institusi, dan perilaku masyarakat saling berinteraksi secara dinamis dan menentukan keberhasilan pengelolaan sampah secara keseluruhan.

4.2 Peran Bank Sampah dan Pengelolaan Berbasis Komunitas

Temuan penting lainnya adalah potensi besar pengelolaan sampah berbasis komunitas, terutama melalui bank sampah, dalam mengurangi tekanan terhadap TPA. Prasastiningtyas dan Yuniningsih (2024) menunjukkan bahwa bank sampah mampu menjadi instrumen efektif dalam mengurangi volume sampah rumah tangga yang masuk ke TPA.

Penelitian Safrudiningsih et al. (2024) dan Wati et al. (2025) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa bank sampah berbasis komunitas mampu meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus kualitas lingkungan hidup.

Tabel 3. Peran Bank Sampah dalam Mengurangi Dampak TPA

Aspek	Dampak Positif
Volume sampah	Berkurang sebelum masuk TPA

Kesadaran lingkungan	Meningkat
Partisipasi masyarakat	Lebih aktif

5. Partisipasi Masyarakat dan Kearifan Lokal

Temuan penelitian juga menegaskan pentingnya partisipasi masyarakat dalam keberlanjutan pengelolaan TPA. Purwendah dan Periani (2022) menekankan bahwa masyarakat memiliki kewajiban hukum dan moral untuk menjaga kelestarian lingkungan melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Rezeki et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi berbasis kearifan lokal mampu meningkatkan penerimaan dan efektivitas program pengelolaan sampah. Sukmasetya et al. (2024) serta Ivakdalam dan Far (2022) juga menegaskan bahwa inisiatif komunitas berperan besar dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan.

6. Sintesis Temuan AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika

Secara keseluruhan, temuan penelitian menunjukkan bahwa TPA Iwaka Kabupaten Mimika memiliki potensi dampak lingkungan yang signifikan apabila tidak dikelola secara berkelanjutan. Dampak fisik, sosial, dan kelembagaan saling berkaitan dan membentuk satu sistem yang kompleks. AMDAL menjadi instrumen penting untuk mengidentifikasi dampak tersebut sekaligus merumuskan strategi mitigasi yang komprehensif.

Temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan TPA tidak dapat hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi harus diintegrasikan dengan kebijakan yang kuat, partisipasi masyarakat, serta pengelolaan berbasis komunitas dan kearifan lokal. Dengan pendekatan tersebut, dampak negatif TPA Iwaka Kabupaten Mimika dapat diminimalkan dan mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan.

Analisis/Diskusi

Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) terhadap Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kabupaten Mimika perlu dipahami sebagai upaya strategis untuk menilai keterkaitan antara aktivitas pengelolaan sampah, daya dukung lingkungan, serta dinamika sosial dan kebijakan publik di tingkat daerah. Kabupaten Mimika sebagai wilayah dengan pertumbuhan ekonomi relatif pesat, terutama karena aktivitas industri dan pertambangan, menghadapi peningkatan volume sampah yang signifikan. Dalam kondisi tersebut, TPA bukan sekadar fasilitas teknis pembuangan, melainkan bagian dari sistem ekologi dan sosial yang rentan terhadap tekanan lingkungan apabila tidak dikelola secara berkelanjutan.

Secara konseptual, AMDAL berfungsi sebagai instrumen pencegahan untuk memastikan bahwa aktivitas TPA tidak menimbulkan dampak lingkungan yang melampaui ambang batas daya dukung lingkungan. Namun, dalam praktiknya, efektivitas AMDAL sangat ditentukan oleh kualitas implementasi kebijakan pengelolaan sampah serta konsistensi pengawasan di lapangan. Wachid dan Caesar (2021)

menegaskan bahwa persoalan pengelolaan sampah di daerah sering kali tidak terletak pada ketiadaan kebijakan, melainkan pada lemahnya implementasi kebijakan tersebut. Kondisi ini relevan dalam menganalisis TPA Iwaka Kabupaten Mimika, di mana kebijakan pengelolaan sampah perlu ditopang oleh sumber daya, koordinasi lintas sektor, dan komitmen politik yang kuat.

Dari perspektif dampak fisik lingkungan, analisis menunjukkan bahwa operasional TPA berpotensi menurunkan kualitas tanah, air, dan udara secara simultan. Penurunan kualitas tanah terjadi akibat akumulasi sampah dan peresapan lindi yang mengandung zat pencemar berbahaya. Dalam konteks Kabupaten Mimika yang memiliki curah hujan tinggi, risiko pembentukan lindi meningkat secara signifikan, sehingga memperbesar peluang kontaminasi tanah dan air tanah. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan AMDAL harus mempertimbangkan karakteristik lingkungan lokal, bukan sekadar mengadopsi model pengelolaan TPA secara umum.

Pencemaran air menjadi salah satu dampak paling krusial dari keberadaan TPA. Lindi yang tidak terkelola dengan baik dapat mencemari sumber air tanah dan badan air permukaan yang digunakan oleh masyarakat untuk kebutuhan sehari-hari. Manalu et al. (2022) mengungkapkan bahwa keterbatasan anggaran dan rendahnya kapasitas pengelolaan menjadi faktor utama kegagalan pengendalian dampak pencemaran air di sekitar TPA. Dalam analisis AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika, temuan ini memperkuat argumen bahwa pengelolaan lindi harus menjadi prioritas utama untuk mencegah dampak kesehatan dan lingkungan jangka panjang.

Selain tanah dan air, dampak terhadap kualitas udara juga menjadi isu yang tidak dapat diabaikan. Gas metana yang dihasilkan dari proses dekomposisi sampah organik tidak hanya menimbulkan bau tidak sedap, tetapi juga berkontribusi terhadap pemanasan global. Dari sudut pandang AMDAL, emisi gas TPA seharusnya dianalisis tidak hanya sebagai gangguan lokal, tetapi juga sebagai bagian dari isu lingkungan global. Analisis ini menunjukkan bahwa pengelolaan gas TPA di Kabupaten Mimika belum dapat dilepaskan dari keterbatasan teknologi dan pembiayaan, yang pada akhirnya berpotensi memperburuk dampak lingkungan.

Dampak lingkungan fisik tersebut memiliki hubungan langsung dengan dampak sosial dan kesehatan masyarakat. Keberadaan TPA yang berdekatan dengan permukiman berpotensi meningkatkan risiko gangguan kesehatan, seperti penyakit berbasis lingkungan, gangguan pernapasan, dan stres psikologis akibat bau dan polusi. Dalam kerangka AMDAL, dampak sosial ini memiliki bobot penting karena menyangkut hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Wachid dan Caesar (2021) menekankan bahwa kegagalan pengelolaan sampah pada akhirnya akan bermuara pada beban kesehatan masyarakat yang lebih besar, terutama bagi kelompok rentan.

Namun, analisis AMDAL tidak dapat berhenti pada identifikasi dampak negatif semata. Dalam konteks Kabupaten Mimika, TPA juga menciptakan realitas sosial-ekonomi tertentu, seperti munculnya aktivitas pemulung dan pekerja informal yang

menggantungkan hidup pada pengelolaan sampah. Kondisi ini menunjukkan adanya dimensi ekonomi yang kompleks, di mana TPA sekaligus menjadi sumber masalah dan sumber penghidupan. Oleh karena itu, AMDAL perlu memandang masyarakat sekitar TPA tidak hanya sebagai pihak terdampak, tetapi juga sebagai aktor potensial dalam sistem pengelolaan sampah berkelanjutan.

Pada titik inilah analisis kebijakan pengelolaan sampah menjadi sangat relevan. Habibah et al. (2020) melalui pendekatan sistem dinamis menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara kebijakan, kapasitas institusi, dan perilaku masyarakat. Dalam konteks TPA Iwaka Kabupaten Mimika, analisis ini mengindikasikan bahwa perbaikan teknis operasional TPA tidak akan efektif tanpa diiringi penguatan kebijakan dan perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah sejak dari sumbernya.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat muncul sebagai alternatif strategis untuk mengurangi tekanan terhadap TPA. Prasastiningtyas dan Yuniningsih (2024) menunjukkan bahwa bank sampah mampu berperan sebagai instrumen implementasi kebijakan penanganan sampah rumah tangga yang efektif. Analisis ini relevan untuk Kabupaten Mimika, karena pengurangan volume sampah sejak sumbernya dapat secara signifikan menurunkan beban lingkungan TPA. Dari perspektif AMDAL, keberadaan bank sampah dapat dipandang sebagai bagian dari upaya mitigasi dampak lingkungan tidak langsung.

Safrudiningsih et al. (2024) menekankan bahwa bank sampah berbasis komunitas tidak hanya berfungsi sebagai sarana pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai media edukasi lingkungan yang mampu meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat. Analisis ini menunjukkan bahwa pendekatan komunitas memiliki potensi besar untuk memperkuat implementasi rekomendasi AMDAL, terutama dalam konteks sosial budaya yang heterogen seperti di Kabupaten Mimika.

Lebih lanjut, Purwendah dan Periani (2022) menegaskan bahwa masyarakat memiliki kewajiban hukum dan moral dalam menjaga kelestarian lingkungan hidup melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Dalam kerangka AMDAL, pandangan ini memperluas makna pengelolaan lingkungan dari sekadar tanggung jawab pemerintah menjadi tanggung jawab kolektif. Analisis ini menekankan bahwa keberhasilan AMDAL TPA sangat bergantung pada tingkat partisipasi dan kesadaran masyarakat.

Pendekatan berbasis kearifan lokal juga menjadi faktor penting dalam analisis ini. Rezeki et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi pengelolaan sampah yang mengintegrasikan nilai-nilai lokal mampu meningkatkan efektivitas program lingkungan. Kabupaten Mimika yang memiliki keberagaman budaya dan adat istiadat memiliki potensi besar untuk mengembangkan strategi pengelolaan sampah yang kontekstual dan berkelanjutan. Dalam analisis AMDAL, integrasi kearifan lokal dapat

menjadi strategi mitigasi sosial yang memperkuat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan lingkungan.

Wati et al. (2025) menyoroti bahwa pengelolaan bank sampah berbasis komunitas terbukti mampu meningkatkan kualitas lingkungan sekaligus kesadaran masyarakat. Analisis ini memperkuat argumen bahwa bank sampah dan inisiatif komunitas bukan sekadar program tambahan, melainkan elemen strategis dalam sistem pengelolaan lingkungan secara keseluruhan. Dalam konteks AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika, penguatan bank sampah dapat diposisikan sebagai langkah preventif jangka panjang untuk mengurangi dampak lingkungan.

Inisiatif komunitas dalam pengelolaan sampah juga diperkuat oleh temuan Sukmasetya et al. (2024), yang menunjukkan bahwa revolusi pengelolaan sampah berbasis komunitas mampu menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Analisis ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku masyarakat dapat menjadi faktor penentu keberhasilan pengelolaan lingkungan, bahkan di tengah keterbatasan sumber daya pemerintah daerah.

Ivakdalam dan Far (2022) menekankan pentingnya peningkatan partisipasi masyarakat dalam keberlanjutan pengelolaan sampah melalui bank sampah. Dalam analisis AMDAL, partisipasi masyarakat bukan hanya faktor pendukung, tetapi juga komponen utama dalam memastikan keberlanjutan pengelolaan lingkungan. Kabupaten Mimika memiliki peluang untuk mengadopsi pendekatan ini sebagai bagian dari strategi pengelolaan dampak TPA.

Secara keseluruhan, analisis AMDAL terhadap TPA Iwaka Kabupaten Mimika menunjukkan bahwa dampak lingkungan yang ditimbulkan bersifat multidimensional dan saling terkait. Dampak fisik lingkungan tidak dapat dipisahkan dari dampak sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Oleh karena itu, pendekatan AMDAL harus dilakukan secara holistik dan integratif, dengan menggabungkan aspek teknis pengelolaan TPA, implementasi kebijakan yang konsisten, serta pemberdayaan masyarakat dan komunitas lokal.

Analisis ini juga menegaskan bahwa AMDAL bukan sekadar dokumen administratif, melainkan alat strategis untuk merumuskan arah pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Dalam konteks Kabupaten Mimika, AMDAL dapat berfungsi sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih responsif terhadap kondisi lingkungan dan kebutuhan masyarakat. Dengan mengintegrasikan pembelajaran dari berbagai penelitian sebelumnya, pengelolaan TPA Iwaka Kabupaten Mimika dapat diarahkan menuju sistem yang lebih ramah lingkungan, adil secara sosial, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan pembahasan mengenai Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Kabupaten Mimika, dapat disimpulkan

bahwa keberadaan TPA memiliki peran yang sangat penting dalam sistem pengelolaan sampah daerah, namun sekaligus membawa konsekuensi lingkungan, sosial, dan kelembagaan yang kompleks. TPA tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas teknis pembuangan sampah, tetapi juga menjadi simpul interaksi antara aktivitas manusia, kebijakan publik, dan daya dukung lingkungan hidup. Oleh karena itu, AMDAL menjadi instrumen krusial untuk memastikan bahwa operasional TPA tidak menimbulkan dampak negatif yang berlebihan dan dapat dikelola secara berkelanjutan.

Dari perspektif lingkungan fisik, pembahasan menunjukkan bahwa TPA Iwaka Kabupaten Mimika berpotensi menimbulkan dampak signifikan terhadap kualitas tanah, air, dan udara apabila pengelolaan tidak dilakukan secara optimal. Risiko pencemaran tanah dan air melalui lindi menjadi perhatian utama, terutama mengingat karakteristik wilayah Mimika yang memiliki curah hujan tinggi dan kondisi lingkungan yang rentan terhadap kontaminasi. Selain itu, emisi gas hasil dekomposisi sampah, seperti metana, berkontribusi terhadap pencemaran udara dan perubahan iklim, serta menurunkan kenyamanan hidup masyarakat sekitar. Temuan ini menegaskan bahwa aspek teknis pengelolaan TPA harus menjadi prioritas utama dalam pelaksanaan AMDAL, khususnya dalam pengendalian lindi dan emisi gas.

Lebih jauh, dampak lingkungan fisik tersebut tidak dapat dipisahkan dari dampak sosial dan kesehatan masyarakat. Pembahasan menunjukkan bahwa masyarakat yang tinggal di sekitar TPA berpotensi mengalami gangguan kesehatan dan penurunan kualitas hidup akibat paparan pencemaran dan gangguan lingkungan lainnya. Dalam konteks ini, AMDAL berperan penting dalam melindungi hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Keberadaan TPA tanpa pengelolaan yang memadai dapat memperbesar ketimpangan sosial dan menambah beban kesehatan masyarakat, terutama kelompok rentan.

Di sisi lain, kesimpulan juga menunjukkan bahwa TPA memiliki dimensi sosial ekonomi yang bersifat ambivalen. Keberadaan TPA membuka peluang ekonomi bagi sebagian masyarakat melalui aktivitas pemilahan dan pemanfaatan sampah, namun sekaligus menimbulkan dampak negatif terhadap nilai lingkungan dan kenyamanan hidup. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pendekatan AMDAL harus mempertimbangkan keseimbangan antara aspek lingkungan dan kesejahteraan sosial, bukan sekadar menekankan pada pengendalian dampak negatif.

Dari sudut pandang kebijakan dan kelembagaan, pembahasan di atas menegaskan bahwa tantangan utama dalam pengelolaan TPA bukan hanya terletak pada aspek teknis, tetapi juga pada efektivitas implementasi kebijakan pengelolaan sampah. Lemahnya koordinasi antarinstansi, keterbatasan sumber daya, serta rendahnya kapasitas pengelolaan menjadi faktor yang menghambat penerapan rekomendasi AMDAL secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan AMDAL sangat bergantung pada komitmen pemerintah daerah dalam menjalankan kebijakan secara konsisten dan berkelanjutan.

Kesimpulan penting lainnya adalah peran strategis masyarakat dan komunitas dalam mendukung pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Pembahasan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis komunitas, khususnya melalui bank sampah, memiliki potensi besar untuk mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat. Partisipasi aktif masyarakat tidak hanya membantu menekan dampak lingkungan, tetapi juga memperkuat rasa tanggung jawab kolektif terhadap kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika seharusnya diintegrasikan dengan program pemberdayaan masyarakat dan penguatan partisipasi publik.

Selain itu, pendekatan berbasis kearifan lokal muncul sebagai elemen penting dalam menciptakan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Pembahasan menegaskan bahwa integrasi nilai-nilai lokal dan adat istiadat dalam pengelolaan sampah dapat meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap kebijakan lingkungan. Dalam konteks Kabupaten Mimika yang memiliki keanekaragaman budaya, pendekatan ini menjadi sangat relevan untuk memperkuat efektivitas AMDAL dan mendorong perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kesimpulan dari pembahasan ini menegaskan bahwa AMDAL TPA Iwaka Kabupaten Mimika tidak dapat dipandang sebagai dokumen administratif semata, melainkan sebagai instrumen strategis dalam perencanaan dan pengelolaan lingkungan hidup. AMDAL harus mampu menjembatani kepentingan pembangunan, perlindungan lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat secara seimbang. Untuk itu, diperlukan pendekatan yang holistik dan integratif yang mencakup aspek teknis, kebijakan, sosial, dan budaya.

Dengan demikian, keberhasilan pengelolaan TPA di Kabupaten Mimika sangat ditentukan oleh sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. AMDAL berperan sebagai fondasi utama dalam memastikan bahwa operasional TPA berjalan sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan, meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, serta memberikan manfaat sosial yang adil bagi masyarakat. Kesimpulan ini menggariskan pentingnya komitmen jangka panjang dalam pengelolaan lingkungan, sehingga TPA Iwaka Kabupaten Mimika dapat berfungsi secara optimal tanpa mengorbankan kualitas lingkungan hidup bagi generasi sekarang dan mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Wachid, A., & Caesar, D. L. (2021). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Kudus. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 173-183.
- Manalu, P., Tarigan, F. S., Girsang, E., & Ginting, C. N. (2022). Hambatan implementasi kebijakan pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Binjai. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(3), 285-292.

- Prasastiningtyas, L., & Yuniningsih, T. (2024). IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENANGANAN SAMPAH RUMAH TANGGA OLEH BANK SAMPAH DI KECAMATAN GONDOKUSUMAN KOTA YOGYAKARTA. *NOVA IDEA*, 1(3), 67-84.
- Habibah, E., Novianti, F., & Saputra, H. (2020). Analisis terhadap faktor yang berpengaruh terhadap penerapan kebijakan pengelolaan sampah di Yogyakarta menggunakan pemodelan sistem dinamis. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 9.
- Safrudiningsih, S., Nurohmat, N., & Latief, R. (2024). Peran Bank Sampah Berbasis Komunitas Dalam Mendorong Kesadaran Dan Kelestarian Lingkungan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 9819-9828.
- Purwendah, E. K., & Periani, A. (2022). Kewajiban masyarakat dalam pemeliharaan kelestarian lingkungan hidup melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat. *Jurnal Locus Delicti*, 3(2), 121-134.
- Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhamir, M. (2024). Edukasi pengelolaan sampah berbasis kearifan lokal untuk lingkungan berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(2), 9-19.
- Wati, L., Brata, J. T., & Ali, L. (2025). Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Komunitas: Meningkatkan Kesadaran dan Kualitas Lingkungan. *Journal Of Government Science*, 1(1), 1-7.
- Sukmasetya, P., Kurniawan, A. S., Yusuf, D. K., Atmaja, A. I., & Dwihantoro, P. (2024). Revolusi pengelolaan sampah: Inisiatif komunitas di dusun Gemulung untuk lingkungan yang sehat dan berkelanjutan. *Madaniya*, 5(3), 729-738.
- Ivakdalam, L. M., & Far, R. A. F. (2022). Peningkatan partisipasi masyarakat dalam keberlanjutan pengelolaan sampah melalui bank sampah. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate) Vol*, 15(1), 165-181.