

ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN AKIBAT PENGGUNAAN KEMASAN PLASTIK DALAM KEGIATAN EKONOMI

Evan Hamdani

evanhamdani4@gmail.com

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Muhammad Ikhsan Harahap

m.ihsan.harahap@uinsu.ac.id

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Imsar

imsar@uinsu.ac.id

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Isam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Alamat

Jl. William Iskandar Ps. V, Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang,

Sumatera Utara 20371

Abstract. *The use of plastic packaging in economic activities is increasing along with the rapid development of trade, especially through e-commerce, but this raises serious environmental problems. The main problem of this research is What are the environmental impacts caused by the use of plastic packaging. This study aims to analyze the environmental impacts of the use of plastic packaging using a literature review method. The results of the study indicate that plastic packaging contributes to land, water, and marine pollution, causes an increase in the volume of single-use waste, and has the potential to harm health through the accumulation of microplastics. The conclusion of the study emphasizes the need for real efforts from the government, business actors, and the community to reduce the use of plastic while promoting environmentally friendly packaging alternatives in order to support sustainable development.*

Keywords: *Plastic Packaging, Environmental Impact, Economic Activities.*

Abstrak. Penggunaan kemasan plastik dalam kegiatan ekonomi semakin meningkat seiring pesatnya perkembangan perdagangan, khususnya melalui e-commerce, namun hal ini menimbulkan persoalan serius terhadap lingkungan. Permasalahan utama penelitian ini adalah Apa saja dampak lingkungan yang ditimbulkan dari penggunaan kemasan plastik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak lingkungan akibat penggunaan kemasan plastik dengan menggunakan metode kajian literatur. Hasil kajian menunjukkan bahwa kemasan plastik berkontribusi terhadap pencemaran tanah, air, dan laut, menimbulkan peningkatan volume sampah sekali pakai, serta berpotensi membahayakan kesehatan melalui akumulasi mikroplastik. Kesimpulan penelitian menegaskan perlunya upaya nyata dari pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik sekaligus mendorong alternatif kemasan ramah lingkungan dalam rangka mendukung pembangunan berkelanjutan.

Kata kunci: Kemasan Plastik, Dampak Lingkungan, Kegiatan Ekonomi.

PENDAHULUAN

Perkembangan kegiatan ekonomi modern semakin mendorong penggunaan kemasan sebagai salah satu sarana pemasaran dan distribusi produk. Salah satu jenis kemasan yang paling banyak digunakan adalah kemasan berbahan plastik. Kemasan plastik dipilih karena harganya murah, ringan, mudah dibentuk, dan tahan lama. Namun, di balik keunggulan tersebut, kemasan plastik juga menimbulkan masalah serius bagi lingkungan, terutama karena sifatnya yang sulit terurai secara alami dan berpotensi mencemari tanah, air, serta udara.

Fenomena meningkatnya konsumsi kemasan plastik dapat diamati dalam berbagai sektor ekonomi, mulai dari perdagangan ritel, industri makanan dan minuman, hingga sektor logistik. Kondisi ini mendorong terjadinya peningkatan volume sampah plastik yang, apabila tidak dikelola secara tepat, dapat menimbulkan dampak negatif terhadap ekosistem, kesehatan manusia, dan keberlanjutan lingkungan hidup. Oleh karena itu, analisis terhadap dampak lingkungan akibat penggunaan kemasan plastik dalam kegiatan ekonomi menjadi penting untuk dilakukan sebagai dasar pengambilan kebijakan yang lebih ramah lingkungan.

Permasalahan ini memerlukan perhatian serius, terutama dalam menemukan solusi yang dapat mengurangi dampak negatif plastik terhadap lingkungan tanpa mengganggu roda perekonomian. Analisis yang komprehensif mengenai dampak lingkungan akibat penggunaan kemasan plastik dalam kegiatan ekonomi sangat dibutuhkan sebagai landasan dalam merumuskan kebijakan, mendorong inovasi kemasan ramah lingkungan, dan meningkatkan kesadaran masyarakat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan mengenai Apa saja dampak lingkungan yang ditimbulkan dari penggunaan kemasan plastik. pemfokusan ini muncul karena penggunaan kemasan plastik dalam berbagai kegiatan ekonomi, meskipun memiliki keunggulan dari segi efisiensi dan biaya, telah memunculkan persoalan lingkungan yang semakin serius. Limbah plastik yang sulit terurai dapat mencemari tanah, perairan, dan udara, mengganggu ekosistem, serta membahayakan kesehatan manusia. Dengan memahami ragam dampak yang ditimbulkan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai urgensi penanganan permasalahan plastik di berbagai sektor.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak lingkungan yang diakibatkan oleh penggunaan kemasan plastik. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk pencemaran, kerusakan ekosistem, dan potensi bahaya lain yang ditimbulkan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kajian ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara penggunaan kemasan plastik dan kondisi lingkungan, sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi pengelolaan yang lebih berkelanjutan.

Hasil penelitian ini diharapkan mampu mempersembahkan utilitas hipotesis yang berbentuk kontribusi pada literatur dan analisis pada aspek ekonomi lingkungan, khususnya yang berhubungan dengan dampak plastik terhadap ekosistem. Selain itu, manfaat praktis dari penelitian ini adalah menjadi bahan pertimbangan bagi pelaku usaha, pemerintah, dan masyarakat dalam mengembangkan strategi pengelolaan kemasan plastik yang berkelanjutan.

Penelitian ini dibatasi pada kajian literatur, sehingga seluruh pembahasan didasarkan pada sumber-sumber ilmiah, seperti jurnal, buku, laporan penelitian, dan publikasi resmi terkait dampak lingkungan akibat penggunaan kemasan plastik. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif berdasarkan hasil-hasil penelitian terdahulu tanpa melakukan pengumpulan data lapangan secara langsung. Dengan pembatasan ini, penelitian difokuskan pada analisis teoritis dan temuan empiris dari studi sebelumnya yang relevan, sehingga hasilnya dapat menjadi landasan awal bagi penelitian lanjutan yang melibatkan observasi atau pengukuran langsung di lapangan.

KAJIAN TEORI

Adapun tumpuhan kajian teoritis dalam penelitian ini adalah “Dampak Lingkungan Akibat Penggunaan Sampah Plastik Dalam Kegiatan Ekonomi” yang dimana penelitian ini sudah dilakukan oleh;

1. (Ajeng Putri Utami, 2023), dengan judul “ANALISIS DAMPAK LIMBAH/SAMPAH RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP”.
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif kepustakaan dan temuan yang didapati ialah Limbah rumah tangga seperti sampah organik, plastik, dan elektronik menjadi penyebab utama pencemaran lingkungan. Sampah plastik sulit terurai, sampah organik menghasilkan gas berbahaya, dan limbah elektronik mengandung zat beracun. Semua ini merusak tanah, air, udara, bahkan kesehatan manusia. Karena itu, pengelolaan sampah yang baik dan kesadaran masyarakat sangat penting untuk menjaga lingkungan.
2. (Musleh, 2024), dengan judul “DAMPAK PENGGUNAAN PLASTIK SEKALI PAKAI TERHADAP LINGKUNGAN BISNIS”. Penelitian ini termasuk menggunakan metode penelitian kualitatif, yang bertujuan untuk memahami fenomena seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya yang dialami oleh subjek penelitian secara menyeluruh dan deskriptif menggunakan katakata dan bahasa. Penelitian dilakukan dalam konteks alamiah tertentu dan menggunakan berbagai metode alamiah. dan temuan yang didapati dalam penelitian ini adalah Penggunaan plastik sekali pakai dalam bisnis memang membantu efisiensi dan biaya, tetapi menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, meningkatnya volume sampah, serta risiko bagi kesehatan manusia. Penelitian juga menemukan bahwa banyak pelaku bisnis masih bergantung pada plastik sekali pakai karena dianggap murah dan praktis, namun kesadaran untuk beralih ke kemasan ramah lingkungan masih rendah.
3. (Nur Azizatul Jannah, 2024) dengan judul “Evaluasi Dampak Lingkungan dari Penggunaan Plastik Sekali Pakai”. Penelitian ini menggunakan metode literatur review dengan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu mengkaji hasil penelitian sebelumnya tanpa pengumpulan data lapangan. Hasilnya menunjukkan bahwa plastik sekali pakai berdampak besar terhadap pencemaran tanah, air, dan udara, mengancam keanekaragaman hayati darat maupun laut, serta menghasilkan emisi gas rumah kaca saat terurai. Sebagian besar plastik tidak terkelola dengan baik sehingga berakhir mencemari lingkungan. Karena itu, pengelolaan sampah saja tidak cukup, diperlukan pengurangan penggunaan plastik sejak awal dan pengembangan alternatif kemasan ramah lingkungan.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian (Andriani, 2021) Penelitian ini merupakan studi literatur yang menggunakan data dan temuan yang sudah ada, kemudian dijabarkan untuk memberikan contoh serta acuan dalam menyusun pembahasan yang jelas mengenai permasalahan yang diteliti. Subjek penelitian adalah penelitian yang berkaitan dengan “Analisis Dampak Lingkungan Akibat Penggunaan Kemasan Plastik Dalam Kegiatan Ekonomi” dan Teknik Pengumpulan Data menggunakan review data primer dan sekunder.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pencemaran Lingkungan oleh Limbah Plastik

Dalam penelitian (Nur Azizatul Jannah, 2024), Plastik sekali pakai memang memiliki keunggulan dari segi biaya dan kemudahan, namun dampak lingkungannya sangat besar, mulai dari pencemaran tanah, air, dan udara hingga ancaman bagi satwa liar dan kesehatan manusia. Beberapa anggapan umum seperti plastik sekali pakai lebih ramah lingkungan atau daur ulang menjadi solusi utama ternyata keliru jika dilihat dari sudut pandang siklus hidup produk secara menyeluruh. Pengurangan produksi plastik sekali pakai di sumbernya, penggunaan kemasan alternatif yang aman, dan penerapan strategi *zero waste* menjadi langkah penting untuk menekan polusi plastik dan emisi gas rumah kaca. Pengelolaan sampah saja tidak cukup; diperlukan kebijakan dan kesadaran masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai demi melindungi ekosistem dan keberlanjutan lingkungan.

(Miller, 2020) dalam *Environmental Science & Technology* menegaskan bahwa terdapat lima kesalahpahaman umum terkait plastik sekali pakai, salah satunya adalah anggapan bahwa plastik selalu memiliki dampak lingkungan terbesar dibanding material lain. Berdasarkan hasil *Life Cycle Assessment*, plastik pada kondisi tertentu justru memiliki dampak yang setara atau bahkan lebih rendah daripada alternatif seperti kaca atau kertas, tergantung pada konteks penggunaannya. Meskipun demikian, (Kouloumpis, Pell, Correa-Cano, & Yan, 2020) plastik sekali pakai tetap menjadi ancaman serius bagi lingkungan karena produksinya di Eropa menghasilkan sekitar 400 juta ton CO₂ per tahun, 76% plastik yang pernah diproduksi telah menjadi sampah, dan 90% plastik yang diklaim didaur ulang dari negara maju justru dikirim ke negara berkembang yang memiliki keterbatasan fasilitas pengelolaan limbah. Selain itu, plastik biodegradable sering kali masih mengandung hingga 25% plastik berbasis minyak bumi yang dapat menghasilkan mikroplastik. Miller menekankan bahwa solusi tidak cukup hanya mengandalkan pengelolaan sampah, tetapi harus diiringi dengan pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dari sumbernya.

2. Dampak terhadap Ekosistem Perairan dan Laut

Berdasarkan hasil *review* terhadap 13 artikel yang ditemukan oleh (Ayu Aulia, 2023) bahwa beberapa benda mengandung banyak mikroplastik di wilayah tepi laut, seperti sedimen, air laut. Mikroplastik yang merusak lingkungan seperti air laut dan sedimen dapat berpengaruh pada kehidupan biota laut sehingga mempunyai potensi dalam memperburuk biota laut. Mikroplastik yang paling sering kali ditemui di perairan laut berbentuk fiber, fragmen, dan film, tetapi yang sangat sering ditemui adalah fiber dan fragmen. tipe senyawa kimia polimer mikroplastik yang diketahui dari hasil *review* terhadap 13 artikel tersebut adalah *polypropylene*, *polyethylene*, dan *polystyrene*.

Mikroplastik yang mencemari biota laut mempunyai potensi mengantarkan masuk mikroplastik kedalam tubuh oleh sebab itu berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat

yang tinggal di tepi laut dan masyarakat yang mengonsumsi berbagai jenis ikan laut yang terkontaminasi. Berbagai potensi risiko kesehatan yang dapat muncul dari pencemaran mikroplastik yaitu gangguan saluran pencernaan, gangguan fungsi hati, gangguan reproduksi, kanker, gangguan fungsi ginjal, gangguan metabolisme dan gangguan dalam berpikir atau mudah lupa.

Maka dalam hasil kajian literatur lintas disiplin dapat dinyatakan bahwa efek makro maupun mikroplastik terhadap lingkungan tepi laut dan organisme laut, serta potensi risikonya terhadap kesehatan manusia melalui rantai makanan.

3. Dampak dari Pengemasan Online terhadap Volume Sampah

Perkembangan perdagangan elektronik di Indonesia (Frisca Herlia Putri, 2023), yang didukung oleh UU ITE 2008 dan revisinya pada 2016, semakin pesat terutama sejak pandemi COVID-19, dengan maraknya penjualan online melalui media sosial dan marketplace. Namun, peningkatan *e-commerce* berdampak signifikan pada lingkungan karena penggunaan kemasan plastik sekali pakai yang masif. Data BPS dan INAPLAS (2022) menunjukkan limbah plastik Indonesia mengantongi 64 (enam puluh empat) juta ton/tahun, dengan 3,2 juta ton masuk ke laut, menjadikan Indonesia penghasil sampah plastik terbesar kedua di dunia. LIPI mencatat 96% paket *e-commerce* menggunakan plastik tebal, bubble wrap, dan selotip, sedangkan WWF (2020) melaporkan konsumsi plastik per kapita di Indonesia mencapai 12,5 kg/tahun dengan mayoritas berupa tas pengiriman dan kemasan sekali pakai. McKinsey Global Institute memprediksi volume sampah kemasan plastik akan naik dari 5,3 juta ton pada 2019 melahirkan 7,5 juta ton pada 2030, sehingga diperlukan langkah serius untuk mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas perdagangan elektronik.

Sehingga dalam studi lokal di Indonesia menemukan bahwa peningkatan transaksi belanja online berdampak signifikan pada pertumbuhan jumlah sampah plastik, khususnya kemasan yang tidak mudah terurai. Hal ini menyoroti pergeseran gaya konsumsi digital sebagai salah satu penyebab berkembangnya limbah plastik di perkotaan.

4. Inovasi dan Alternatif Kemasan Ramah Lingkungan

Terdapat penelitian di Bandung yang mengeksplorasi potensi produk kemasan ramah lingkungan, seperti kemasan berbasis bahan alami yang bisa menjadi alternatif ekonomi dan ekologis. adapun dalam hasil penelitian (Lola Malihah, 2024) menerangkan bahwa dengan

adanya pendidikan dan kampanye terhadap masyarakat mengenai sampah sachet plastik yang sulit di daur ulang masyarakat kinipun menjadi sadar akan akibat buruk dari sampah plastik terhadap lingkungan seperti pencemaran, kerusakan tanah, dan ancaman bagi kehidupan laut. Sementara itu, kelompok Peneliti Universitas Diponegoro melakukan kajian mengenai konversi botol PET (*Polyethylene Terephthalate*) menjadi serat nilon sebagai wujud strategi sustainable development melalui pendekatan *green chemistry*.

Ringkasan Temuan

Aspek Dampak	Temuan Utama
Penecemaran Lingkungan	Limbah plastik berdampak besar pada pencemaran tanah, air, dan udara.
Ekosistem Laut	Mikroplastik merusak biota laut dan memiliki potensi risiko bagi kesehatan manusia.
Kegiatan Ekonomi Digital	Kemasan plastik meningkat seiring pertumbuhan belanja online, memicu sampah tambahan.
Solusi Berkelanjutan	Alternatif kemasan berbasis bahan nabati dan teknologi daur ulang inovatif (PET (botol plastik) → serat nilon) mulai dieksplor.

Interpretasi Hasil

1.	Urgensi pengendalian	Dampaknya nyata dan menyebar ke berbagai aspek lingkungan dan kesehatan.
2.	Keterhubungan proses ekonomi dan lingkungan	Kegiatan ekonomi modern, seperti e-commerce, berkorelasi langsung dengan peningkatan limbah plastik.
3.	Masa depan ramah lingkungan	Inovasi kemasan dan teknologi daur ulang memainkan peran penting, namun perlu implementasi lebih masif.

KESIMPULAN

Penggunaan kemasan plastik dalam kegiatan ekonomi memberikan kemudahan dan efisiensi, namun berdampak besar terhadap lingkungan. Sampah plastik menimbulkan

pencemaran tanah, air, dan udara, serta mengancam ekosistem laut melalui mikroplastik yang berisiko terhadap kesehatan manusia. Maraknya aktivitas e-commerce juga memperburuk kondisi dengan meningkatnya penggunaan plastik sekali pakai dalam pengemasan produk. Oleh sebab itu, persoalan ini butuh memperoleh atensi sungguh-sungguh agar tidak semakin merusak lingkungan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah perlu memperkuat regulasi konsumsi plastik sekali pakai serta mendorong konsumsi kemasan ramah lingkungan. Pelaku usaha juga diharapkan dapat mengembangkan inovasi pengemasan alternatif, sementara masyarakat perlu meningkatkan kesadaran untuk mengurangi ketergantungan pada plastik. Selain itu, penelitian lanjutan dengan observasi lapangan diperlukan guna memperkaya data empiris sehingga solusi yang ditawarkan lebih tepat sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustanti, R. R. (2021). Peningkatan Pengetahuan Praktik Jual Beli Online Berdasarkan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 5(5): 2825-2831.
- Ajeng Putri Utami, N. N. (2023). ANALISIS DAMPAK LIMBAH/SAMPAH RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP. *Cross-Border*, 1107-1112.
- Andriani, W. (2021). Penggunaan Metode Sistematis Literatur Review Dalam Penelitian Sosiologi. *Jurnal PTK dan pendidikan*, Vol. 7, No 2, 124-133.
- Antasari, D. W. (2019). Implementasi Green Economy Terhadap Pembangunan Berkelanjutan Di Kota Kediri. *Jurnal Ekonomi Pembangunan STEI Muhammadiyah Palopo*, 5(2), 80–88.
- Ayu Aulia, R. A. (2023). Literature Review: Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan Pesisir, Biota Laut dan Potensi Risiko Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 329-341.
- Frisca Herlia Putri, S. Y. (2023). Analisis Pengaruh Kemasan Produk Belanja Online Terhadap Jumlah Sampah Plastik di Indonesia. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 1022-1025.
- Kouloumpis, V., Pell, R. S., Correa-Cano, M. E., & Yan, X. (2020). Potential trade-offs between eliminating plastics and mitigating climate change: An LCA perspective on Polyethylene Terephthalate (PET) bottles in Cornwall. *Sci. Total Environ*, 727, 138681.
- Lola Malihah, A. N. (2024). Sampah Plastik Sachet Dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *YUME : Journal of Management*, 198-210.
- Marbun, A. A. (2021). Upaya Penggantian Sampah Plastik dalam Pengemasan Komoditi Online Shop Oleh Pelaku UMKM. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 1(2): 145-146.
- Miller, S. A. (2020). Five Misperceptions Surrounding the Environmental Impacts of Single-Use Plastic Environ. *Sci. Technol*, DOI: 10.1021/acs.est.0c05295.
- Musleh, A. R. (2024). DAMPAK PENGGUNAAN PLASTIK SEKALI PAKAI TERHADAP LINGKUNGAN BISNIS. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 1-16.
- Nur Azizatul Jannah, S. Y. (2024). Evaluasi Dampak Lingkungan dari Penggunaan Plastik Sekali Pakai. *Jurnal Fisika Papua*, 11-14.
- Prastya, K. N. (2021). Tinjauan Yuridis Tentang Pelaksanaan Perjanjian Jual Beli Online Melalui E-Commerce Menurut Pasal 1320 KUHPERDATA dan UNDANG UNDANG Nomer 19

- Tahun 2016 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. *E-Journal Komunitas Yustisia Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2): 619-621.
- Setyorini, D. E. (2019). Pengaruh Transaksi Online (e-Commerce) Terhadap Peningkatan Laba UMKM (Studi Kasus UMKM Pengolahan Besi Ciampea Bogor Jawa Barat). *Jurnal Mitra Manajemen*, 3(5): 502-503.
- Triasih, M. d. (2021). Peningkatan Pemahaman Siswa MAN 1 Kota Semarang Terhadap Transaksi Jual Beli Online Sesuai Dengan Aspek Hukum PERDATA. *Jurnal E-Prosiding Seminar Nasional*, 465-466.