

BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang
- B. Pencemaran yang disebabkan oleh sampah merupakan permasalahan global yang mempengaruhi semua lautan di dunia. Isu sampah di Indonesia saat ini menjadi perhatian utama, terutama jika tidak diimbangi dengan pengelolaan yang tepat. Tanpa manajemen sampah yang baik, akan terjadi penumpukan dan akumulasi yang signifikan, yang pada akhirnya berdampak pada lautan (Junita Bancin dan Christy, 2020). Indonesia diperkirakan pada tahun 2025, akan menjadi negara kedua setelah China dalam hal pengelolaan limbah plastik yang tidak baik, dimana terlihat dari jumlah sampah plastik yang berisiko tinggi mencemari lautan (Jambeck *et al.*, 2015). Menurut (Lebreton *et al.*, 2017)) empat dari dua puluh sungai terbesar di dunia yang menyumbang limbah plastik terbanyak dari sungai di Indonesia, yaitu Sungai Brantas, Solo, Progo, dan Serayu.
- C. Permintaan dan penggunaan plastik yang sangat tinggi, serta pengelolaan limbah plastik yang tidak efektif, telah menyebabkan pencemaran plastik yang serius di berbagai ekosistem perairan (Wu *et al.*, 2020). Pencemaran ini telah menjadi isu ilmiah global yang signifikan, sejalan dengan perubahan iklim, penipisan ozon, dan pengasaman laut (Kershaw *et al.*, 2011). Produksi plastik dan keberadaan plastik (termasuk mikro plastik) dalam lingkungan perairan diperkirakan akan terus meningkat (Andrady, 2011). Pernyataan tersebut juga dipertegas oleh data yang dihimpun pada penelitian Jambeck *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa sebanyak 275 juta ton sampah plastik pada tahun 2010 dihasilkan di seluruh dunia, dengan 4,8-12,7 juta ton di antaranya terbuang ke lautan, menjadikan Indonesia sebagai negara kedua dengan volume sampah plastik terbesar di lautan.
- D. Pertumbuhan populasi manusia akan berdampak pada peningkatan penggunaan plastik untuk berbagai keperluan industri, seperti kemasan dan elektronik (Nurhasanah, Cordova dan Riani, 2021). Pengelolaan sampah plastik yang kurang tepat di darat juga berkontribusi terhadap pencemaran di lingkungan perairan (Duis dan Coors, 2016). Setiap tahun, antara 1,15

hingga 2,41 juta ton plastik mengalir dari sistem sungai global ke lautan, menyumbang lebih dari dua pertiga (67%) dari total global tahunan (Lebreton *et al.*, 2017).

- E. Di lautan maupun darat, plastik tidak dapat terurai sepenuhnya. Plastik hanya mengalami pengurangan ukuran melalui proses fisik atau kimia sehingga dapat dikonsumsi oleh hewan dan biota laut lainnya, yang kemudian masuk ke dalam rantai makanan (Smith *et al.*, 2018). Pencemaran plastik dapat merusak ekosistem laut, termasuk habitat terumbu karang, *mangrove*, dan lamun. Selain itu, konsumsi sampah plastik dapat membahayakan berbagai organisme laut seperti penyu, burung, mamalia laut, ikan, zooplankton, dan hewan lain (Engler, 2012; Connors, 2017). Sampah plastik yang dibuang ke lingkungan pada akhirnya akan mencemari perairan, terutama laut, di mana plastik menjadi komponen utama dari sampah laut. Sekitar 14 juta ton sampah setiap tahun dibuang ke lautan (Hetherington, Leous dan Anziano, 2005). Kondisi ini menuntut pendekatan lebih serius dalam menangani sampah plastik, akumulasi ini dapat membahayakan manusia, dengan prediksi rasio plastik terhadap ikan di lautan mencapai 1:3 pada tahun 2025 (*World Economic Forum*, 2016)
- F. Peningkatan jumlah sampah yang ditemukan di perairan dapat merusak lingkungan sekitar. Sampah, terutama plastik, yang terpapar sinar matahari dan udara akan terurai menjadi partikel kecil yang dikenal sebagai mikro plastik (Hastuti, Lumbanbatu dan Wardiatno, 2019). Sampah plastik yang berasal dari aktivitas manusia atau sisa kegiatan industri yang tidak dikelola dengan benar akan masuk ke lingkungan perairan dan pesisir (Vlachogianni *et al.*, 2020). Sampah ini akan terbawa oleh hujan, masuk ke sungai, dan pada akhirnya sampai ke laut (Muhsin *et al.*, 2021). Masalah terkait sampah adalah isu yang sangat penting, dimana memberikan dampak merugikan serta menjadi ancaman bagi keberlanjutan sosial dan kesehatan manusia (Wang *et al.*, 2020), sehingga mengurangi penggunaan merupakan pilihan yang paling efisien dan berkelanjutan (Sun dan Trudel, 2017)

Dalam kurun waktu Februari 2018 hingga Maret 2019 menunjukkan bahwa rata-rata persentase sampah plastik mencapai 47,58 % dari 18 lokasi

pengamatan, dengan lima lokasi memiliki persentase sampah plastik lebih dari 50%, yaitu Padang, Makassar, Manado, Bitung, dan Ambon. Estimasi sampah yang dihasilkan dari aktivitas masyarakat di Indonesia, berdasarkan analisis model *backward* dan *forward trajectory* menggunakan JAMSTEC - OFES, berkisar antara 268.740 – 594.558 ton per tahun (Cordova *et al.*, 2019).

Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, B3 pada KLHK, mengungkapkan sebanyak 16 kementerian/lembaga berkolaborasi untuk mengurangi jumlah sampah di laut, dimana sebagian besar berasal dari individu dan produsen. " 80% diperkirakan sampah laut Indonesia berasal dari daratan, dimana 30% diantaranya adalah sampah plastik,". Hal ini menunjukkan bahwa 30% sampah plastik lebih mengkhawatirkan dibandingkan jenis sampah lainnya, karena dianggap lebih berbahaya (suarasurabaya.net, 2023).

Menurut Johan *et al.*, (2019) sampah laut di Pantai Panjang Kota Bengkulu, didominasi oleh sampah kayu untuk kategori organik, sedangkan untuk kategori anorganik, sampah plastik mendominasi. Penelitian Enggara, Bahrum dan Suherman, (2019) menunjukkan bahwa pantai pariwisata Kota Bengkulu menghasilkan sampah pada musim hujan sebesar 12,57 kg per area sampel per minggu dan 10,88 kg per area sampel/minggu pada musim kemarau, yang lebih tinggi dari SK SNI 3.04-1993.03 yang menyatakan berat rata-rata sampah berkisar antara 3-9 kg per area sampel/minggu, dengan 60,61% berasal dari sungai.

Perilaku masyarakat yang membuang sampah ke laut dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kurangnya aturan dan peran pemerintah (Effendi dan Prastiyo, 2022). Menurut penelitian Zulkarnaini dan Saam (2009) menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara tingkat pendidikan dan jumlah pendapatan terhadap partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Mulyadi *et al.* (2010) menekankan pentingnya hubungan antara perilaku masyarakat dan peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah. Hasil penelitian Beni, Arjana dan Ramang (2014) juga menunjukkan pengaruh signifikan antara pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan terhadap partisipasi masyarakat. Setyowati dan Mulasari, (2013) menemukan hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu rumah tangga dengan perilaku pengelolaan sampah,

sedangkan menurut (Kadaria dan Jati, 2017) menunjukkan hubungan signifikan antara pendidikan dan perilaku pembuangan sampah.

Sebagian besar penelitian tentang perilaku terhadap sampah lebih banyak dilakukan dalam konteks sampah rumah tangga atau lingkungan pemukiman, sedangkan penelitian mengenai sampah laut masih terbatas baik dari segi jumlah maupun kedalaman analisis. Beberapa studi, seperti oleh Astuti, Frimawaty dan Dwiwitno (2023) di Pesisir Cirebon dan Patras dan Mahihodi (2018) di Kelurahan Kolongan mulai membahas isu sampah plastik di laut dan perilaku masyarakat pesisir, tetapi belum sepenuhnya mengkaji keterkaitan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku secara terpadu. Demikian pula penelitian Kusumawati dan Setyowati (2020) dan Chrismawati (2023) yang menyoroti persepsi dan perilaku terhadap sampah laut, masih terbatas pada aspek deskriptif dan belum menggali hubungan kausal atau korelatif antar variabel personal.

Studi oleh Angraeni *et al.* (2022) dan Wati dan Sudarti (2022) lebih fokus pada perilaku wisatawan dalam membuang sampah di pantai, bukan pada perilaku masyarakat pesisir yang berinteraksi langsung dengan lingkungan laut setiap hari. Penelitian oleh Riksfardini (2023) dan Effendi dan Prasetyo (2022) lebih menekankan pada aspek kebijakan dan struktur pemerintahan, alih-alih faktor internal masyarakat seperti pengetahuan dan sikap.

Dapat disimpulkan bahwa masih sedikit penelitian yang secara spesifik meneliti hubungan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat lokal terhadap sampah laut, terutama di wilayah pesisir kecil seperti Kecamatan Kota Mukomuko, Provinsi Bengkulu. Daerah ini belum banyak menjadi lokasi studi meskipun secara geografis dan sosiokultural memiliki potensi dan tantangannya sendiri dalam pengelolaan sampah laut. Selain itu, berdasarkan tinjauan peneliti mengenai data statistik di Dinas Lingkungan Hidup (DLH), tidak ditemukan data mengenai sampah laut di daerah ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan perspektif baru serta mendasari kebijakan regulasi pemerintah setempat dalam menangani permasalahan sampah laut.

Data mengenai sampah laut di Indonesia umumnya hanya mencakup sampah plastik. Namun, ada jenis sampah lain seperti logam, kaca, karet, dan

kayu yang juga berdampak negatif pada lingkungan. Misalnya, kaca dapat melukai masyarakat dan wisatawan di pantai, sedangkan karet dapat dikonsumsi oleh flora dan fauna pesisir seperti ikan dan penyu. Logam dapat larut dalam air dan meresap ke permukaan, mengakibatkan kematian makhluk hidup di sekitarnya. Penelitian ini memiliki peranan penting untuk memberikan kontribusi empiris dalam memahami faktor-faktor internal yang mempengaruhi perilaku masyarakat terkait isu masalah sampah laut di daerah pesisir.

Kebijakan pengelolaan sampah pada kawasan khusus di Kabupaten Mukomuko berdasarkan Perda Nomor 5 tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah belum menyebutkan secara implisit, pengelolaan sampah kawasan pesisir belum tertuang pada peraturan tersebut. Berdasarkan data BPS (2023) dari jumlah lima belas kecamatan yang berada di Kabupaten Mukomuko, sepuluh kecamatan wilayahnya berbatasan dengan laut Samudera Indonesia.

Dukungan pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah secara umum masih terlihat minim, data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Mukomuko pada tahun 2023 jumlah kontainer sampah yang tersebar di sembilan desa dan kelurahan di Kecamatan Kota Mukomuko hanya berjumlah delapan unit, pengelolaan akhir sampah di Kota Mukomuko menggunakan sarana tempat pembuangan akhir dengan metode *open dumping*. Berlandaskan Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, mengamanatkan bahwa tempat pembuangan sampah terbuka harus ditutup dan digantikan dengan sistem yang lebih aman dan berkelanjutan.

Secara geografis, Kabupaten Mukomuko berada pada koordinat $101^{\circ}01'15.1'' - 101^{\circ}05'29.6''$ BT dan $02^{\circ}16'32.0'' - 03^{\circ}07'46.0''$ LS, dengan panjang garis pantai sekitar 98 Km serta luas perairan laut yang mencapai sekitar 727 km² (Zamdial *et al.*, 2017). Kota Mukomuko berada di bagian barat Kabupaten Mukomuko dengan luas Kecamatan Kota Mukomuko adalah 227 Km² atau 5,62 persen dari luas Kabupaten Mukomuko, terdiri dari enam desa dan tiga kelurahan. Wilayah Kecamatan Kota Mukomuko sebagian besar terletak pada dataran dengan ketinggian antara 5-50 meter di atas permukaan laut (dpl). Terdapat lima desa/kelurahan yang berbatasan langsung dengan laut (BPS Mukomuko, 2019).

Wilayah pesisir dapat diartikan sebagai daerah yang berbatasan dengan laut dan daratan. Kawasan pesisir merupakan zona transisi yang mencakup lingkungan tepi pantai dan perairan pantai (Setyawan *et al.*, 2016). Aktivitas ekonomi dan non-ekonomi masyarakat pesisir di Kabupaten Mukomuko berdampak pada ekosistem masyarakat pesisir, di mana eksploitasi sumber daya dapat mengakibatkan degradasi kondisi bio-fisik sumber daya pesisir (Zamdial *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dan data yang mampu menggambarkan kondisi aktual mengenai komposisi, jenis, dan kepadatan sampah laut di Pesisir Pantai Kota Mukomuko, serta menganalisis hubungan antara aspek pengetahuan serta sikap masyarakat dengan perilaku terkait pencemaran sampah laut.

G.

H. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana komposisi, jenis dan kepadatan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko?
2. Apakah ada hubungan antara aspek pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat terhadap sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko?

I. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui komposisi, jenis dan kepadatan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko.
2. Mengetahui hubungan antara aspek pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat terhadap sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko.

J. Manfaat Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah :

1. Bagi masyarakat ilmiah dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian lanjutan
2. Bagi para praktisi penelitian diharapkan dapat 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

K. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian yaitu identifikasi komposisi, jenis dan kepadatan sampah laut di pesisir pantai Kota Mukomuko dan aspek pengetahuan dan sikap dengan perilaku masyarakat terkait dengan sampah laut pada warga Kota Mukomuko.

L. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini mengacu pada sistematika penulisan tesis yang ditetapkan program studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Andalas. Penelitian ini terdiri dari 6 bab dan dilengkapi dengan daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran. Secara garis besar masing-masing bab akan membahas beberapa hal sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN TEORITIS

Berisi landasan teori yang semua referensi, literatur yang berhubungan dengan penelitian dan kerangka konseptual

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan waktu, lokasi, tahapan penelitian yang dilakukan serta metode analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian yang merupakan data berat, komposisi, kepadatan dan analisis perilaku masyarakat serta pembahasannya terkait data yang didapatkan

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran

