

Analisis Normatif terhadap Dampak Pukat Harimau bagi Kelestarian Lingkungan

Separen^a, Rika Lestari^b, Emilda Firdaus^c, Yos Sudarso^d

^a Fakultas Hukum, Universitas Riau, Indonesia, Email: separen@lecturer.unri.ac.id

^b Fakultas Hukum, Universitas Riau, Indonesia, Email: rika.lestari@lecturer.unri.ac.id

^c Fakultas Hukum, Universitas Riau, Indonesia, Email: emilda.firdaus@lecturer.unri.ac.id

^d Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Terbuka, Indonesia, Email: yoss@ecampus.ut.ac.id

Article Info

Article History:

Received : 24-05-2025

Revised : 28-05-2025

Accepted : 31-05-2025

Published : 31-05-2025

Keywords:

Normative Analysis

Tiger Trawl

Environmental Sustainability

Abstract

Large nets pulled on the seabed with the help of ships that function to catch fish in large quantities, but trawl nets hurt the sustainability of marine ecosystems, especially coral reefs. This study is a type of normative research. Data were obtained from laws and regulations and literature related to the object of research. The data obtained were analyzed using qualitative descriptive methods. The results of the study showed that Law No. 45 of 2009 concerning Fisheries has normatively prohibited the use of trawls; sanctions for fishermen who use trawls can be in the form of administrative sanctions, criminal sanctions, and fines. Likewise, the Regulation of the Minister of Marine Affairs and Fisheries Number 2 / PERMEN-KP / 2015 regulates the subject of the prohibition of the use of trawls because of the many losses caused by the use of trawls (trawl nets), namely damage to coral reefs, non-selective fishing, affecting fish populations, disruption of marine ecosystem habitats, increasing marine pollution, and shrinking marine natural resources. So, it is necessary to pay attention to ethical norms and the principle of legal justice in utilizing resources, especially fish, so as not to damage the marine ecosystem.

Informasi Artikel

Histori Artikel:

Diterima : 24-05-2025

Direvisi : 28-05-2025

Disetujui : 31-05-2025

Diterbitkan : 31-05-2025

Kata Kunci:

Analisis Normatif

Pukat Harimau

Kelestarian Lingkungan

Abstrak

Jaring trawl atau yang lebih dikenal dengan trawl merupakan salah satu alat tangkap ikan yang dipergunakan oleh nelayan pesisir untuk menangkap ikan. Alat ini berupa jaring besar yang ditarik di dasar laut dengan bantuan kapal yang berfungsi untuk menangkap ikan dalam jumlah banyak, namun jaring pukat memberikan dampak negatif terhadap kelestarian ekosistem laut khususnya terumbu karang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian normatif. Data diperoleh dari peraturan perundang-undangan dan berbagai literatur yang sesuai dengan objek penelitian. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menghasilkan bahwa Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang Perikanan telah melarang secara normatif penggunaan pukat harimau, sanksi bagi nelayan yang menggunakan pukat harimau dapat berupa sanksi administratif dan sanksi pidana serta denda. Begitu juga dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015 mengatur tentang subjek larangan penggunaan pukat harimau karena banyak kerugian yang diakibatkan oleh penggunaan pukat harimau (jaring trawl), yaitu rusaknya terumbu karang, penangkapan ikan yang tidak selektif, mempengaruhi populasi ikan, terganggunya habitat ekosistem laut, meningkatnya pencemaran laut, dan menyusutnya sumber daya alam laut. Sehingga perlu memperhatikan norma etika dan asas keadilan

hukum dalam memanfaatkan sumber daya khususnya ikan agar tidak merusak ekosistem laut.

PENDAHULUAN

Lingkungan hidup sebagai satu kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, dan di sini termasuk manusia yang mempengaruhi kelangsungan hidup dan kesejahteraan serta makhluk hidup lainnya sebagai suatu ekosistem.¹ Dalam lingkungan hidup yang kondusif, tercipta hubungan yang harmonis dan seimbang antara berbagai unsur penyusunnya. Keseimbangan dan keharmonisan interaksi antar unsur tersebut sangat bergantung pada tindakan manusia, sebab manusia merupakan komponen lingkungan yang paling berpengaruh. Di sisi lain, lingkungan juga memberikan dampak terhadap manusia, sehingga terjadi hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan tempat ia hidup.² Demi menjaga kualitas lingkungan yang berkesinambungan, maka manusia harus dapat menjaga kelestarian fungsi dan mendayagunakan sumber daya alam secara bertanggung jawab. Aktifitas yang dilakukan oleh manusia seperti perubahan fungsi lahan, reklamasi pantai, pembangunan-pembangunan lainnya merupakan aktifitas-aktifitas yang dapat merubah fungsi lingkungan menjadi lebih baik atau bahkan dapat menurunkan kualitas fungsi lingkungan.³

Alat tangkap pukat harimau atau *Trawl*, adalah salah satu jenis alat tangkap ikan yang digunakan oleh para nelayan untuk menangkap ikan di laut lepas atau di tepi pantai. Pukat harimau atau *Trawl* adalah alat yang digunakan untuk menangkap ikan berbentuk jaring besar dengan pemberat di bagian bawahnya agar jaring besar tersebut dapat tenggelam.⁴ Alat ini terdiri dari jaring besar yang ditarik di dasar laut dengan bantuan kapal, yang berfungsi untuk menangkap ikan dalam jumlah besar. Secara sederhana pukat harimau adalah alat yang terbuat dari jaring berukuran besar dengan berbentuk kerucut (*cone shape net*) dengan salah satu ujungnya melebar terbuka sebagai mulut dan semakin kecil ujung ke arah ujung yang lain sebagai kantong yang dapat dibuka pada saat pukat harimau ditarik dan ditutup kembali pada saat pukat harimau dioperasikan di dasar laut. Pukat harimau ditarik di

¹ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH)

² Desi Safitri, dkk, 2020, *Ekolabel dan Pendidikan Lingkungan Hidup*, Pustaka Mandiri, Tangerang, hlm. 2.

³ Khairul Ramli, *Hukum Lingkungan Dan Kebijakan Lingkungan Nasional* (PT Raja Grafindo Persada, 2012).

⁴ Rokhimin Dahuri, 'Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir Dan Lautan Dengan Pelaksanaan Otonomi Daerah', *Mimbar*, 17.2 (2001), pp. 139–71.

sepanjang dasar perairan biasanya mengikuti arus laut dan dengan kecepatan kapal waktu tertentu biasanya ditarik menggunakan mesin dan pukat yang skala kecil biasanya ditarik manual oleh nelayan.⁵

Kendatipun penggunaan pukat harimau dapat memberikan hasil tangkapan nelayan yang banyak dan melimpah, namun temuan di lapangan penggunaan pukat harimau memiliki dampak negatif terhadap kelestarian lingkungan laut berupa kerusakan terumbu karang sebagai rumah bagi ikan dan biota laut lainnya.⁶ Pada dasarnya bahwa sumber daya hayati di perairan Indonesia sangat kaya, maka perlu dilakukan pemanfaatan dan pengelolaan secara baik dan bertanggung jawab yakni melalui proses penangkapan yang benar dan sesuai dengan aturan. Peraturan yang mengatur tentang kegiatan penangkapan salah satunya adalah *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)*. *Code of Conduct for Responsible Fisheries (CCRF)* adalah prinsip-prinsip tata laksana perikanan yang bertanggung jawab. Peraturan ini yang menjadi asas dan standar internasional mengenai pola perilaku bagi praktik penangkapan ikan yang bertanggung jawab dan terlaksana konservasi dan pelestarian lingkungan.⁷ Pada umumnya masyarakat pesisir mayoritas bekerja di sektor nelayan, pada masyarakat pesisir nelayan terdiri dari dua bagian yakni nelayan tradisional dan nelayan menggunakan teknologi sebagai alat tangkap, nelayan tradisional menggunakan alat tangkap seperti bubu, pancing, jaring dan jala sedangkan nelayan berteknologi menggunakan pukat harimau, pukat cincin dan menggunakan bom rakitan.

Pada dasarnya pukat harimau dapat merusak berbagai habitat dasar laut.⁸ Para nelayan yang menggunakan pukat harimau termasuk kegiatan illegal fishing, karena aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan bersifat merusak dan melanggar peraturan dan dan jelas merusak ekosistem laut dan lingkungan. Penggunaan alat tangkap ini sebenarnya sudah dilarang penggunaannya di Indonesia karena alat tangkap tersebut termasuk ke dalam alat tangkap yang sangat tidak ramah lingkungan karena memiliki dampak buruk yang berkepanjangan bagi generasi berikutnya. Jika nelayan menggunakan pukat harimau secara berlebihan maka akan menyebabkan kelangkaan dan bahkan kepunahan berbagai jenis

⁵ Nur Ghufrin Azoumy, Dodi Haryono, and Hukum Universitas Riau, 'Pelaksanaan Pengangkatan Dan Pemindahan Pejabat Administrator Oleh Pejabat Pembina Kepegawaian Di Lingkungan Pemerintah Daerah', 3.3 (2024), pp. 170–77.

⁶ Dahuri, 'Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir Dan Lautan Dengan Pelaksanaan Otonomi Daerah'.

⁷ Christian Ivan Batara Sitanggang, 'Analisis Penegakan Hukum Terhadap Nelayan Yang Menggunakan Jaring Pukat Harimau Dalam Menangkap Ikan Di Laut', *Jurnal Diktum*, 2.3 (2023), pp. 109–17.

⁸ Ade Nur Anugrah and Arindra Alfarizi, 'Potensi Dan Pengolahan Sumber Daya Perikanan Laut Di Indonesia', *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 3.2 (2021), pp. 31–36.

sumber daya hayati di daerah laut, karena ikan-ikan yang kecil akan tertangkap oleh pukat harimau dan tidak ada waktu lagi untuk pemijahan dan kesempatan untuk menambah dan berkembangbiak spesiesnya.⁹ Di lapangan bahwa memang benar bahwa salah satu peralatan tangkap ikan yang digunakan oleh nelayan adalah pukat harimau, alat ini digunakan untuk menangkap ikan secara berlebihan, dan pukat harimau ini boleh dikatakan jenis alat tangkap yang tidak ramah dan kontroversi disebabkan memiliki dampak lingkungan yang serius, ikan yang masuk dalam pukat harimau tidak semua ikan yang diinginkan oleh para nelayan dan sangat mengancam keberlanjutan sumber daya ikan.¹⁰

Langkah dalam bentuk kebijakan dan regulasi hukum untuk mengatasi penggunaan pukat harimau ini telah banyak dikeluarkan oleh pemerintah dan lembaga terkait. Namun dalam pelaksanaan di lapangan bahwa hukum perikanan bagi para nelayan yang menggunakan pukat harimau sebagai alat tangkap ikan masih dihadapkan dengan dengan berbagai kendala lapangan. Hal itu disebabkan karena pemerintah daerah tidak mensosialisasi aturan terkait penggunaan pukat harimau kepada para nelayan pesisir tentang bahaya dan larangan penggunaan pukat harimau sesuai dengan aturan hukum yang ada. Begitu juga dengan nelayan karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran terhadap regulasi dan aturan serta tidak adanya penagakan dan pengawasan oleh aparat penegak hukum terkait permasalahan hukumnya. Beranjak dari permasalahan yang telah dijabarkan maka perlu dilakukan sebuah kajian tentang analisis normatif terhadap dampak pukat harimau bagi kelestarian lingkungan.

KERUGIAN YANG DITIMBULKAN OLEH ALAT TANGKAP IKAN PUKAT HARIMAU

Adapun kerugian yang Ditimbulkan oleh Penggunaan Alat Tangkap Ikan Pukat Harimau terhadap Kelestarian Lingkungan dijabarkan sebagai berikut :

a. Kerusakan Terumbu Karang

Salah satu dampak paling mencolok dari penggunaan pukat harimau adalah kerusakan terumbu karang. Kerusakan terumbu karang disebabkan oleh kombinasi

⁹ Henry. Arianto, 'Urgensi Perlindungan Ekosistem Laut Terhadap Bahaya Illegal Fishing', *LEX Jurnalica*, 14.3 (2017), pp. 184–91.

¹⁰ Muhamad Haiqal and Emilda Firdaus, 'Local Government Supervision of the Circulation of Tuak (Alcoholic) Beverages in the Context of Implementing Public Order , Peace and Community Protection', 4.1 (2025), pp. 1–14.

aktivitas manusia dan perubahan iklim. Kerusakan terumbu karang dapat terjadi karena aktifitas penangkapan ikan menggunakan bom rakitan dan pukot harimau.¹¹ Alat tangkap ini seringkali menyentuh dan merusak terumbu karang di dasar laut. Pada saat pukot harimau ditarik maka jaring besar yang ada di atas terumbu karang, pukot harimau yang berupa jaring besar tersebut dapat menghancurkan struktur karang, yang membutuhkan waktu sangat lama untuk pulih. Kerusakan ini menyebabkan penurunan keanekaragaman hayati di daerah tersebut. Pukot harimau yang digunakan para nelayan untuk aktifitas penangkapan ikan dan dari aktifitas tersebut dapat melalui berbagai cara, antara lain yakni kerusakan fisik langsung dan sedimentasi berlebihan.

Kerusakan fisik langsung disebabkan karena pada saat pukot harimau diseret di dasar laut, jaring dan pemberatnya dapat menghancurkan struktur terumbu karang dan hal ini dapat mengakibatkan hancurnya koloni karang dan menyebabkan kematian pada organisme karang. Sedangkan aktivitas pukot harimau dapat mengaduk sedimen/lumpur di dasar laut dan akan menutup permukaan terumbu karang. Kerusakan terumbu karang yang diakibatkan oleh pukot harimau ialah hilangnya biota laut yang bergantung hidup pada terumbu karang dan akan berdampak juga terhadap penurunan keanekaragaman hayati. Bahkan kerusakan terumbu karang akan merusak keseimbangan ekologi laut sehingga potensi untuk pemulihan ekosistem menjadi lambat.¹²

b. Penangkapan Ikan yang Tidak Selektif

Pukot harimau menyebabkan kerusakan ekosistem laut karena pukot harimau sangat tidak selektif dalam menangkap ikan, ikan-ikan kecil dan spesies laut yang bukan menjadi target nelayan juga ikut tertangkap dan spesies tersebut akan mati karena masuk dalam jaring besar pukot harimau. Alat ini menangkap berbagai jenis ikan, baik yang diinginkan oleh nelayan maupun yang tidak. Selain ikan komersial, pukot harimau juga menangkap ikan-ikan muda, spesies yang dilindungi, serta makhluk laut lainnya seperti Penyu dan Hiu. Hal ini menyebabkan overfishing (penangkapan ikan berlebihan) yang dapat mengancam kelangsungan spesies tertentu

¹¹ J. B.C. Jackson, 'Reefs since Columbus', *Coral Reefs*, 16.SUPPL. 1 (1997), pp. 23–32, doi:10.1007/s003380050238.

¹² Irwan Mulyawan, Achmad Zamroni, and Fatriyandi Nur Priyatna, 'Kajian Keberlanjutan Pengelolaan Budidaya Ikan Bandeng Di Gresik', *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6.1 (2017), p. 25, doi:10.15578/jksekp.v6i1.2607.

dan mengganggu keseimbangan ekosistem laut sehingga mengakibatkan kerusakan terumbu karang.¹³

c. Pengaruh Terhadap Populasi Ikan

Penggunaan pukat harimau yang tidak selektif dapat menyebabkan permasalahan karena penurunan jenis ikan dan spesies laut lainnya, terutama ikan yang sedang dalam masa reproduksi atau yang berukuran kecil. Ikan-ikan muda yang tertangkap dalam jaring pukat harimau belum sempat berkembang biak dan dapat mengurangi jumlah populasi ikan di masa depan. Jika praktik ini terus berlanjut, maka dapat terjadi penurunan stok ikan yang serius, yang pada akhirnya dapat merugikan nelayan saat ini dan nelayan masa datang. Hari ini para nelayan menangkap ikan harus ke laut lepas karena daerah pesisir Pantai sudah tidak ada ikan akibat kerusakan terumbu karang sebagai habitat perkembangan biakan ikan.¹⁴

d. Penggangguan Habitat Organisme Laut

Selain terumbu karang, pukat harimau juga dapat merusak habitat lainnya seperti padang lamun, yang merupakan tempat hidup banyak spesies laut. Padang lamun berfungsi sebagai tempat berlindung dan bertelur bagi berbagai jenis ikan dan organisme laut. Pukat harimau yang menarik jaring di dasar laut dapat merusak tanaman lamun dan mengganggu ekosistem yang ada di sekitarnya. Kehilangan habitat ini dapat mengancam kelangsungan hidup banyak spesies laut. Hal ini akan mengakibatkan hilangnya tempat tinggal bagi spesies laut salah satunya adalah terumbu karang.¹⁵

e. Meningkatkan Polusi Laut

Selain kerusakan fisik yang disebabkan oleh pukat harimau, alat tangkap ini juga dapat meningkatkan polusi laut. Polusi yang dapat berdampak terhadap kelestarian lingkungan laut seperti pencemaran minyak dan polusi plastik. Dalam proses penarikan pukat, seringkali terjadi penumpukan sampah atau benda-benda yang tertangkap oleh jaring, termasuk plastik dan limbah lainnya. Polusi laut justru terus

¹³ Juspri Ginting, 'Analisis Kerusakan Terumbu Karang Dan Upaya Pengelolaannya', *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1 (2023), p. 53, doi:10.15578/jkpt.v1i0.12066.

¹⁴ Taufik Anwar, Harahap, *Strategi Pencegahan Dan Pemulihan Kerusakan Lingkungan Hidup Melalui Pranata Adat Dalihan Na Tolu* (CV. Pustaka Prima, 2024).

¹⁵ John W. McManus and Johanna F. Polsenberg, 'Coral-Algal Phase Shifts on Coral Reefs: Ecological and Environmental Aspects', *Progress in Oceanography*, 60.2-4 (2004), pp. 263-79, doi:10.1016/j.pocean.2004.02.014.

meningkat terutama akibat plastik dan limbah kimia yang terdapat di area permukaan laut akan berdampak terhadap ekosistem dan spesies laut. Bahkan ekosistem laut akan punah akibat sampah laut seperti plastik dan minyak serta kotoran hasil limbah pabrik yang dibuang ke laut.

f. Penyebaran Penyakit Laut

Terumbu karang sangat rentan terhadap beberapa penyakit akibat bakteri dan kematian karang secara massif.¹⁶ Kerusakan habitat yang disebabkan oleh pukat harimau juga membuka peluang bagi penyebaran penyakit laut. Terumbu karang yang rusak dapat menjadi tempat berkembang biak bagi patogen atau organisme pembawa penyakit yang dapat merusak ekosistem laut lebih luas. Hal ini akan memperburuk kondisi lingkungan laut yang sudah terancam.¹⁷

ANALISIS NORMATIF DAMPAK PENGGUNAAN PUKAT HARIMAU BAGI KELESTARIAN LINGKUNGAN

Secara normatif bahwa pelarangan penggunaan pukat harimau yang terjadi di daerah pesisir laut telah diatur dalam peraturan perundang-undangan. Antara lain ialah :

a. Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang Perikanan

Lahirnya Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan merupakan perubahan terhadap Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004. Alasan lahirnya peraturan baru tersebut adalah untuk memperkuat bidang pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan dan berbasis kelestarian lingkungan serta menjamin keadilan. Pasal 8 Ayat (1) menyebutkan setiap orang yang memiliki dan/atau mengoperasikan kapal perikanan wajib memiliki izin yang sah dari pejabat yang berwenang. Sehingga implikasi hukumnya bagi nelayan yang memiliki pukat harimau harus memiliki izin, jika tidak ada izin resmi dari pejabat yang berwenang maka telah melanggar ketentuan administratif.

¹⁶ Jurusan Biologi and others, 'Karang Masif Di Perairan Pembangkit Prevalence of White Syndrome On', 2015.

¹⁷ Ariza Sandy Najeha and Primantoro Nur Vitrianto, 'Degradasi Lingkungan Kawasan Wisata Pantai Samas Dalam Kajian Ekologi Sosial', *Journal of Tourism and Economic*, 7.1 (2024), pp. 23–38, doi:10.36594/jtec/8jm7j756.

Penggunaan pukat harimau yang dilakukan oleh nelayan sebenarnya sudah dilarang oleh pemerintah.¹⁸ Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan terutama pada Pasal 9 Ayat (1) menegaskan bahwa setiap orang dilarang menggunakan alat tangkap ikan yang dapat merusak dan/atau membahayakan kelestarian sumber daya ikan dan/atau lingkungannya. Sedangkan dalam pasal 9 Ayat (1) huruf a menyatakan bahwa setiap kapal perikanan dilarang menggunakan alat penangkapan ikan dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan. Disini terlihat jelas bahwa pukat harimau yang digunakan oleh nelayan sebagai alat tangkap ikan dikategorikan sebagai alat pengganggu dan perusak, sehingga dilarang secara normatif oleh Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan. Sejatinya jika sudah dilarang maka tidak perlu lagi diberikan izin kepada nelayan untuk menggunakan pukat harimau karena lebih banyak dampak buruknya sampai jangka panjang.

Ancaman bagi nelayan yang menggunakan pukat harimau telah dijabarkan dalam Pasal 84 Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan. Pasal 84 menyatakan bahwa setiap orang yang dengan sengaja di wilayah pengelolaan perikanan Indonesia menggunakan alat dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 Ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 dapat dipidana dengan pidana penjara paling lama 6 (enam) tahun dan denda paling banyak Rp. 2.000.000.000 (dua milyar rupiah). Terlihat jelas bahwa konsekuensi hukuman secara normatif berupa hukuman pidana penjara dan denda yang besar bagi nelayan yang menggunakan pukat harimau sebagai alat tangkap ikan. Pengguna pukat harimau sebagai alat tangkap sejatinya harus beralih pada alat tangkap ikan yang ramah lingkungan dengan menjunjung tinggi prinsip keberlanjutan dan para nelayan tradisional yang menggantungkan hidupnya sebagai nelayan tidak menjadi korban karena selama ini para nelayan tradisional kalah bersaing karena ikan sudah tidak ada lagi di daerah terdekat, sehingga nelayan tradisional harus melaut ke daerah lain yang memakan waktu lama dari tempat tinggal mereka.

¹⁸ Trinovianto Hallatu, *Sar Sebagai Modal Pencegahan Kerusakan Lingkungan* (Widina Bhakti Persada Bandung).

b. Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pasal 69 Ayat (1) Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 menyatakan bahwa melarang setiap orang yang melakukan perbuatan perusakan lingkungan secara sengaja maupun tidak sengaja. Tampak bahwa peraturan tersebut telah konsisten dalam upaya untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta memberikan sanksi hukum bagi pelaku pengrusakan.¹⁹

c. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015

Pasal 2 Regulasi ini juga mengatur tentang larangan alat tangkap trawl (pukat harimau), pukat tarik berpalang, dan sejenisnya karena dianggap merusak ekosistem laut, termasuk terumbu karang.²⁰ Peraturan ini secara rinci mengatur tentang larangan penggunaan pukat harimau oleh kapal perikanan di seluruh wilayah Republik Indonesia karena dampak pukat merusak ekosistem laut. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015 mengatur tentang subjek larangan, yaitu berlaku bagi semua kapal perikanan Indonesia dan kapal perikanan asing serta larangan ini berlaku secara nasional dan tanpa pengecualian untuk wilayah tertentu di Indonesia.

21

Kemudian dalam ketentuan transisi dan pengalihan alat tangkap ikan bagi nelayan yang menggunakan pukat harimau diberikan masa transisi dan pilihan atau opsi untuk melakukan pengalihan alat tangkap ikan bagi para nelayan yang sebelumnya telah menggunakan pukat harimau supaya diganti dengan alat tangkap yang ramah lingkungan dan tidak berdampak bagi kerusakan laut. Sedangkan sanksi atau hukuman bagi nelayan sebagai pelaku penggunaan pukat harimau dikenakan sanksi administratif, termasuk pencabutan izin usaha perikanan dan dapat juga dijerat dengan sanksi pidana berdasarkan peraturan atau regulasi perikanan. Intinya Peraturan Menteri (Permen) tersebut telah mengatur tentang kepastian hukum dan norma larangan yakni penggunaan pukat harimau adalah alat tangkap ilegal dan telah mendapatkan legalitas hukum yang jelas (*lex certa*).

¹⁹ Bambang Saharjo, *Kerusakan Lingkungan Akibat Perbuatan Manusia Dan Kebijakannya, Serta Upaya Pemulihannya* (IPB Press, 2023).

²⁰ 2015 KKP, 'Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (Trawls) Dan Pukat Tarik (Seine Nets) Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia', 2015, pp. 1–10.

²¹ Evi Kasman, Suanti, *Kerentanan Dan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Terhadap Kerusakan Lingkungan* (Sukabina Press, 2021).

Permen Nomor 2/PERMEN-KP/2015 mempunyai kekuatan hukum dan berorientasi lingkungan namun efektivitas regulasi tersebut sangat bergantung pada konsistensi para penegak hukum, ketersediaan alternatif alat tangkap ikan bagi para nelayan, kegiatan sosialisasi yang intensif dan berterusan kepada para nelayan serta pentingnya kolaborasi lintas sektor antara pemerintah daerah, aparat penegak hukum (APH) dan masyarakat nelayan.

Perlunya penegakan regulasi yang ketat oleh Pemerintah, terutama memperketat regulasi terkait penggunaan pukat harimau, dengan melakukan pemantauan ketat terhadap aktivitas perikanan dan memberikan sanksi terhadap praktik ilegal. Dan perlu adanya edukasi kepada Nelayan mengenai dampak negatif penggunaan pukat harimau terhadap kelestarian lingkungan dan pentingnya beralih ke metode lain untuk melakukan penangkapan ikan yang ramah terhadap lingkungan dan berkelanjutan. Selanjutnya pemerintah dan masyarakat nelayan harus melakukan restorasi terhadap terumbu karang yang telah rusak akibat penggunaan pukat harimau.

Sedangkan upaya penegakan hukum terhadap penggunaan pukat harimau sebagai alat tangkap ikan sangatlah penting, paling tidak dapat mengurangi penggunaan pukat harimau oleh para nelayan. Adapun upaya yang bisa dilakukan oleh Aparat Penegak Hukum (APH) adalah melakukan patroli laut dengan melakukan pengawasan terhadap wilayah operasi nelayan yang terdeteksi menggunakan pukat harimau sebagai alat tangkap ikan. Perlu adanya penindakan tegas dan sanksi pidana bagi pelaku penggunaan pukat harimau karena telah melanggar aturan. Serta perlu adanya koordinasi antara penegak hukum agar memastikan pelaksanaan aturan atau regulasi sudah dijalankan dengan baik.

Selain upaya penegakan hukum perlu juga alternatif lain yakni melalui pemberdayaan nelayan dengan cara memberikan bantuan atau alternatif lain bagi nelayan untuk mencari sumber penghasilan atau pendapatan yang ramah lingkungan bagi mereka. Seperti adanya subsidi alat tangkap yang ramah dan tidak merusak lingkungan. Perlu adanya edukasi dan pelatihan, terutama memberikan pengetahuan kepada nelayan tentang dampak negatif dari penggunaan pukat harimau sebagai alat tangkap ikan terhadap perkembangan ekosistem laut. Dan perlu adanya seminar dan pelatihan tentang metode perikanan yang berkelanjutan supaya meningkatkan hasil tangka dan tanpa merusak lingkungan dan keanekaragaman biota laut.

KESIMPULAN

Meskipun penggunaan pukat harimau memberikan hasil tangkapan yang besar dalam waktu singkat. Namun harus memperhatikan norma etika dan prinsip keadilan, terutama bagi generasi akan datang karena ekosistem laut sangat penting untuk menjaga kesejahteraan mereka. Kerugian yang ditimbulkan terhadap kelestarian lingkungan laut sangatlah besar. Kerusakan terumbu karang, penangkapan ikan yang tidak selektif, dan gangguan terhadap habitat alami adalah beberapa dampak negatif yang dihasilkan. Oleh karena itu, penting untuk menemukan solusi hukum yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan guna memproteksi segala bentuk keanekaragaman hayati laut dan kesejahteraan masyarakat pesisir terutama bagi masyarakat yang menggantungkan hidupnya sebagai nelayan tradisional. Walaupun telah hadir UU No. 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan, Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015 yang mengatur tentang larangan penggunaan pukat harimau sebagai media tangkap nelayan. Namun kenyataan di lapangan pukat harimau masih digunakan oleh nelayan sehingga merusak ekosistem laut dan berdampak bagi nelayan tradisional yang menggantung hidupnya di sektor nelayan.

Terumbu karang yang telah rusak akibat dari penggunaan pukat harimau perlu adanya rehabilitasi ekosistem laut terutama harus ada restorasi terumbu karang dan perlu menetapkan kawasan rehabilitasi laut yang bebas dari aktivitas penangkapan ikan sementara waktu karena terumbu karang yang ada di wilayah tersebut sedang dilakukan restorasi dan memakan waktu lama agar terumbu karang dapat berkembang dan hidup seperti sedia kala. Selain upaya rehabilitasi ekosistem laut, pemerintah perlu menetapkan zona larangan penangkapan ikan karena kawasan terumbu karang yang telah rusak sedang dilakukan konservasi. Dan yang terakhir harus ada pemantauan dan evaluasi penggunaan dan keberadaan pukat harimau dan kondisi lingkungan laut.

Selain itu perlu adanya kolaborasi dan kerjasama dari berbagai pihak terutama para nelayan, pemerintah, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dan akademisi untuk mengatasi penggunaan pukat harimau. Teutama harus ada koordinasi dalam penyusunan kebijakan yang peduli terhadap lingkungan, kampanye untuk mendukung program pemulihan lingkungan dan peran masyarakat nelayan/masyarakat lokal yang harus dilibatkan dalam menjaga lingkungan laut dan pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Harahap, Taufik, *Strategi Pencegahan Dan Pemulihan Kerusakan Lingkungan Hidup Melalui Pranata Adat Dalihan Na Tolu* (CV. Pustaka Prima, 2024)
- Hallatu, Trinovianto, *Sar Sebagai Modal Pencegahan Kerusakan Lingkungan* (Widina Bhakti Persada Bandung)
- Kasman, Suanti;, Evi, *Kerentanan Dan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Terhadap Kerusakan Lingkungan* (Sukabina Press, 2021)
- Ramli, Khairul, *Hukum Lingkungan Dan Kebijakan Lingkungan Nasional* (PT Raja Grafindo Persada, 2012)
- Saharjo, Bambang, *Kerusakan Lingkungan Akibat Perbuatan Manusia Dan Kebijakannya, Serta Upaya Pemulihannya* (IPB Press, 2023)
- Anugrah, Ade Nur, and Arindra Alfarizi, 'Potensi Dan Pengolahan Sumber Daya Perikanan Laut Di Indonesia', *Jurnal Sains Edukatika Indonesia (JSEI)*, 3.2 (2021), pp. 31–36
- Anwar;, Harahap, Taufik, *Strategi Pencegahan Dan Pemulihan Kerusakan Lingkungan Hidup Melalui Pranata Adat Dalihan Na Tolu* (CV. Pustaka Prima, 2024)
- Arianto, Henry., 'Urgensi Perlindungan Ekosistem Laut Terhadap Bahaya Illegal Fishing', *LEX Jurnalica*, 14.3 (2017), pp. 184–91
- Ariza Sandy Najeha, and Primantoro Nur Vitrianto, 'Degradasi Lingkungan Kawasan Wisata Pantai Samas Dalam Kajian Ekologi Sosial', *Journal of Tourism and Economic*, 7.1 (2024), pp. 23–38, doi:10.36594/jtec/8jm7j756
- Azoumy, Nur Ghufran, Dodi Haryono, and Hukum Universitas Riau, 'Pelaksanaan Pengangkatan Dan Pemindehan Pejabat Administrator Oleh Pejabat Pembina Kepegawaian Di Lingkungan Pemerintah Daerah', 3.3 (2024), pp. 170–77
- Biologi, Jurusan, and others, 'Karang Masif Di Perairan Pembangkit Prevalence of White Syndrome On', 2015
- Dahuri, Rokhimin, 'Pengelolaan Ruang Wilayah Pesisir Dan Lautan Dengan Pelaksanaan Otonomi Daerah', *Mimbar*, 17.2 (2001), pp. 139–71
- Ginting, Juspri, 'Analisis Kerusakan Terumbu Karang Dan Upaya Pengelolaannya', *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1 (2023), p. 53, doi:10.15578/jkpt.v1i0.12066
- Haiqal, Muhamad, and Emilda Firdaus, 'Local Government Supervision of the Circulation of Tuak (Alcoholic) Beverages in the Context of Implementing Public Order , Peace

- and Community Protection’, 4.1 (2025), pp. 1–14
- Hallatu, Trinovianto, *Sar Sebagai Modal Pencegahan Kerusakan Lingkungan* (Widina Bhakti Persada Bandung)
- Jackson, J. B.C., ‘Reefs since Columbus’, *Coral Reefs*, 16.SUPPL. 1 (1997), pp. 23–32, doi:10.1007/s003380050238
- Kasman, Suanti;, Evi, *Kerentanan Dan Ketahanan Ekonomi Masyarakat Terhadap Kerusakan Lingkungan* (Sukabina Press, 2021)
- KKP, 2015, ‘Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (Trawls) Dan Pukat Tarik (Seine Nets) Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia’, 2015, pp. 1–10
- McManus, John W., and Johanna F. Polsenberg, ‘Coral-Algal Phase Shifts on Coral Reefs: Ecological and Environmental Aspects’, *Progress in Oceanography*, 60.2–4 (2004), pp. 263–79, doi:10.1016/j.pocean.2004.02.014
- Mulyawan, Irwan, Achmad Zamroni, and Fatriyandi Nur Priyatna, ‘Kajian Keberlanjutan Pengelolaan Budidaya Ikan Bandeng Di Gresik’, *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 6.1 (2017), p. 25, doi:10.15578/jksekp.v6i1.2607
- Saharjo, Bambang, *Kerusakan Lingkungan Akibat Perbuatan Manusia Dan Kebijakannya, Serta Upaya Pemulihannya* (IPB Press, 2023)
- Sitanggang, Christian Ivan Batara, ‘Analisis Penegakan Hukum Terhadap Nelayan Yang Menggunakan Jaring Pukat Harimau Dalam Menangkap Ikan Di Laut’, *Jurnal Diktum*, 2.3 (2023), pp. 109–17
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH)
- Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 2/PERMEN-KP/2015