Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Lingkungan Laut (Studi pada Kantor Syabandar Utama Makassar)

Sjech Idrus¹, La Ode Husen², Nurul Qamar³

^{1,2,3} Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Email: idrusalyadrus@gmail.com¹, laode_husen@yahoo.co.id², nurul.gamar@umi.ac.id³

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk : 1). Untuk mengetahui dan menganalisis penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut di Kantor Syabandar Utama Makassar, dan 2). Untuk mengetahui dan menganalisis faktor yang menghambat penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut di Kantor Syabandar Utama Makassar. Tipe penelitian ini adalah yuridis empiris, data yang diperoleh penulis dari studi dokumen maupun wawancara dengan pihak yang berkepentingan dalam hal ini pihak Kantor Syabandar Utama Makassar, kemudian dilakukan analisis kuantitatif dan hasilnya dipaparkan dalam bentuk deskriptif. Hasil Penelitian penulis mendapatkan bahwa: 1). Penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut di Kantor Syabandar Utama Makassar kurang berjalan secara efektif. Hal ini dikarenakan pada proses penegakan hukumnya masih ditemukan beberapa masalah baik dari profesionalsime dari penyidik; kurangnya kordinasi antara PPNS Syabandar Utama Makassar dengan gugus tugas lainnya seperti Anggota Kepolisian Republik Indonesia dan Anggota Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut; serta minim saksi ahli di bidang baku mutu lingkungan yang terdapat pada wilayah Kota Makassar. 2). Faktor yang mempengaruhi penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut yaitu; substansi, struktur, dan budaya hukum. Pada ketiga faktor tersebut yang paling berpengaruh proses penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut oleh PPNS Syabandar Utama Makassar adalah substansi hukum.

Kata Kunci: Penegakan Hukum; Pencemaran Lingkungan Laut.

Abstract

The research aims to: 1). To find out and analyze law enforcement against pollution of the marine environment at the Makassar Main Syabandar Office, and 2). To find out and analyze the factors that hinder law enforcement against marine environmental pollution at the Makassar Main Syabandar Office. This type of research is empirical juridical, the data obtained by the author from document studies and interviews with interested parties, in this case the Syabandar Utama Makassar Office, is then carried out quantitative analysis and the results are presented in descriptive form. Research results the authors find that: 1). Law enforcement against pollution of the marine environment at the Makassar Main Syabandar Office is not running effectively. This is because in the law enforcement process there are still some problems, both from the professionalism of the investigators; lack of coordination between the Syabandar Utama Makassar PPNS and other task forces such as Members of the Indonesian National Army Navy; as well as the minimum number of expert witnesses in the field of environmental quality standards in the Makassar City area. 2). Factors that influence law enforcement against pollution of the marine environment, namely; substance, structure, and legal culture.

Keywords: Law Enforcement; Pollution of the Marine Environment.

PENDAHULUAN

Negara Indonesia adalah negara hukum, hal ini tertera dalam konstitusi Negara Indonesia yaitu Pasal 1 Ayat 3 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Di dalam hal ini yang dimaksud dengan negara hukum adalah negara yang berdiri di atas hukum yang menjamin keadilan kepada warga negaranya. Keadilan merupakan syarat bagi tercapainya kebahagiaan hidup untuk warga negaranya, dan sebagai dasar dari keadilan itu perlu diajarkan rasa susila kepada setiap manusia agar menjadi warga negara yang baik. Pencemaran laut adalah salah satu masalah lingkungan yang dihadapi saat ini dan seringkali penyebab utamanya adalah akibat aktivitas manusia. Aktivitas manusia di laut yang menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan laut yaitu, kegiatan pemanfaatan sumberdaya perikanan yang melanggar hukum (illegal fishing), pelayaran (shipping), pembuangan di laut (ocean dumping), pertambangan (mining), eksplorasi dan eksploitasi minyak. Pencemaran laut adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki oleh manusia terutama bagi orang-orang yang kehidupannya bersumber dari laut. Sekalipun pencemaran laut ini tidak dikehendaki pencemaran laut dari kapal merupakan peristiwa yang tidak terlelakkan (inevitable phenomenon). Kemajuan ilmu pengetahuan dan tekhnologi kelautan khususnya di bidang perkapalan menyebabkan peningkatan pemanfaatan di bidang pelayaran meningkat. Peningkatan aktifitas pelayaran di laut ini tentunya sangat rentan menyebabkan pencemaran laut. Industri perkapalan yang sepenuhnya bertanggung jawab atas laut dan pengangkutan barang dari suatu pelabuhan ke pelabuhan lainnya, merupakan salah satu sumber yang potensial yang menyebabkan pencemaran laut. Masalah yang timbul sejak tahun 1960-an adalah masalah pengotoran laut karena minyak atau karena bahan-bahan yang berbahaya lainnya, misalnya bahan-bahan toxic, radio aktif, dan lain-lain. Masalah ini mulai terasa sejak semakin banyaknya dibuat kapal-kapal yang digerakkan oleh tenaga nuklir atau kapal-kapal yang membawa bahanbahan atau senjata nuklir. Sejak tahun 1967 muncul zaman kapal-kapal tangki raksasa, terutama sejak ditutupnya Suez Canal karena perang Arab-Israel, dimana telah menyebabkan dibuatnya kapal-kapal tangki raksasa untuk membawa minyak, khususnya dari Timur Tengah ke Eropa Barat.

Sumber pencemaran laut oleh kapal yang berbahaya adalah masuknya minyak kedalam laut yang berasal dari kapal yang berlayar diperairan suatu negara, baik yang terjadi secara sengaja sebagai akibat pembersihan tanki-tanki atau pembuangan minyak residu atau pun yang terjadi tidak dengan sengaja disebabkan kebocoran yang terjadi pada kapal yang sudah tua. Tumpahan minyak merupakan salah satu jenis pencemaran yang pengaruhnya cukup besar dalam waktu jangka panjang. Pencemaran minyak dari kapal biasanya disebabkan dua hal, yang pertama dikarenakan unsur ketidak sengajaan orang-orang yang berada dalam kapal seperti tank yang bocor akibat gesekan benda dalam laut (terumbu karang atau besi kapal yang dulu pernah tenggelam di laut tersebut) sehingga menyebabkan kerusakan pada badan kapal atau tanki minyak. Lepasnya crude oil di perairan lepas pantai mengakibatkan limbah tersebut dapat tersebar tergantung kepada gelombang air laut. Penyebaran limbah dapat berdampak pada beberapa negara. Kedua. mereka memang sengaja membuang minyak bekas limbah, alat-alat pabrik yang dapat menyebabkan polusi lingkungan dan akhirnya merugikan pihak yang wilayah lautnya dijadikan tempat pembuangan minyak tersebut. Dampak yang terjadi akibat dari pencemaran laut adalah tertutupnya lapisan permukaan laut yang dapat menyebabkan proses fotosintesis terganggu, pengikatan oksigen terganggu, dan dapat menyebabkan kematian. Pencemaran lingkungan laut yang disebabkan oleh tumpahan minyak kapal bukan hal baru di dunia, sebelumnya sudah banyak pencemaran yang terjadi dalam wilayah laut, seperti pada tahun 1967 peristiwa kandasnya kapal Torrey Canyon didekat pantai Inggris yang menumpahkan lebih dari 100.000 ton minyak mentah dan yang merupakan pengotoran laut terbesar didalam sejarah. Sejak peristiwa Torrey Canyon tersebut, berbagai kecelakaan supertankers lainnya yang menimbulkan pencemaran (polusi) telah terjadi diberbagai perairan dunia. Pada dasarnya laut secara alamiah mempunyai kemampuan untuk menetralisir zat pencemar yang masuk ke dalamnya, akan tetapi apabila zat yang masuk tersebut melampaui batas

kemampuan laut untuk menetralisir dan telah melampaui ambang batas, maka kondisi ini mengakibatkan terjadinya pencemaran lingkungan laut. Pencemaran laut telah menjadi masalah bersama bagi bangsa-bangsa di dunia ini. Pencemaran laut memiliki sifat yang dinamis mengikuti pergerakan arus laut, adakalanya pencemaran itu menyebar hingga menembus batas antar negara. Sifat pencemaran laut yang dinamis tersebut dapat menjadi masalah transnasional. Untuk mewujudkan Negara Indonesia sebagai negara hukum, maka penegakan hukum sangat dibutuhkan. Pelaksanaan penegakan hukum di bidang pelayaran menjadi sangat penting dan strategis dalam rangka menunjang keefektifitasan pelayaran secara terkendali dan sesuai dengan asas penyelenggaraan pelayaran sehingga pelayaran dapat berjalan berkelanjutan dengan lebih baik. Untuk itu diperlukan penegakan hukum yang efektif pada hukum materil dan hukum formil, yang mengatur kedudukan dan kewenangan Penyidik, Penuntut Umum dan Hakim di setiap pemeriksaan dalam penyelesaian tindak pidana pelayaran khususnya pada.

Tindakan Penyidikan merupakan suatu tahap awal yang akan menentukan suatu proses peradilan pidana, sebab dari sinilah akan di dapat bukti-bukti tentang suatu peristiwa pidana yang terjadi, dan sangat berguna bagi penuntutan demi terciptanya suatu kepastian hukum yang dicita-citakan. Hal ini pun diatur dalam Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana. Dalam Pasal 1 angka 2 KUHAP menjelaskan tentang penyidikan yang berbunyi sebagai berikut, Penyidikan adalah serangkaian tindakan penyidik dalam hal dan menurut cara yang diatur dalam undang-undang ini untuk mencari serta mengumpulkan bukti yang dengan bukti itu membuat terang tentang tindak pidana yang terjadi dan guna menemukan tersangkanya. Penyidikan dilakukan oleh penyidik sebagaimana yang, dimaksud dengan penyidik telah disebutkan dalam Pasal 6 Ayat 1 KUHAP, berbunyi sebagai berikut, Penyidik adalah Pejabat Polisi Negara Republik Indonesia (POLRI); Pejabat Pegawai Negeri Sipil (PPNS) tertentu yang diberi wewenang khususnya oleh undang-undang. Pada Pasal 6 Ayat 1 tersebut memberikan pengertian yang jelas tentang siapa saja yang dapat menjadi penyidik tindak pidana. Penyidik tindak pidana terdiri atas dua komponen, yang perbedaan antara keduanya terletak pada kewenangan masing-masing sebagaimana diatur dalam undang-undang. Sedangkan untuk tindak pidana pelayaran, pejabat pegawai negeri sipil tertentu di lingkungan instansi yang lingkup tugas dan tanggung jawabnya di bidang pelayaran diberi wewenang khusus sebagai penyidik sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini. Wewenang Penyidik Pegawai Negeri Sipil ini diatur dalam Pasal 283 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelavaran.

Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut. Tugas yang diemban adalah melaksanakan pengawasan dan penegakan hukum di bidang keselamatan dan keamanan pelayaran, koordinasi kegiatan pemerintahan di pelabuhan serta pengaturan pengendalian dan pengawasan kegiatan kepelabuhanan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial. Syahbandar dalam melaksanakan tugas terhadap perlindungan lingkungan maritim dari kegiatan pencemaran, baik pencegahan maupun penanggulangan pencemaran dalam pelaksanaannya secara mekanisme struktural kinerja organisatoris mereka. Kedudukan Syahbandar dalam konsepsi hukum laut internasional sebagai commander atau leading sector utama untuk menjaga keselamatan dan keamanan wilayah negara dalam hal ini wilayah lingkungan laut. Kedudukan dan peran syahbandar dalam sistem penegakan hukum laut Indonesia sangat strategis mengingat wilayah yang ditegakkan meliputi sisi administratif terkait persyaratan administratif, surat menyurat, perijinan dan lain-lain berhubungan dengan ketatausahaan kepelabuhan dan teritori laut, kemudian penegakan wilayah perdata dan pidana terkait ganti kerugian dan denda atau sanksi badan. Syahbandar melaksanakan fungsi keselamatan dan keamanan pelayaran yang mencakup, pelaksanaan, pengawasan dan penegakan hukum di bidang angkutan di perairan, kepelabuhanan, dan perlindungan lingkungan maritim di pelabuhan. Dalam melaksanakan penegakan hukum di bidang

keselamatan dan keamanan Syahbandar melaksanakan tugas sebagai Pejabat Penyidik Pegawai Negeri Sipil sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dalam melaksanakan keamanan dan ketertiban di pelabuhan sesuai dengan ketentuan konvensi internasional. Syahbandar bertindak selaku komite keamanan pelabuhan (Port Security Commitee). Dalam melaksanakan fungsi, Syahbandar dapat meminta bantuan kepada Kepolisian Republik Indonesia dan/atau Tentara Nasional Indonesia.

Terkait ketentuan pidana pencemaran laut terdiri dari dua jenis Delik yaitu Delik Materil dan Delik Formil. Delik materiel dalam ketentuan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Sedangkan perbutan yang dilarang yang masuk kategori delik formil dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terdapat pada Pasal 100 sampai dengan Pasal 111 dan Pasal 113 sampai dengan Pasal 115. Penegakan hukum lingkungan berkaitan erat dengan kemampuan aparatur dan kepatuhan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi tiga bidang hukum, yakni hukum administratif, hukum perdata, dan hukum pidana. Penegakan hukum lingkungan adalah upaya untuk mencapai ketaatan terhadap peraturan dan persyaratan dalam ketentuan hukum yang berlaku secara umum dan individual, melalui pengawasan dan penerapan ataupun ancaman, sarana adminsitratif, keperdataan, dan kepidanaan. Tindak pidana terkait pada pencemaran lingkungan yang dilakukan oleh baik anak buah kapal atau penumpang yang membuang sampah sembarangan di atur dalam Pasal 229 Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran yaitu, Setiap kapal dilarang melakukan pembuangan limbah, air balas, kotoran, sampah, serta bahan kimia berbahaya dan beracun ke perairan: Dalam hal jarak pembuangan, volume pembuangan, dan kualitas buangan telah sesuai dengan syarat yang ditetapkan dalam ketentuan peraturan perundangundangan, ketentuan pada Ayat 1 dapat dikecualikan; Setiap kapal dilarang mengeluarkan gas buang melebihi ambang batas sesuai dengan ketentuan ambang batas sesuai perundang-undangan. Namun pada kenyataannya, permasalahan mengenai pencemaran laut masih belum dapat teratasi. Hal ini dapat dilihat dari kerusakan lingkungan Indonesia yang semakin hari semakin meningkat, salah satu faktornya adalah pencemaran yang berasal dari kapal, seperti kecelakaan kapal yang sering terjadi ataupun kapal yang sedang berlayar membuang ballast ataupun limbah minyak ke laut. Posisi geografis Indonesia memungkinkan kapal dapat melintas dengan aman dan cepat. Posisi strategis ini menjadikan sebagian besar wilayah perairan Indonesia dilayari oleh kapal-kapal besar dan memiliki potensi pencemaran yang cukup besar. Berdasarkan hal tersebut, dalam kurun waktu tiga tahun terakhir dari 2020 sampai dengan 2022 terdapat kasus pencemaran lingkungan laut yang bersumber dari kapal tanker pada perairan Sulawesi Selatan. Hal tersebut dapat dilihat dari data penanganan kasus di tahun 2020 sebanyak 6 kasus, di tahun 2021 sebanyak 8 kasus, serta di tahun 2022 sebanyak 7 kasus. Dari temuan (hasil patrol laut oleh Kantor Syabandar Utama Makassar) serta aduan masyarakat setempat.

Dengan latar belakang yang telah diuraikan tersebut di atas, penulis tertarik untuk meneliti terkait dengan penegakan hukum di bidang hukum lingkungan laut dengan judul: "Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Lingkungan Laut (Studi Pada Kantor Syabandar Utama Makassar)".

METODE

Pendekatan Penelitian

Tipe penelitian ini dikualifikasikan kedalam tipe penelitian hukum empiris yaitu penelitian hukum yang menggunakan data sekunder sebagai data awalnya, yang kemudian dilanjutkan dengan data primer berupa data yang diperoleh dari wawancara terkait dengan pokok permasalahan dalam penelitian ini. Dalam hal ini penulis akan menganalisis dan mengkaji ketentuan penegakan hukum pencemaran lingkungan laut oleh Syabandar sebagai aparat penegak hukum yang diberikan kewenangan oleh peraturan perundang-undangan.

Halaman 3750-3761 Volume 7 Nomor 2 Tahun 2023

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Jenis dan Sumber Data

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian empiris oleh karena itu data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dua jenis data sebagai berikut:

- 1. Data Primer, yaitu data empiris yang bersumber atau diperbolehkan. Seperti dari Kantor Syabandar Utama Makassar.
- 2. Data Sekunder berupa bahan hukum yang diperoleh melalui studi kepustakaan atau dokumentasi. Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan dan mengkaji ketentuan perundang-undangan.

Populasi dan Sampel

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah Penyidik Pegawai Negeri Sipil di lingkungan Kantor Syabandar Utama Makassar, Penyidik Kepolisian dan Tentara Anggatan Laut, dan Masyarakat, yang telah terlibat dalam proses penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut. Melihat jumlah populasi sangat besar jumlahnya, maka untuk memudahkan penelitian ini, penulis menerapkan teknik penarik sampel dengan menggunakan metode purposive sampling dengan pertimbangan bahwa hanya yang memenuhi unsur-unsur tertentu dan sesuai dengan tujuan penelitian yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Berdasarkan teknik penarikan sampel tersebut, maka yang dijadikan sebagai sampel penelitian ini adalah:

- 1. 4 (Empat) orang Penyidik Pegawai Negeri Sipil di Kantor Syabandar Utama Makassar.
- 2. 6 (Enam) orang Penyidik Kepolisian dan Tentara Anggatan Laut yang tergabung dalam Badan Keamanan Laut.
- 3. 5 (lima) orang Masyarakat dan Lembaga Swadaya Masyarakat.

Teknik Pengumpulan Data

Untuk membahas dan menganalisa permasalahan yang hendak dirumuskan dalam bentuk karya tulis ilmiah ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari tangan pertama, dari sumber asalnya yang belum diolah dan diuraikan orang lain. Untuk memperoleh data primer peneliti melakukan studi lapangan, yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara (interview). Wawancara adalah bertanya langsung secara bebas kepada responden dengan mempersiapkan terlebih dahulu daftar pertanyaan secara terbuka sebagai pedoman. Wawancara ini bertujuan untuk mengetahui sesuatu yang berkaitan dengan penegakan hukum terhadap tindak pidana pelayaran terkait dengan pencemaran lingkungan laut oleh Kantor Syabandar Utama Makassar.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti yang sebelumnya telah diolah orang lain. Untuk memperoleh data sekunder peneliti melakukan studi kepustakaan. Studi kepustakaan adalah penelitian terhadap bahan-bahan pustaka yang berkaitan dengan permasalahan ini, sebagai bahan referensi untuk menunjang keberhasilan penelitian.

Teknik Analisa Data

Setelah data-data terkumpul seperti data primer dan data sekunder maka dianalisis dengan menggunakan instrumen teori atau konsep untuk membahas atau memberikan jawaban terhadap permasalahan dalam penelitian ini sebagaimana yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Mengingat sasaran data bersifat empiris, maka analisis data tersebut merupakan analisis kuantitatif dan hasilnya dipaparkan dalam bentuk deskriptif.

Defenisi Operational

Agar diperoleh penafsiran yang sama tentang beberapa peristilahan yang sikan dalam penelitian ini maka ditentukan definisi operasional sebagi berikut:

1. Penegakan Hukum yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah suatu rangkaian dari sistem peradilan pidana dalam menegakan hukum di Indonesia.

Halaman 3750-3761 Volume 7 Nomor 2 Tahun 2023

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

- 2. Pencemaran Lingkungan Laut yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah pencemaran yang diakibatkan oleh aktivitas manusia dalam pelayaran sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan ekosistem lingkungan laut
- 3. Tindak pidana pelayaran yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah suatu tindakan yang melanggar hukum atau melawan hukum dalam undang-undang pelayaran.
- 4. Syabandar yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah unit pelaksana teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut dalam melaksanakan tugas dan fungsi dimana salah satunya adalah penegakan hukum di bidang pelayaran.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Lingkungan Laut di Kantor Syabandar Utama Makassar

Menurut Emil Salim bahwa: Lingkungan hidup diartikan segala benda, kondisi keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruangan yang kita tempati dan mempengaruhi hal yang hidup termasuk kehidupan manusia. Batas ruang lingkungan menurut pengertian ini bisa sangat luas, namun untuk praktisnya kita batasi ruang lingkungan dengan faktor-faktor yang dapat dijangkau oleh manusia, seperti faktor alam, faktor politik, faktor ekonomi, faktor Selanjutnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang sosial, dan lain-lain. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), sebagaimana telah disempurnakan dalam Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja, memberikan definisi bahwa: Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan kesejahteraan manusia serta makhluk lainnya. Untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap lingkungan oleh berbagai aktivitas industri dan aktivitas manusia, maka diperlukan pengendalian terhadap pencemaran lingkungan dengan menetapkan baku mutu lingkungan. Baku mutu lingkungan adalah batas kadar yang diperkenankan bagi zat atau bahan pencemaran yang terdapat di dalam lingkungan dengan tidak menimbulkan gangguan terhadap makhluk hidup, tumbuhan atau benda lainnya. Dalam lingkungan hidup terdapat unsur-unsur yang dibedakan menjadi tiga, yaitu:

- a. Unsur Hayati (Biotik), terdiri dari makhluk hidup, seperti manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan dan lain sebagainya.
- b. Unsur Fisik (Abiotik), terdiri dari benda-benda tidak hidup, seperti tanah, air, udara, iklim dan lain sebagainya.Keberadaan lingkungan fisik sangatlah memiliki peranan yang besar bagi kelangsungan hidup segenap kehidupan di bumi.
- c. Unsur Sosial Budaya, sistem nilai, gagasan dan keyakinan dalam prilaku sebagai makhluk sosial.

Pendapat di atas, memberikan gambaran bahwa manusia dalam hidupnya mempunyai hubungan secara betimbal balik dengan lingkungannya. Manusia dalam hidupnya baik secara pribadi maupun sebagai kelompok masyarakat selalu beriteraksi dengan lingkungan dimana ia hidup, dalam arti manusia dengan berbagai aktivitasnya akan mempengaruhi kehidupan manusia.

Sumber daya alam harus dijamin kelestariannya antara lain dengan tetap mempertahankan lingkungan laut. Pada kondisi yang menghubungkan bagi hakikat laut, juga sistem pengelolaan dalam mengupayakan sumber daya alam yang ada. Tumbuhnya kesadaran yang diciptakan mengordinasikan laut ataupun dalam memenuhi kebutuhan dari laut, merupakan langkah untuk mewujudkan pelestarian lingkungan laut. Demikian dapat dipahami pentingnya suatu gagasan penegakan hukum sebagai upaya pengendalian pencemaran lingkungan. Pencemaran lingkungan hidup adalah masuk atau dimasukannya mahluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Pada dasarnya laut itu mempunyai kemampuan alamiah untuk menetralisir zat-zat pencemar yang masuk ke dalamnya. Akan tetapi apabila zat-zat pencemar tersebut melebihi batas

kemampuan air laut untuk menetralisirnya, maka kondisi itu dikategorikan sebagai pencemaran. Pencemaran di lingkungan ataupun wilayah laut disebabkan oleh empat sumber yaitu: Pencemaran dari kapal; Dumping; Aktivitas dasar laut, dan; Aktivitas dari Menurut Mochtar Kusumaatmadja memberikan definsi mengenai: Pencemaran Laut adalah perubahan pada lingkungan laut yang terjadi akibat dimasukkannya oleh manusia secara langsung maupun tidak bahan-bahan enerji ke dalam lingkungan laut (termasuk muara sungai) yang menghasilkan akibat yang demikian buruknya sehingga merupakan kerugian terhadap kekayaan hayati, bahaya terhadap kesehatan manusia, gangguan terhadap kegiatan di laut termasuk perikanan dan lain-lain penggunaan laut yang wajar, pemburukan dari kwalitas air laut dan menurunnya tempat-tempat permukiman dan Demikianlah dapat ditarik kesimpulan bahwa; Pencemaran lingkungan dapat rekreasi. dikenakan dimasukan kedalam tindak pidana yang dilakukan oleh perorangan maupun badan hukum (Perusahaan Kapal). Apabila aktifitas mereka dapat mengakibatkan kerugian terhadap kekayaan hayati hingga membahayakan kesehatan masyarakat yang bermukim pada pesisir laut.

Tindak pidana lingkungan atau delik lingkungan adalah perintah dan larangan undang-undang kepada subjek hukum yang jika dilanggar diancam dengan penjatuhan sanksi-sanksi pidana, antara lain pemenjaraan dan denda dengan tujuan untuk, melindungi lingkungan hidup secara keseluruhan maupun unsur-unsur dalam lingkunagn hidup seperti hutan satwa, lahan, udara, dan air serta manusia. Oleh sebab itu, dengan pengertian ini, delik lingkungan hidup tidak hanya ketentuan-ketentuan pidana yang dirumuskan dalam UU PPLH, tetapi juga ketentuan-ketentuan pidana yang dirumuskan dalam peraturan perundang-undangan lain sepanjang rumusan ketentuan itu ditujukan untuk melindungi lingkungan hidup secara keseluruhan atau bagian-bagiannya. Penegakan hukum di perairan Indonesia oleh badan keamanan laut sebagai bagian dari upaya pembangunan di bidang kelautan, sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan pelaksanaannya memerlukan keterpaduan dari berbagai sektor pemerintah yang memiliki kewenangan di bidang kelautan. Berlakunya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, diharapkan dapat mengatur secara komprehensif mengatur keterpaduan berbagai kepentingan sektor instansi pemerintah di wilayah Laut untuk melakukan perencanaan, pemanfaatan, serta pengawasan dan pengendalian.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, mengatur mengenai pertahanan, keamanan, penegakan hukum, dan keselamatan di laut, sebagaimana dinyatakan pada Pasal 58 dan Pasal 59:

- a. Pasal 58 Ayat (1) Untuk mengelola Kedaulatan Negara, mempertahankan keutuhan wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia, dan melindungi segenap bangsa dan seluruh tumpah darah Indonesia dari ancaman dan gangguan terhadap keutuhan bangsa dan negara di wilayah Laut, dibentuk sistem pertahanan laut.
- b. Pasal 58 Ayat (2) Sistem pertahanan laut sebagaimana dimaksud pada Ayat (1) diselenggarakan oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pertahanan dan Tentara Nasional Indonesia.
- c. Pasal 58 Ayat (3) Sistem pertahanan laut sebagaimana dimaksud pada Ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- d. Pasal 59 Ayat (1) Penegakan kedaulatan dan hukum di perairan Indonesia, dasar Laut, dan tanah di bawahnya, termasuk kekayaan alam yang terkandung di dalamnya serta sanksi atas pelanggarannya dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan dan hukum internasional.
- e. Pasal 59 Ayat (2) Yurisdiksi dalam penegakan kedaulatan dan hukum terhadap kapal asing yang sedang melintasi laut teritorial dan perairan kepulauan Indonesia dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan dan hukum internasional.

f. Pasal 59 Ayat (3) Dalam rangka penegakan hukum di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi, khususnya dalam melaksanakan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia, dibentuk Badan Keamanan Laut.

Penegakan hukum, keamanan dan ketertiban, tidak mungkin dicapai tanpa kemampuan menegakkan kedaulatan di darat, laut dan udara. Dengan tercapainya kedaulatan di darat dan di laut, maka sumber-sumber kekayaan alam yang terkandung di dalamnya (di darat maupun di laut berupa kekayaan alam dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan/kehidupan bangsa di segala bidang. Penegakan hukum di laut, tidak dapat dilaksanakan tanpa memahami batas wilayah ataupun wilayah teritorial serta peraturan-peraturan perundangan yang mendasari penegakan kedaulatan tersebut yang secara keseluruhan pada hakikatnya bersifat dan bertujuan untuk ketertiban, keamanan (security) untuk kesejahteraan (prosperity) dengan memperhatikan hubungan-hubungan internasional (international relation). Upaya penegakkan kedaulatan sebagai salah satu misi penting pemerintahan, dilakukan dengan menerapkan berbagai kebijakan yang langsung menyentuh akar persoalan. P. Joko Subagyo menegaskan bahwa; penegakan hukum berkaitan erat dengan ketaatan bagi pemakai dan pelaksana peraturan perundangundangan, dalam hal ini baik masyarakat maupun penyelenggara negara yaitu penegak hukum. Penegakan hukum lingkungan hidup terkait berbagai segi kehidupan yang cukup rumit dengan tujuan tetap mempertahankan dan menciptakan lingkungan yang dapat dinikmati oleh setiap manusia dalam pengertian luas dengan tidak mengganggu lingkungan itu sendiri. Hal ini diperlukan suatu tindakan oleh pemerintah dengan memberikan kewenangan penegakan hukum kepada instansi-instansi pemerintahan dalam menjalan penegakan hukum di bidang kelautan. Demikianlah telah di tegaskan pada Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan: Dalam rangka penegakan hukum di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi, khususnya dalam melaksanakan patroli keamanan dan keselamatan di wilayah perairan dan wilayah yurisdiksi Indonesia, dibentuk Badan Keamanan Laut. Salah satu yang tergabung dalam unit Badan Keamanan Laut ini ialah Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan yang mana merupakan Unit Pelaksana di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut. Berdasarkan hasil penelitian dilapangan pada Kantor Syabandar Utama Makassar, peneliti mendapatkan bahwa hasil penegakan hukum terhadap tindak pidana pencemaran lingkungan laut melalui proses penyidikan oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) di Kantor Syabandar Utama Makassar.

Menurut Bapak Capt. Barlet, selaku Kepala Kantor Syabandar Utama Makassar menyatakan bahwa; Masih terdapat masalah pada pelaksanaan penyidikan yang merupakan bagian dari penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut seperti: adanya kendala dengan keterangan saksi ahli serta pengambilan sampel oleh PPNS Syabandar Utama Makassar kemudian dilakukan pemeriksaan secara labotoris yang mana hasil pemeriksaan ini memerlukan waktu yang sangat lama. Demikian peneliti berpendapat setelah melakukan kajian serta penelitian, pada praktik penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut oleh Kantor Syabandar Utama Makassar, masih ditemukan permasalahan terkait dengan pelaksanaan penyidikan oleh PPNS Syabandar Utama Makassar, sehingga menyebabkan penegakan hukumnya tidak berjalan secara efektif.

Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum terhadap Pencemaran Lingkungan Laut di Kantor Syabandar Utama Makassar

Kinerja atau profesionalisme aparat penegakan hukum terhadap tindak pidana pencurian kendaraan bermotor sebenarnya terletak pada faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti halnya pada pelaksanaan wewenang penyidik kepolisian dalam menangani perkara tindak pidana pencurian dengan pemberatan. Menurut Soerjono Soekanto, dalam penegakan hukum terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi. Faktor-faktor tersebut dapat berpengaruh positif, dan sebaliknya juga dapat berpengaruh

negatif terhadap proses penegakan hukum. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penegakan hukum menurut Soerjono Soekanto, antara lain adalah: faktor hukum, faktor penegak hukum, faktor sarana dan prasarana, faktor masyarakat dan faktor kebudayaan atau budaya hukum. Terkait dengan penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut melalui penyidikan oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) di Kantor Syabandar Utama Makassar, tentu tidak lepas dari beberapa faktor yang mempengaruhi pada pelaksanaan penyidikannya. Berikut ini uraian dari faktor tersebut antara lain: Substansi Hukum, Struktur Hukum dan Budaya Hukum.

Substansi Hukum

Dalam teori Lawrence M. Friedman hal ini disebut sebagai sistem substansial yang menentukan bisa atau tidaknya hukum itu dilaksanakan. Substansial juga berarti produk yang dihasilkan oleh orang yang berada dalam sistem hukum yang mencakup keputusan yang mereka keluarkan, aturan baru yang mereka susun. Peraturan-peraturan yang dipakai oleh para pelaku pada waktu melaksanakan perbuatan-perbuatan serta hubungan-hubungan hukum, dengan kata lain hukum yang memuat aturan tentang perintah dan larangan. Maksudnya adalah keseluruhan asas-hukum, norma hukum dan aturan hukum, baik yang tertulis maupun yang tidak tertulis, termasuk putusan pengadilan. Dalam kaitannya dengan penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut melalui penyidikan oleh PPNS Syabandar Utama Makassar, dalam melakukan upaya penegakan hukum tetap berdasar pada ketentuan-ketentuan aturan yang berlaku. Melihat dari pembahasan diatas kita paham bahwasannya substansi hukum dalam pembahasan ini ialah: Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHAP), Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan dan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, serta ketentuan hukum internasional yaitu United Nations Convention on The Law of The Sea Tahun 1982 (UNCLOS 1982). Secara substansi rumusan dari penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut tidak lepas dari UNCLOS 1982. yang mana ketentuan tersebut telah diratifikasi oleh pemerintah melalui Undang-Undang Nomor 17 Tahun 1985 tentang Pengesahan United Nations Convention on The Law Of The Sea (Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa Tentang Hukum Laut).

Struktur Hukum

Struktur hukum menurut Lawrence M. Friedman adalah pola yang menunjukkan tentang bagaimana hukum itu dijalankan menurut ketentuan formalnya. Struktur hukum ini lebih mengerah kepada petugas penegak hukum yang berfungsi menjadikan hukum dapat berialan degan baik. Maksudnya adalah keseluruhan instansi penegakan hukum beserta petugasnya yang mencakup: Kepolisian dan para polisinya; Kejaksaan dengan para jaksa penuntut umumnya; Kementerian-Kementerian dengan pada penyidik pengawai negeri sipilnya; Kantor-kantor pengacara dengan para pengacaranya, dan Pengadilan dengan para hakimnya. Berdasarkan konsep tersebut diatas, maka dalam penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut melalui penyidikan oleh PPNS Syabandar Utama Makassar harus mempunya keterampilan-keterampilan khusus untuk menegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut, keterampilan tersebut didapatkan jika seluruh PPNS Syabandar Utama Makassar telah mengikuti pelatihan dasar penyelidikan dan penyidikan sehingga dapat mengurangi pelanggaran-pelanggaran administratif maupun prosedural. Kasus-kasus lingkungan khususnya tindak pidana pencemaran lingkungan laut adalah kasus yang memiliki karakteristik tersendiri terkait dengan penanganannya bagi PPNS Syabandar Utama Makassar. Hal ini dalam pengungkapan tindak pidana pencemaran lingkungan laut terdapat instrumen-instrumen yang sangat penting seperti pada saat melakukan pemeriksaan permulaan dengan rangkaian pemeriksaan kadar air laut melalui laboratorium guna menentukan kadar atau tingkatan zat-zat kimia yang telah tercemar pada lingkungan laut. Tentunya akan memakan waktu yang sangat lama, selanjutnya dalam hasil pemeriksaan laboratorium tersebut dibutuhkan keterangan saksi ahli dibidang baku mutu

lingkungan guna memperkuat hasil pemeriksaan tersebut. Demikianlah keterampilan penyidikan dari PPNS Syabandar Utama Makassar harus di barengi dengan instrumen-instrumen lainnya.

Budaya Hukum

Budaya hukum menurut Lawrence M. Friedman, adalah budaya hukum ini terkait dengan kesadaran masyarakat dan para penegak hukum dalam menaati hukum itu sendiri. Kesadaran tersebut ditentukan oleh pengetahuan atau pemahaman para penegak hukum dan masyarakat terhadap hukum itu sendiri, sehingga pada perkembangan selanjutnya akan tercipta budaya taat hukum. Budaya hukum dapat berupa kebiasaan-kebiasaan, opini-opini, cara berpikir dan cara bertindak, baik dari para penegak hukum maupun dari warga masyarakat. Berdasarkan konsep tersebut diatas, maka hukum dipercaya sebagai suatu lembaga penyeimbang yang kuat terhadap ancaman disintegrasi dalam bermasyarakat akibat benturan kekuatan yang sama-sama ingin berkuasa dan sekaligus membatasi kesewenangan yang sedang berkuasa. Hukum dalam bentuknya yang asli bersifat membatasi kekuasaan dan berusaha untuk memungkinkan terjadinya keseimbangan dalam hidup bermasyarakat. Berbeda dengan kekuasaan yang agresif dan ekspansionis, cenderung bersifat kompromistisa, damai dan hukum penuh dengan kesepakatan-kesepakatan dalam kehidupan sosial dan politik. Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap para aparat penegak hukum terhadap penegakan hukum pidana di Indonesia yang dinilai buruk harus segera dikembalikan dan dipulihkan dengan perbaikan pada aspek struktur dan substansi hukum yang diiringi dengan adanya budaya hukum (culture hukum). Aspek budaya hukum inilah yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam penegakan hukum pidana di Indonesia. Menurut Lawrence M. Friedman menjelaskan mengenai konsep budaya hukum adalah sikap manusia terhadap hukum dan sistem hukum kepercayaan, nilai, pemikiran, serta harapannya. Dengan kata lain budaya hukum adalah suasana pikiran sosial dan kekuatan sosial yang menentukan bagaimana hukum digunakan, dihindari atau disalahgunakan, tanpa adanya budaya/kultur hukum maka sistem hukum sendiri tak berdaya.

Berdasarkan hal tersebut, maka faktor yang mempengaruhi penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut di di Kantor Syabandar Utama Makassar yaitu; substansi, struktur, dan budaya hukum. Pada ketiga faktor tersebut yang paling berpengaruh proses penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut oleh PPNS Syabandar Utama Makassar adalah substansi hukum yang mana pada kenyataanya ditemukan perbedaan pendapat atau penafsiran substansi hukum dari ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang keduanya sama-sama memberikan uraian terkait dengan rangkaian proses penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut.

SIMPULAN

- 1. Penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut di Kantor Syabandar Utama Makassar kurang berjalan secara efektif. Hal ini dikarenakan pada proses penegakan hukumnya masih ditemukan beberapa masalah baik dari profesionalsime dari penyidik; kurangnya kordinasi antara PPNS Syabandar Utama Makassar dengan gugus tugas lainnya seperti Anggota Kepolisian Republik Indonesia dan Anggota Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut; serta minim saksi ahli di bidang baku mutu lingkungan yang terdapat pada wilayah Kota Makassar.
- 2. Faktor yang mempengaruhi penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut yaitu; substansi, struktur, dan budaya hukum. Pada ketiga faktor tersebut yang paling berpengaruh proses penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut oleh PPNS Syabandar Utama Makassar adalah substansi hukum yang mana pada kenyataanya ditemukan perbedaan pendapat atau penafsiran substansi hukum dari ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang keduanya sama-sama

memberikan uraian terkait dengan rangkaian proses penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut.

Saran

- Hendaknya pihak-pihak yang tergabung dalam Kantor Syabandar Utama Makassar memerlukan dukungan pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta peran serta masyarakat secara perseorangan, kelompok, organisasi profesi, badan usaha, atau organisasi kemasyarakatan lain sesuai dengan prinsip keterbukaan dan kemitraan untuk melakukan evaluasi, pemantauan dan pelaporan mengenai penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut.
- 2. Diharapkan pemerintah perlu melakukan pemaharuan terhadap peraturan perundang-undangan mengenai penegakan hukum terhadap pencemaran lingkungan laut oleh Kantor Syabandar, yang mana dalam penerapan hukumnya masih ditemukan perbedaan pendapat mengenai aturan hukum mana yang harus didahulukan. Sehingga dalam pelaksanaan penegakan hukumnya dapat tercipta kepastian hukum oleh aparat penegak hukum yang memiliki kewenangan dalam penegakan hukum tindak pidana pencemaran lingkungan laut.

DAFTAR PUSTAKA

Emil Salim. 1982. Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Penerbit Mutiara. Jakarta.

Harun M.Husen. 1990. Kejahatan dan Penegakan Hukum di Indonesia. Rineka Cipta. Jakarta.

Hasjim Djalal. 1979. Perjuangan Indonesia di Bidang Hukum Laut. Percetakan Ekonomi. Bandung.

Joko Subagyo. P. 1991. Hukum Laut Indonesia. Penerbit Reneka Cipta. Jakarta.

Juajir Sumardi, 1996. Hukum Pencemaran Laut Transnasional. Citra Aditya Bakti. Bandung.

Lawrence M. Friedman. 1984. American Law: An Introduction. W.W. Norton & Company. New York.

Leden Marpaung. 2005. Asas Teori Praktik Hukum Pidana, Cetakan Kedua. Sinar Grafika. Jakarta.

Mahrus Ali. 2015. Dasar-Dasar Hukum Pidana. Sinar Grafika. Jakarta.

Mochtar Kusumaatmadja. 1978. Bunga Rampai Hukum Laut. Bina Cipta. Bandung.

Moeljatno. 1993. Asas-Asas Hukum Pidana. Putra Harsa. Surabaya.

Mohtar Kusumaatmadja. 1978. Bunga Rampai Hukum Laut. Bina Cipta. Jakarta.

Munir Fuady. 2013. Teori-Teori Besar (Grand Theory) Dalam Hukum. Kencana. Jakarta.

Niniek Suparni. 1994. Pelestarian, Pengeloaan dan Penegakan Hukum Lingkungan. Sinar Grafika. Jakarta.

Nunung Mahmudah. 2015. Illegal Fishing Pertanggungjawaban Pidana Korporasi di Wilayah Perairan Indonesia. Sinar Grafika. Jakarta.

P.A.F Lamintang. 2012. Delik-Delik Kejahatan Terhadap Nyawa, Tubuh, dan Kesehatan. Sinar Grafika. Jakarta.

R. Abdoel Djamali. 2013. Pengantar Hukum Indonesia Edisi Revisi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Satjipto Raharjo. 2000. Masalah Penegakan Hukum. Sinar Baru. Bandung.

Soerjono Soekanto. 2004. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sudaryo. et. al. 2017. Hukum Pidana Dasar-Dasar Hukum Pidana Berdasarkan KUHP dan RUU KUHP. Muhammadiyah University Pers. Surakarta.

Syahrul Machmud. 2007. Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia. PT. Mandar Maju. Bandung.

Syamsul Arifin. 1993. Perkembangan Hukum Lingkungan Di Indonesia. Penerbit USU Press. Medan.

Teguh Prasetyo. 2010. Kriminalisasi Dalam Hukum Pidana. Nusa Media. Bandung.

Halaman 3750-3761 Volume 7 Nomor 2 Tahun 2023

ISSN: 2614-6754 (print) ISSN: 2614-3097(online)

Takdir Rahmadi. 2011. Hukum Lingkungan di Indonesia. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Tri Andrisman. 2011. Asas-Asas Dasar Aturan Umum Hukum Pidana Indonesia. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Jurnal dan Karya Ilmiah

Abdul Muthalib Tahar, et.all. 2012. Pembagian Kewenangan Dalam Penegakan Hukum Terhadap Pelanggaran Peraturan Perundang-Undangan Di Perairan Indonesia. Fiat Justitia Jurnal Ilmu Hukum. Universitas Lampung. Volume 6 Nomor 1 Januari. 2012.

Tri Melati Mokodompit. 2021. Kajian Tentang Kebijakan Pemerintah Terhadap Pencemaran Laut Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Perusakan Laut. Jurnal Lex Administratum. Universitas Sam Ratulangi. Volume IX Nomor 3 April. 2021.