

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengendalian Lingkungan dan *Eco-Fishing Port*

Pengendalian lingkungan erat kaitannya dengan konsep EFP karena pengendalian lingkungan pelabuhan termasuk ke dalam kerangka kebijakan EFP. Pengendalian lingkungan bertujuan untuk melindungi dan meningkatkan kualitas lingkungan hidup, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat (Supriyatno 2013).

Menurut KBBI pengendalian artinya proses, cara, perbuatan mengendalikan; pengekangan, pengawasan atas kemajuan (tugas) dengan membandingkan hasil dan sasaran secara teratur serta menyesuaikan usaha (kegiatan) dengan hasil pengawasan (kbbi.kemdikbud.go.id). Sedangkan lingkungan artinya daerah (kawasan dan sebagainya) yang termasuk di dalamnya, atau diartikan sebagai semua yang memengaruhi pertumbuhan manusia atau hewan, serta pencegahan pencemaran konfigurasi sumber daya yang tersedia bagi pengguna lingkungan (kbbi.kemdikbud.go.id). Sehingga pengendalian lingkungan dapat diartikan upaya untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup (Supriyanto 2013).

Eco-Fishing Port (EFP) merupakan kerangka pengelolaan pelabuhan untuk mencapai keseimbangan antara lingkungan dan manfaat ekonomi sehingga ada keseimbangan antara aspek komersial dan lingkungan dalam menunjang pengelolaan perikanan yang berkelanjutan (Lubis 2012). Sedangkan penerapan EFP adalah upaya, cara, dan langkah yang sistematis untuk membangun dan memelihara pelabuhan perikanan yang bersifat ramah terhadap lingkungan hidup. Sehingga penerapan pengelolaan berwawasan lingkungan harus diterapkan pada setiap pelabuhan walaupun pelabuhan tersebut bukan prioritas EFP (Hamzah dan Rahmawati 2021).

Pengelolaan pelabuhan berwawasan lingkungan juga didukung dengan adanya penerapan EFP oleh KKP pada 6 PP prioritas yaitu Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, PPS Belawan, PPS Nizam Zachman, PPS Kendari, PPS Bitung, Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu (Hamzah dan Rahmawati 2021).

2.2 Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan menurut Undang-undang Nomor 45 Tahun 2009, dapat diartikan sebagai tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan. Sejalan dengan pendapat Supriyanto (2013) pelabuhan perikanan dalam pengelolaannya selain memperhatikan aspek ekonomi dan sosial, tetapi aspek ekologi juga perlu diperhatikan dalam pengelolaan pelabuhan perikanan.

Pelabuhan perikanan berperan sebagai penggerak dan pendukung utama dalam semua kegiatan yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya perikanan dan lingkungan (Lubis 2012). Salah satunya dari segi fasilitas yang ada juga dapat menunjang kegiatan perikanan yang ada di pelabuhan (Mustaruddin *et al.* 2022), sehingga pelabuhan perikanan dapat diartikan sebagai *Prime Mover* pada kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan (Aswanah *et al.* 2013).

Pelabuhan perikanan dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/2012 tentang Kepelabuhanan Perikanan diklasifikasikan menjadi 4 kelas yaitu:

1. Pelabuhan tipe A atau Pelabuhan Perikanan Samudra (PPS)
2. Pelabuhan tipe B atau Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN)
3. Pelabuhan tipe C atau Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP)
4. Pelabuhan tipe D atau Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

2.3 Sampah dan Limbah di Pelabuhan Perikanan

Menurut KBBI sampah adalah barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi atau sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat seperti kotoran, daun, kertas (kbbi.kemdikbud.go.id). Dalam Undang-undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah, disebutkan bahwa sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat

terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan. Sampah menurut Kuncoro (2010) yaitu sebagai bahan yang dibuang atau terbuang, merupakan hasil aktivitas manusia atau alam yang sudah tidak digunakan lagi karena sudah diambil unsur atau fungsi utamanya. Dengan kata lain sampah identik dengan kegiatan manusia sehari-hari. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan 3R (*Reuse, Reduce, Recycle*).

Limbah lebih identik dengan suatu kegiatan atau proses yang lebih kompleks seperti yang ada di lingkungan industri (Mulyani 2019). Limbah dalam KBBI merupakan sisa proses produksi, bahan yang tidak mempunyai nilai, tidak berharga, atau barang rusak/cacat dalam proses produksi (kbbi.kemdikbud.go.id). Limbah adalah buangan yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungannya karena tidak mempunyai nilai ekonomi (Wahyuni 2020). Limbah tidak hanya buangan yang berbentuk besar, namun limbah dapat diartikan buangan yang kehadirannya pada suatu tempat dapat berdampak pada lingkungan. Artinya dalam jumlah sedikit tapi mempunyai potensi pencemaran atau merusak lingkungan maka sudah termasuk limbah (Wahyudi *et al.* 2017). Berdasarkan karakteristiknya limbah digolongkan menjadi 4 macam yaitu limbah cair, padat, gas dan limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun) (Wahyuni 2020).

Limbah yang dapat ditemukan di pelabuhan perikanan menurut Wahyudi *et al.* (2017) diantaranya sebagai berikut:

1. Pada aktifitas tambat labuh kapal terdapat buangan sisa air bekas pencucian kapal di area kolam pelabuhan, buangan solar bekas, sisa makanan, botol plastik, sisa umpan, serta ceceran potongan ikan.
2. Pada aktifitas pendaratan dan pemasaran ikan terdapat limbah ceceran ikan-ikan kecil (sisik, kepala, ekor dan isi perut ikan), buangan sisa es, sisa plastik dari perbekalan melaut, darah, lendir ikan, potongan *box steroform*, air bekas pencucian ikan hasil tangkapan, Air sisa pencucian ikan dari pasar pelabuhan.
3. Pada aktifitas pemuatan dan kebutuhan bahan melaut terdapat limbah ceceran tumpahan solar, pelumas, dan sisa es.

Menurut Asni *et al.* (2022) sanitasi menjadi salah satu upaya penanganan limbah yang tepat, dan sanitasi juga mempengaruhi pembusukan ikan. Sehingga

penanganan limbah di pelabuhan perikanan menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan mutu produktivitas ikan sekaligus menjadi salah satu ciri pengelolaan pelabuhan yang berwawasan lingkungan.

2.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai pengendalian lingkungan dan EFP di pelabuhan telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya Supriyanto (2013) yang melakukan penelitian di PPS Nizam Zachman untuk menganalisis dan merumuskan skenario pengelolaan pelabuhan yang berbasis *ecoport*. Menggunakan metode survei dan analisis deskriptif dengan membandingkan pengelolaan pelabuhan dengan konsep *Ecoport*.

Muninggar *et al.* (2019) juga melakukan penelitian di PPS Nizam Zachman untuk melakukan simulasi dinamik dalam pengelolaan EFP. Dengan melakukan simulasi melalui pendekatan sub model lingkungan, dan menggunakan pendekatan studi kasus dan analisis sistem dinamik.

Hamzah dan Rahmawati (2021) melakukan penelitian di Karangantu terkait penerapan EFP. Namun penelitian yang dilakukan untuk menilai penerapan EFP di PPN Karangantu menggunakan pendekatan studi kasus dan parameter yang diteliti merujuk pada Supriyanto (2014).

Wahyuni *et al.* (2022) juga meneliti terkait penilaian pengelolaan lingkungan di PPS Kutaraja. Menggunakan analisis standar parameter EFP. Ada 4 aspek yang diteliti yaitu Parameter EFP, aspek ekonomi. Aspek komoditas perikanan, dan aspek pengawasan.

Penelitian pengendalian lingkungan yang serupa pernah dilakukan oleh Wahyudi *et al.* (2017) di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu (PPNPr), untuk mengetahui seberapa jauh pelaksanaan pencegahan pencemaran lingkungan di PPNPr. Menggunakan pendekatan studi kasus dan analisis SWOT. Aspek yang dikaji adalah pencegahan pencemaran lingkungan yang meliputi keberadaan aturan, unit kerja, program kerja, sarana dan prasarana, anggaran dana, pelaksanaan program kerja, pedoman praktis pengguna pelabuhan, partisipasi aktif pengguna pelabuhan, hasil kegiatan, *reward*, sanksi, audit internal, pengarahan hierarki atas, audit eksternal, dan keberadaan Sungai Ciplabuhanratu.