

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sampah yang terdapat di sekitar pantai dan lautan merupakan salah satu permasalahan kompleks yang dihadapi oleh masyarakat yang mencari nafkah di pantai dan lautan. Sampah yang dibuang dan tidak terkelola dengan baik, akan terbawa air hujan ke sungai yang akhirnya sampai ke laut (Rafsanjani *et al.*, 2021). Laut adalah salah satu sistem biologis yang paling terkena dampak buruk akibat kehadiran sampah laut, khususnya plastik. Dampak dari kapar laut dan jetsam mempengaruhi kesejahteraan dan keamanan manusia, merusak alam dan lingkungan, mengganggu perikanan dan kawasan industri perjalanan, serta mengganggu rute perjalanan. Sampah laut dengan cepat menjadi salah satu polutan yang paling meresap dan permanen, khususnya di ekosistem laut, hal ini terjadi di seluruh wilayah lautan di seluruh dunia, dan mempunyai dampak buruk terhadap lingkungan dan ekonomi (Van Sebille, *et al.*, 2020). Secara luas diasumsikan bahwa sebagian besar sampah laut berasal dari daratan, terutama dari wilayah yang padat penduduknya (Van Sebille, *et al.*, 2020).

Penyebaran sampah laut sangat memprihatinkan yaitu 14 miliar ton sampah dibuang setiap tahun di lautan. Hal ini disebabkan karena perkembangan pencemaran sampah yang begitu pesat. Indonesia merupakan Negara kedua terbesar penyumbang sampah, 3,2 juta ton sedangkan Tiongkok di peringkat pertama, diketahui bahwa dari 192 negara pesisir (termasuk Indonesia), setidaknya sudah membuang sampah ke laut sebesar 12,7 juta ton (Purba *et al.*, 2021). Menurut Jambeck *et al* (2015) perkiraan jumlah sampah laut yang dihasilkan dari kota yang padat masuk ke perairan pesisir dapat mencapai 5–12 juta ton/tahun. Sampah laut khususnya sampah jenis anorganik (*undegradable*) merupakan salah satu permasalahan yang memiliki dampak yang dapat mengancam ekosistem biota pada perairan (Lippiatt *et al.*, 2013).

Kota Padang merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat, Pulau Sumatera dengan luas wilayah Kota Padang yaitu 694,96 km<sup>2</sup> (BPS Kota Padang, 2021). Kota Padang berada pada 00°44'00" - 01°08'35" LS dan 100°05'05" -

100°34'09" BT dengan luas wilayah yaitu 694,96 km<sup>2</sup> Selain Pulau Sumatera bagian tengah, Kota Padang juga memiliki 19 pulau kecil yang tersebar di sepanjang pantai Kota Padang dengan garis pantai sepanjang 84 km. Kawasan tepi pantai Kota Padang mengalami perkembangan yang sangat pesat, hal ini terlihat dari berkembangnya lahan-lahan milik pribadi dan tempat wisata, misalnya Samudera Carolina sisi dan Samudera Sound Kabung Utara.. Berdasarkan data BPS jumlah penduduk di kecamatan Bungus Teluk Kabung pada 2021 mencapai 27.692 (BPS, 2022) dan jumlah wisatawan dapat mencapai 202 orang/minggu (Aditya *et al.*, 2019). Pantai Teluk Kabung berada pada titik koordinat 0,54°-180° Lintang Selatan dan 100° 34' Bujur Timur. Pantai ini terletak di kecamatan Bungus Teluk Kabung. Pantai ini memiliki karakteristik pantai yang terbuka berbentuk horizontal tanpa lekukan dan termasuk pantai landai berpasir.

Melalui survei menunjukkan bahwa aktivitas di sekitaran Pantai Bungus Teluk Kabung Kota Padang yaitu aktivitas wisata dan aktivitas memukat. Pada proses memukat, sampah laut terapung akan masuk ke dalam jaring nelayan ketika akan ditarik kembali ke daratan. Pengolahan lanjutan yang dilakukan masyarakat sekitar ketika sampah yang bertebaran telah menumpuk hanya dengan membakar sampah. Kondisi ini juga dijelaskan oleh Sagita, dkk., (2022) bahwa banyaknya sampah laut terapung di lautan mempersulit nelayan yang mencari ikan di pesisir pantai. Hal ini bahkan dapat merusak alat tangkap mereka. Kurniawati, *et al.*, (2023) di kelurahan Teluk Kabung, Kecamatan Bungus ditemukan bahwa 67% masyarakat belum mengetahui tentang pengelompokan jenis sampah, 87% belum mengetahui mengenai pembuangan sampah harus dipisahkan sesuai dengan kelompok jenisnya, 87% masyarakat belum mengetahui jenis-jenis sampah yang berada di lingkungan rumah, 53% belum mengetahui mengenai cara pengolahan sampah, dan 93% masyarakat belum mengetahui bahwa sampah dapat diolah. Melihat kondisi masyarakat yang belum mengetahui pengelolaan sampah, melalui program “Nabuang Sarok” yang diinisiasi oleh PT. Semen Padang yang telah dilakukan diharapkan dapat mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sampah laut.

Pemantauan sampah laut terbagi atas 3 jenis pemantauan yaitu, sampah pinggir pantai, sampah laut terapung dan sampah di dasar laut (KLHK, 2020).

Pemantauan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pada sampah laut terapung dengan memanfaatkan aktivitas nelayan menggunakan jaring/pukat, kriteria sampling yaitu sampah yang dihasilkan nelayan, adanya muara sungai, dan aktivitas masyarakat sekitar pantai. Metode pemantauan ini dipilih karena salah satu sumber utama sampah laut adalah sampah yang berasal dari sungai (Rafsanjani *et al.*, 2021). Di dukung oleh Wulandari *et al* (2022) bahwa jumlah sampah yang didapatkan dipengaruhi oleh kiriman sampah dari sungai ke laut, selain itu adanya peningkatan debit air sewaktu hujan sehingga sampah yang berada di pantai akan kembali kelautan.

Penelitian terdahulu tentang sampah laut sudah dilakukan pada beberapa daerah di Indonesia diantaranya Makassar, Ambon dan Padang. Penelitian yang dilakukan di Pulau Barrang caddi (Makassar) yang dilakukan oleh Asmal (2021) berat total sampah yang didapatkan 362.906 g/km<sup>2</sup> dengan komposisi sampah yang didapatkan yaitu plastik, kertas dan kayu. Menurut penelitian Noya & Tuahhatu (2020) jenis sampah yang didapatkan yaitu sampah plastik 93,44%, kain 0,23%, kaca 1,17% , logam 1.17% , karet 3.15% dan kertas 0,47. Sedangkan penelitian Putra (2022) Sampah laut terapung yang berada di sepanjang Pantai Gajah dan Pasir Putih Tabing, Kota Padang pada hari biasa berada pada rentang 1 g/m<sup>2</sup> – 1,45 g/m<sup>2</sup> dan setelah hujan rentang 1,5 g/m<sup>2</sup> – 4,1 g/m<sup>2</sup>. Jenis sampah yang ditemukan didominasi oleh sampah jenis plastik dengan persentase 90%, jumlah sampah laut terapung pada Pantai Gajah dan Pasir Putih Tabing setelah hujan jauh lebih banyak dibandingkan hari biasa.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian tentang analisis sampah laut terapung yang ada di kawasan pantai Bungus Teluk Kabung, Kota Padang sebagai data awal terkait pengelolaan sampah laut terapung di kawasan tersebut. Data dan informasi mengenai pengelolaan sampah laut akan sangat berguna untuk kebijakan persampahan laut di kawasan pantai Bungus Teluk Kabung, Kota Padang. Penelitian ini juga dapat melengkapi penelitian terdahulu tentang sampah laut terapung bagi pemerintah Kota Padang.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk analisis berat, komposisi, kepadatan dan potensi daur ulang sampah laut terapung di kawasan pantai Teluk Kabung Bungus, Kota Padang. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis berat sampah laut terapung di kawasan pantai Pantai Teluk Kabung, Kota Padang;
2. Menganalisis komposisi sampah laut terapung di kawasan pantai Pantai Teluk Kabung, Kota Padang;
3. Menganalisis kepadatan sampah laut terapung di kawasan Pantai Teluk Kabung Padang, Kota Padang;
4. Menganalisis potensi daur ulang sampah laut terapung di kawasan Pantai Teluk Kabung, Kota Padang;
5. Mengidentifikasi permasalahan sampah laut terapung sebagai informasi dan rekomendasi terkait pengelolaan sampah laut terapung.

## 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan data berat, komposisi, kepadatan dan potensi daur ulang sampah laut di kawasan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang yang dapat dijadikan sebagai informasi bagi peneliti dan pemerhati permasalahan persampahan;
2. Sebagai data awal bagi pemerintah untuk dijadikan pertimbangan kebijakan dalam pengelolaan sampah laut pada kawasan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang.

## 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Lokasi penelitian di Pantai Teluk Kabung bagian Bungus Selatan hingga Kawasan Pantai Teluk Kabung Tengah mencakup kearah laut;
2. Sampah laut yang diteliti adalah sampah laut terapung. Metode

pengambilan sampel yang digunakan yaitu modifikasi menggunakan jaring yang digunakan nelayan berjenis jaring pukat tarik dengan melibatkan 2 kondisi, yaitu kondisi sehari sesudah terjadinya hujan dan kondisi sehari sesudah terjadi ;

3. Pengambilan data berat sampah dilakukan untuk menentukan total kuantitas sampah laut terapung dalam satuan berat setiap meter persegi yang ada di Pantai Bungus Teluk Kabung berpedoman kepada KLHK (2020) ;
4. Pengambilan data kepadatan sampah dilakukan untuk menentukan jumlah jenis sampah setiap meter persegi berpedoman pada Johan (2020);
5. Penentuan komposisi sampah untuk mengetahui komposisi sampah laut yang ada menetapkan 9 kelompok jenis sampah (plastik, busa plastik, kaca dan keramik, kain, logam, kertas dan kardus, karet, kayu dan lain-lain) dengan berpedoman pada KLHK (2020);
6. Penentuan potensi daur ulang sampah untuk mengetahui sampah yang didapatkan di Pantai Bungus Teluk Kabung dapat didaur ulang atau tidak, berdasarkan observasi sektor informal pengelolaan sampah (pemulung, pelapak) di Kota Padang.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat, dan ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi referensi dan acuan tertulis yang berhubungan dengan berat, kepadatan, komposisi, dan potensi daur ulang sampah di laut.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi penjelasan tahapan penelitian, metode pengumpulan data, metode analisis pengolahan data, serta waktu dan lokasi penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasannya.

### **BAB V PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan.

