



Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat Terhadap Timbulan Sampah Laut

Jajat Sudrajat¹, Rizki Aziz^{2*}, Jabang Nurdin³

^{1,2,3} Pascasarjana Universitas Andalas, Padang, Indonesia

*Corresponding Author: rizkiaiziz@eng.unand.ac.id

Riwayat Artikel

Diterima: 08/01/2026

Direvisi: 28/01/2026

Diterbitkan: 12/02/2026

Kata Kunci:

Komposisi,
Mukomuko, Perilaku
Masyarakat, Sampah
Laut

Abstrak

Sampah laut merupakan hasil dari sisa produksi atau suatu yang dihasilkan dari sisa-sisa penggunaan yang manfaatnya lebih kecil dari pada produk yang digunakan oleh penggunanya sehingga hasil dari sisa ini dibuang atau tidak digunakan lagi. Penelitian mengenai Analisis Keterkaitan Perilaku Masyarakat Atas Timbulan Sampah Laut Di Pesisir Pantai Kecamatan Kota Mukomuko Provinsi Bengkulu yang dilaksanakan di Kota Mukomuko Provinsi Bengkulu pada bulan Mei Tahun 2023 dengan tujuan untuk mengetahui komposisi, jenis dan kepadatan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko dan mengetahui hubungan antara aspek pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat terhadap timbulan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif yang mengacu kepada Metode survei transek garis, Likert dan Guttman. Hasil yang didapat adalah Komposisi sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko terdiri atas sampah plastik sebanyak 30%, sampah kaca 14%, sampah logam 13%, sampah karet 6% dan sampah lainnya 37%. Berat sampah keseluruhan yakni 3.900 g/m² dan rata-rata sampah dari keseluruhan transek adalah 780 g/m². Kepadatan sampah di lokasi adalah 80 item/m² dengan rata-rata 16 item/m². Hubungan pengetahuan terhadap perilaku dengan cronbach alpha 0,000 dan nilai pearson correlation 0,939 yang berarti bahwa pengetahuan dan perilaku memiliki hubungan yang signifikan dan sangat kuat. Namun sikap terhadap perilaku dengan cronbach alpha 0,090 dan nilai pearson correlation 0,172 yang berarti bahwa sikap dan perilaku memiliki hubungan yang tidak signifikan dan sangat lemah.

Abstract

Marine debris refers to waste generated from production processes or residual use that holds diminished utility compared to its original product, leading users to discard or cease utilizing these materials. A study analysis of the relationship between community behavior and marine debris on the coast of the district of Mukomuko City, Bengkulu Province, in May 2023. The goals included identifying the types, composition, and density of marine debris along the coastline of Mukomuko City, as well as analyzing the relationships between community awareness, attitudes, and behaviors related to marine debris management. The research employed both quantitative methodologies, using line transect survey method, Likert and Guttman scales as reference points. Findings indicate that marine debris along the Mukomuko City coastline comprises 30% plastic, 14% glass, 13% metal, 6% rubber, and 37% other waste categories. The total weight of debris measured 3,900 g/m², with an average of 780 g/m² per transect. Waste density at the site was recorded at 80 items per square meter, averaging 16 items per square meter. Statistical analysis revealed a significant and strong relationship between knowledge and behavior (Cronbach's alpha = 0.000; Pearson correlation = 0.939). Conversely, the relationship between attitude and behavior was found to be insignificant and weak (Cronbach's alpha = 0.090; Pearson correlation = 0.172).

Keywords:

Composition,
Community Behavior,
Marine Debris,
Mukomuko

PENDAHULUAN

Pencemaran sampah laut telah menjadi isu lingkungan global yang mengancam keberlanjutan ekosistem pesisir dan laut. Akumulasi limbah padat, khususnya plastik, berdampak signifikan terhadap kesehatan ekosistem, keanekaragaman hayati, serta kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat pesisir (Jambeck et al., 2015; Kershaw et al., 2011). Indonesia sebagai negara kepulauan dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah laut akibat tingginya produksi limbah plastik dan lemahnya sistem pengelolaan di daratan.

Secara global diperkirakan lebih dari 275 juta ton sampah plastik dihasilkan setiap tahun, dengan 4,8–12,7 juta ton di antaranya mencemari lautan (Jambeck et al., 2015). Sungai-sungai besar di Asia, termasuk di Indonesia, berkontribusi signifikan sebagai jalur utama transportasi limbah menuju laut (Lebreton et al., 2017). Kondisi ini diperparah oleh meningkatnya konsumsi plastik sekali pakai seiring pertumbuhan populasi dan aktivitas ekonomi (Andrady, 2011; Wu et al., 2020).

Sampah laut tidak hanya merusak estetika lingkungan pesisir, tetapi juga mengancam organisme laut melalui proses terjerat (entanglement) dan tertelan (ingestion) yang berdampak pada rantai makanan hingga manusia (Engler, 2012; Smith et al., 2018). Selain itu, degradasi plastik menjadi mikroplastik memperbesar risiko pencemaran kimia dan biologis di perairan (Hastuti et al., 2019; Wang et al., 2020). World Economic Forum (2016) bahkan memprediksi bahwa rasio plastik terhadap ikan di lautan dapat mencapai 1:3 pada tahun 2025 apabila tidak ada intervensi serius.

Di tingkat nasional, berbagai penelitian menunjukkan bahwa mayoritas sampah laut berasal dari aktivitas daratan, terutama pemukiman pesisir dan daerah aliran sungai (Cordova et al., 2019; Vlachogianni et al., 2020). Pengelolaan sampah yang belum terintegrasi serta minimnya infrastruktur persampahan menjadi faktor utama meningkatnya beban pencemaran laut (Duis & Coors, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan sampah laut tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sosial dan perilaku.

Perilaku masyarakat memegang peran kunci dalam produksi dan pembuangan sampah. Berbagai studi menegaskan bahwa tingkat pengetahuan, sikap, pendidikan, serta dukungan kebijakan pemerintah berpengaruh signifikan terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan (Mulyadi et al., 2010; Setyowati & Mulasari, 2013; Effendi & Prasetyo, 2022). Namun, sebagian besar kajian sebelumnya masih berfokus pada sampah domestik di wilayah perkotaan, sementara studi terkait perilaku masyarakat pesisir terhadap sampah laut relatif terbatas.

Penelitian di wilayah pesisir Indonesia menunjukkan dominasi sampah plastik sebagai komponen utama sampah laut, disertai variasi signifikan antar wilayah yang dipengaruhi oleh arus laut, aktivitas ekonomi, serta kepadatan penduduk (Johan et al., 2019; Enggara et al., 2019). Meski demikian, hubungan empiris antara pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat terhadap timbulan sampah laut belum banyak dikaji secara komprehensif.

Kondisi tersebut juga tercermin di pesisir Kecamatan Kota Mukomuko, Provinsi Bengkulu, yang memiliki karakteristik pesisir aktif secara sosial ekonomi namun minim sistem pengelolaan persampahan terpadu. Temuan empiris menunjukkan bahwa sampah plastik mendominasi komposisi sampah laut dengan kepadatan tinggi serta adanya hubungan kuat antara tingkat pengetahuan masyarakat dan perilaku pembuangan sampah ke lingkungan pesisir. Fakta ini mengindikasikan bahwa faktor perilaku memiliki kontribusi krusial dalam pembentukan pola pencemaran laut lokal.

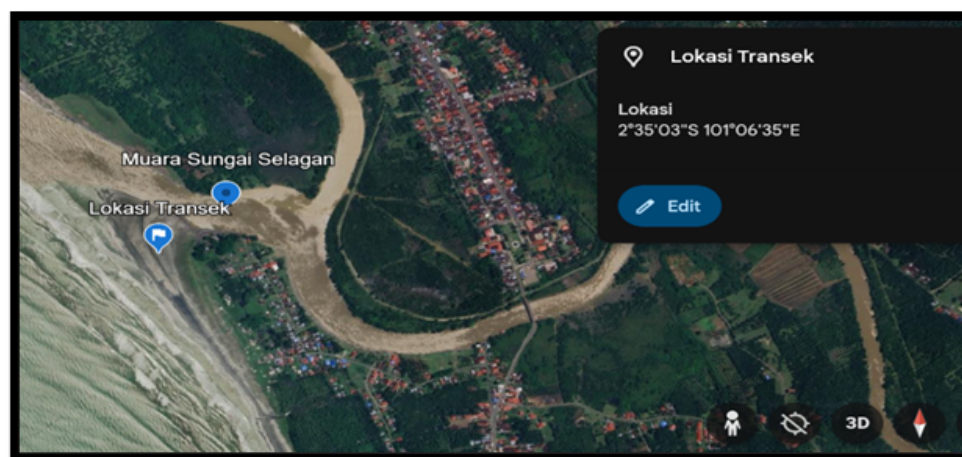
Keterbatasan regulasi spesifik pesisir, rendahnya sarana pengelolaan sampah, serta lemahnya edukasi lingkungan memperkuat urgensi pendekatan berbasis perilaku dalam kebijakan pengendalian sampah laut. Integrasi antara intervensi struktural dan perubahan

perilaku masyarakat menjadi strategi kunci dalam mewujudkan pengelolaan pesisir berkelanjutan (WHO, 2021; Sun & Trudel, 2017).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi, jenis dan kepadatan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko dan mengetahui hubungan antara aspek pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat terhadap sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko. Hasil analisis diharapkan dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian lanjutan dan menjadi sumbangan pemikiran dalam menangani masalah sampah laut serta dapat menjadi tambahan informasi bagi masyarakat tentang bahaya sampah laut dan sebagai tambahan informasi untuk pengambil kebijakan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi karakteristik sampah laut serta menganalisis hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat pesisir terhadap timbunan sampah laut. Penelitian dilaksanakan di pesisir Pantai Kota Mukomuko, Provinsi Bengkulu, pada Mei 2023, yang merupakan kawasan dengan aktivitas permukiman dan aliran sungai sebagai sumber utama sampah laut. Pengumpulan data sampah laut dilakukan menggunakan metode transek garis dengan sub-transek berukuran 5x5 meter sesuai pedoman pemantauan sampah pesisir. Sampah diklasifikasikan ke dalam kategori plastik, logam, kaca, karet, dan lainnya mengikuti klasifikasi Parameter yang dianalisis meliputi komposisi, berat, dan kepadatan sampah. Data perilaku masyarakat dikumpulkan melalui kuesioner skala *Likert dan Guttman* yang mengukur pengetahuan, sikap, dan perilaku terkait pengelolaan sampah laut. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk karakteristik sampah laut dan uji korelasi Pearson untuk menguji hubungan antarvariabel perilaku masyarakat. Reliabilitas instrumen diuji menggunakan *Cronbach's alpha*.

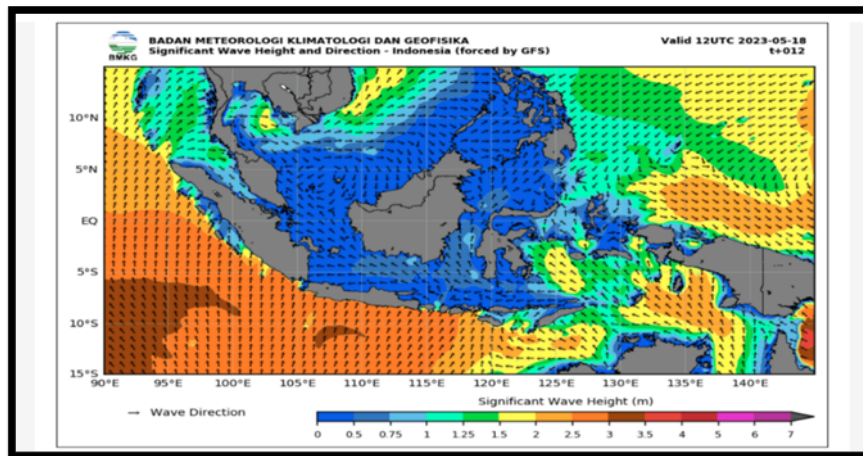


Gambar 1. Titik Lokasi Transek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah Laut

Pantai Muara Selagan terpengaruh oleh dinamika laut, seperti arus, gelombang, dan pasang surut yang berkontribusi pada penyebaran sampah di area tersebut. Arus laut di Muara Selagan kemungkinan dipengaruhi oleh sistem arus di Samudra Hindia. Arus pesisir yang mengalir di sepanjang pantai mampu mengangkut sampah dari berbagai sumber, termasuk aktivitas manusia di hulu sungai. Pola arus ini juga menentukan lokasi akumulasi sampah, di mana material ringan seperti plastik cenderung mengapung dan terbawa lebih jauh dibandingkan dengan material berat seperti kayu atau logam.



Gambar 2. Arus Laut Pantai Mukomuko

Gambar di atas yang diambil dari data BMKG pada bulan Mei 2023 dapat dilihat pola arus Samudera Indonesia cenderung mengarah ke daratan Pulau Sumatera termasuk wilayah pesisir di Kecamatan Kota Mukomuko. Hal ini dapat berpengaruh terhadap pergerakan sampah di wilayah tersebut. Komposisi sampah di Pantai Muara Selagan dapat dilihat sebagai berikut ;

Tabel 1. Komposisi Sampah

| No | Lokasi | Transek | Plastik | Kaca | Logam | Kaet | Lainnya | Jumlah Total |
|-----------|----------------------|---------|---------|------|-------|------|---------|--------------|
| 1 | Pantai Muara Selagan | 1 | 33% | 14% | 14% | 6% | 33% | 100% |
| 2 | Pantai Muara Selagan | 2 | 32% | 16% | 11% | 7% | 35% | 100% |
| 3 | Pantai Muara Selagan | 3 | 29% | 11% | 17% | 7% | 36% | 100% |
| 4 | Pantai Muara Selagan | 4 | 29% | 13% | 13% | 5% | 39% | 100% |
| 5 | Pantai Muara Selagan | 5 | 28% | 11% | 12% | 5% | 45% | 100% |
| Rata-rata | | | 30% | 14% | 13% | 6% | 37% | 100% |

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa sampah plastik merupakan fraksi dominan (30%), diikuti kategori lainnya sebesar 37%, kaca 14%, logam 13%, dan karet 6%. Dominasi plastik mencerminkan tingginya konsumsi material sekali pakai serta rendahnya efektivitas pengelolaan sampah di daratan. Berat sampah di Pantai Muara Selagan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Berat Sampah

| No | Lokasi | Transek | Berat Sampah (g/m ²) |
|-----------|----------------------|-----------|----------------------------------|
| 1 | Pantai Muara Selagan | Transek 1 | 850 |
| 2 | Pantai Muara Selagan | Transek 2 | 950 |
| 3 | Pantai Muara Selagan | Transek 3 | 700 |
| 4 | Pantai Muara Selagan | Transek 4 | 750 |
| 5 | Pantai Muara Selagan | Transek 5 | 650 |
| Total | | | 3900 |
| Rata-rata | | | 780 |

Tabel di atas memperlihatkan berat sampah dari Pantai Muara Selagan yang keseluruhannya seberat 3.900 g/m² dan rata-rata sampah dari keseluruhan transek adalah 780 g/m². Sampah terberat ada pada transek 2 yakni 950 g/m² dan paling ringan adalah transek 5 yakni 650 g/m². Kepadatan sampah di Pantai Muara Selagan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kepadatan Sampah

| No | Lokasi | Transek | Jumlah Sampah (item/m ²) |
|------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------|
| 1 | Pantai Muara Selagan | Transek 1 | 17 |
| 2 | Pantai Muara Selagan | Transek 2 | 28 |
| 3 | Pantai Muara Selagan | Transek 3 | 15 |
| 4 | Pantai Muara Selagan | Transek 4 | 6 |
| 5 | Pantai Muara Selagan | Transek 5 | 14 |
| Total | | | 80 |
| Rata-rata | | | 16 |

Tabel di atas memperlihatkan kepadatan sampah Pantai Muara Selagan yang keseluruhannya dengan total 80 item/m² dengan rata-rata 16 item/m². Sampah dengan jumlah item terbanyak ada pada transek 2 yakni sebanyak 28 item/m² dan terendah ada pada transek 4 dengan jumlah 6 item/m².

Gambaran Pengetahuan Responden tentang Sampah

Pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah memiliki dampak signifikan terhadap jumlah sampah yang ada di suatu daerah. Tingkat pemahaman ini akan menentukan sikap dan tindakan masyarakat terhadap isu-isu yang berkaitan dengan sampah di lingkungan mereka. Berikut ini adalah gambaran mengenai pengetahuan masyarakat di kawasan pesisir Kota Mukomuko.

Tabel 4. Persentase Pengetahuan Responden tentang Sampah

| Pengetahuan | Frekuensi | Persentase |
|--------------|-----------|-------------|
| Baik | 21 | 21,4% |
| Sangat Baik | 77 | 78,6% |
| Total | 98 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 98 responden di kawasan pesisir pantai Kota Mukomuko, sebanyak 77 responden (78,6%) memiliki pengetahuan yang sangat baik mengenai sampah. Di sisi lain, terdapat 21 responden (21,4%) dengan hasil memiliki pengetahuan yang baik. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pemahaman masyarakat mengenai sampah berada dalam kategori yang baik.

Gambaran Sikap Responden tentang Sampah

Sikap individu dalam masyarakat terbentuk seiring berjalannya waktu, melalui akumulasi pembelajaran, pengamatan, serta berbagai faktor lain seperti motivasi, budaya, dan pengaruh dari individu lain. Cara masyarakat menanggapi fenomena sampah tentu memengaruhi kondisi sampah di wilayah mereka. Berikut ini adalah deskripsi mengenai sikap masyarakat di Pesisir Pantai Kota Mukomuko.

Tabel 5. Persentase Sikap Responden tentang Sampah

| Sikap | Frekuensi | Persentase |
|--------------|-----------|-------------|
| Kurang Baik | 6 | 6,1% |
| Baik | 53 | 54,1% |
| Sangat Baik | 39 | 39,8% |
| Total | 98 | 100% |

Tabel di atas menunjukkan sikap masyarakat pesisir pantai Kota Mukomuko berdasarkan data dari 98 responden. Dari jumlah tersebut, terdapat 53 responden (54,1%) yang menunjukkan sikap positif terhadap masalah sampah. Sementara itu, 39 responden (39,8%) mempunyai sikap yang baik, dan 6 responden (6,1%) menunjukkan sikap yang kurang baik.

Gambaran Perilaku Responden tentang Sampah

Perilaku masyarakat berkaitan dengan respons yang ditunjukkan terhadap objek tertentu yang memengaruhi kehidupan mereka, berikut disajikan data perilaku responden tentang sampah sebagai berikut.

Tabel 6. Perilaku Sikap Responden tentang Sampah

| Perilaku | Frekuensi | Persentase |
|--------------|-----------|-------------|
| Kurang Baik | 21 | 21,4% |
| Baik | 77 | 78,6% |
| Total | 98 | 100% |

Pada hasil tabel di atas, terlihat bahwa dari 98 responden di pantai Kota Mukomuko, sebanyak 77 orang (78,6%) menunjukkan perilaku baik terkait pengelolaan sampah. Sementara itu, 21 responden (21,4%) masih memiliki perilaku yang kurang baik dalam hal ini. Temuan ini menegaskan perlunya edukasi yang lebih mendalam bagi masyarakat mengenai pengelolaan sampah.

Keterkaitan Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Masyarakat

Pengujian *correlation product moment* untuk menganalisis hubungan keeratan antara variabel sikap dan pengetahuan dengan perilaku masyarakat terkait sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 7. Korelasi Variabel Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku

| Correlations | | Pengetahuan | Sikap | Perilaku |
|--------------|---------------------|-------------|-------|----------|
| Pengetahuan | Pearson Correlation | 1 | 0,088 | ,939** |
| | Sig. (2-tailed) | | 0,391 | 0,000 |
| | N | 98 | 98 | 98 |
| Sikap | Pearson Correlation | 0,088 | 1 | 0,172 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,391 | | 0,090 |
| | N | 98 | 98 | 98 |
| Perilaku | Pearson Correlation | ,939** | 0,172 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | 0,000 | 0,090 | |
| | N | 98 | 98 | 98 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis korelasi menunjukkan hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara pengetahuan dan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah laut dengan nilai Pearson $r = 0,939$. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan pemahaman mengenai dampak sampah laut secara langsung mendorong praktik pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.

Sebaliknya, hubungan antara sikap dan perilaku tergolong lemah dan tidak signifikan ($r = 0,172$). Meskipun sebagian responden menunjukkan sikap positif terhadap kebersihan lingkungan, kondisi tersebut belum mampu diterjemahkan menjadi tindakan nyata. Hal ini menunjukkan adanya faktor struktural penghambat seperti keterbatasan sarana pengelolaan sampah, kebiasaan sosial yang mengakar, serta lemahnya sistem pelayanan persampahan di wilayah pesisir.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pencemaran sampah laut di pesisir Kota Mukomuko tergolong tinggi dan didominasi oleh sampah plastik, yang mencerminkan kuatnya kontribusi limbah daratan terhadap degradasi lingkungan pesisir. Kepadatan sampah yang signifikan menegaskan peran kawasan pantai sebagai zona akumulasi akibat aktivitas

permukiman, aliran sungai, dan dinamika oseanografi. Analisis perilaku masyarakat memperlihatkan adanya hubungan yang sangat kuat antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pengelolaan sampah laut, sementara sikap positif tidak berpengaruh signifikan terhadap tindakan nyata, yang mengindikasikan pentingnya pendekatan edukatif berbasis pemahaman lingkungan dibandingkan sekadar pembentukan sikap. Oleh karena itu, pengendalian sampah laut perlu dilakukan melalui strategi terpadu yang mengombinasikan peningkatan literasi lingkungan masyarakat, penguatan sistem pengelolaan sampah daratan, serta dukungan kebijakan lokal untuk mewujudkan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan.

REFERENSI

- Andrady, A. L. (2011). Mikroplastik di lingkungan laut. *Marine Pollution Bulletin*, 62(8), 1596–1605.
- Cordova, M. R., et al. (2019). Distribusi sampah plastik laut di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kelautan*, 24(1), 1–10.
- Duis, K., & Coors, A. (2016). Mikroplastik dalam limbah darat. *Environmental Sciences Europe*, 28(2), 1–12.
- Effendi, R., & Prasetyo, A. (2022). Peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah pesisir. *Jurnal Kebijakan Lingkungan*, 14(2), 85–98.
- Enggara, R., Bahrum, M., & Suherman, D. (2019). Timbulan sampah pantai pariwisata Bengkulu. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 8(1), 22–31.
- Engler, R. E. (2012). Dampak ekologis sampah laut. *Marine Pollution Bulletin*, 64(1), 1–6.
- Hastuti, A. R., Lumbanbatu, D. T., & Wardiatno, Y. (2019). Mikroplastik di perairan pesisir Indonesia. *Jurnal Ilmu Perairan*, 4(1), 45–56.
- Jambeck, J. R., et al. (2015). Limbah plastik ke lautan global. *Science*, 347(6223), 768–771.
- Johan, Y., et al. (2019). Karakteristik sampah laut Pantai Panjang Bengkulu. *Jurnal Kelautan Tropis*, 22(3), 187–196.
- Kershaw, P., et al. (2011). Sampah laut sebagai isu global. *UNEP Report*.
- Lebreton, L., et al. (2017). Sungai sebagai sumber utama plastik laut. *Nature Communications*, 8, 15611.
- Mulyadi, A., et al. (2010). Perilaku masyarakat dan pengelolaan sampah. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(2), 113–125.
- Setyowati, R., & Mulasari, S. A. (2013). Hubungan pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah. *Kesmas*, 8(2), 56–63.
- Smith, M., et al. (2018). Dampak plastik pada biota laut. *Environmental Science & Technology*, 52(12), 7064–7074.
- Sun, Y., & Trudel, R. (2017). Strategi pengurangan plastik berkelanjutan. *Journal of Environmental Management*, 203, 155–162.
- Vlachogianni, T., et al. (2020). Sampah laut dari aktivitas daratan. *Marine Pollution Bulletin*, 150, 110737.
- Wang, J., et al. (2020). Risiko mikroplastik bagi kesehatan manusia. *Environmental Pollution*, 263, 114544.
- World Economic Forum. (2016). *The New Plastics Economy*. Geneva.
- WHO. (2021). *Marine pollution and human health*. Geneva.