

Original Article

Analisis Penegakan Hukum terhadap Praktik Penangkapan Ikan Tidak Ramah Lingkungan: Studi Kasus Penggunaan Muro Ami di Perairan Bangka Belitung

Lea Betty^{1✉}, Syafri Hariansah², Sri Yuliana³

^{1,2,3}Universitas Pertiba

Correspondence Author: leabetty844@gmail.com ✉

Abstract:

Fishing using the Muro Ami method is one of the destructive fishing practices that severely harms marine ecosystems. This study aims to analyze the legal framework and the effectiveness of law enforcement against the use of Muro Ami in the Bangka Belitung waters. The research employs a normative juridical approach with field case studies, referring to national legislation and international legal instruments related to marine environmental protection. The results show that the Muro Ami practice is explicitly prohibited by various regulations, such as Law Number 31 of 2004 concerning Fisheries as amended by Law Number 45 of 2009, along with its derivative regulations. However, law enforcement implementation faces obstacles such as limited supervision, weak inter-agency coordination, and the persistence of offenders engaging in this illegal practice. Therefore, strengthening law enforcement capacity, enhancing monitoring, and continuous community education are necessary. This research is expected to contribute academically to the development of environmental and fisheries law in Indonesia.

Keywords: Law Enforcement, Muro Ami, Destructive Fishing.

Abstrak:

Penangkapan ikan dengan metode *Muro Ami* merupakan salah satu praktik perikanan destruktif yang berdampak buruk terhadap ekosistem laut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaturan hukum dan efektivitas penegakan hukum terhadap penggunaan metode Muro Ami di perairan Bangka Belitung. Penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan studi kasus di lapangan, serta mengacu pada peraturan perundang-undangan nasional dan instrumen hukum internasional terkait perlindungan lingkungan laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik Muro Ami secara tegas dilarang dalam berbagai regulasi, seperti Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan jo. Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 serta peraturan turunan lainnya.



<https://jurnal.usk.ac.id/riwayat>

Namun, implementasi penegakan hukum masih menghadapi kendala seperti keterbatasan pengawasan, lemahnya koordinasi antar-instansi, serta masih adanya pelaku yang melakukan praktik ilegal ini. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas penegakan hukum, peningkatan pengawasan, serta sosialisasi yang berkelanjutan kepada masyarakat pesisir. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademis dalam pengembangan hukum lingkungan dan perikanan di Indonesia.

Kata Kunci: Penegakan Hukum, Muro Ami, Perikanan Destruktif

Pendahuluan

Praktik penangkapan ikan dengan menggunakan metode yang tidak ramah lingkungan masih menjadi persoalan serius di berbagai wilayah perairan Indonesia, termasuk di perairan Bangka Belitung. Salah satu metode yang kerap digunakan oleh sebagian nelayan dalam upaya menangkap ikan secara cepat dan masif adalah penggunaan alat tangkap Muro Ami. Penggunaan Muro Ami tidak hanya mengancam kelestarian sumber daya ikan, namun juga merusak ekosistem terumbu karang yang menjadi habitat penting bagi biota laut. Dalam konteks hukum, praktik ini menimbulkan permasalahan yang cukup kompleks karena melibatkan aspek pelanggaran terhadap hukum lingkungan, hukum perikanan, hingga potensi pelanggaran pidana yang dilakukan oleh para pelaku.

Persoalan hukum konkrit yang muncul dalam penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung terletak pada adanya pelanggaran terhadap ketentuan Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009. Pasal 9 ayat (1) undang-undang tersebut secara tegas melarang setiap orang untuk menggunakan alat penangkapan ikan dan/atau alat bantu penangkapan ikan yang mengganggu dan merusak keberlanjutan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan Republik Indonesia. (Umboh, Kalalo, and Pande-Iroot 2025) Lebih lanjut, Pasal 85 menetapkan ancaman pidana bagi setiap orang yang dengan sengaja menggunakan alat tangkap yang dilarang. Kenyataannya, meskipun peraturan perundang-undangan telah mengatur secara tegas, praktik penggunaan Muro Ami di lapangan masih kerap ditemukan. Hal ini menimbulkan pertanyaan terkait dengan efektivitas penegakan hukum yang dilakukan oleh aparat penegak hukum di daerah tersebut.

Bangka Belitung sebagai salah satu wilayah kepulauan di Indonesia memiliki kekayaan sumber daya laut yang sangat melimpah, sehingga sektor perikanan menjadi penopang utama kehidupan ekonomi masyarakat setempat. Namun, tingginya ketergantungan masyarakat terhadap hasil tangkap mendorong sebagian pelaku perikanan menggunakan cara-cara instan yang merusak. Muro Ami sendiri merupakan metode penangkapan ikan yang berasal dari Jepang dan diadaptasi oleh nelayan lokal. Metode ini dilakukan dengan cara menyelam ke dasar laut dan memukuli terumbu karang dengan palu atau alat berat lainnya, sehingga ikan-ikan yang bersembunyi di sela-sela karang akan keluar dan mudah untuk ditangkap. Praktik ini sangat merugikan karena menghancurkan terumbu karang yang membutuhkan waktu puluhan hingga ratusan tahun untuk bisa pulih kembali.

Dari sisi hukum, keberadaan praktik penangkapan ikan dengan Muro Ami jelas merupakan bentuk perbuatan melawan hukum. Selain melanggar ketentuan perikanan, perbuatan tersebut juga bertentangan dengan prinsip pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. (Ishak and Negara 2015) Prinsip kehati-hatian, tanggung jawab negara, serta prinsip pencegahan menjadi dasar yang seharusnya

diimplementasikan dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Dengan demikian, aparat penegak hukum memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa setiap pelanggaran hukum di bidang perikanan dan lingkungan hidup ditindaklanjuti secara serius demi menjamin keberlanjutan sumber daya alam bagi generasi mendatang.

Meskipun demikian, dalam praktik penegakan hukumnya masih ditemukan berbagai kendala. Beberapa faktor yang sering menjadi penghambat antara lain lemahnya pengawasan di wilayah perairan, keterbatasan jumlah personil pengawas perikanan, minimnya sarana dan prasarana pengawasan laut, serta adanya unsur pembiaran atau bahkan dugaan adanya keterlibatan aparat dalam pembiaran praktik penangkapan ilegal ini. Di sisi lain, faktor ekonomi masyarakat yang masih bergantung pada hasil tangkap juga mempengaruhi maraknya penggunaan alat tangkap yang dilarang. (Febiola 2022) Para nelayan seringkali beralasan bahwa penggunaan Muro Ami merupakan satu-satunya cara cepat untuk memperoleh hasil tangkapan yang cukup guna memenuhi kebutuhan sehari-hari, tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjangnya terhadap kerusakan ekosistem laut.

Kondisi ini menimbulkan dilema dalam penegakan hukum, karena aparat penegak hukum dihadapkan pada dua kepentingan yang saling bertentangan, yaitu antara melindungi lingkungan hidup yang menjadi amanat undang-undang, dengan kebutuhan ekonomi masyarakat pesisir. Tidak jarang pula, penegakan hukum terhadap penggunaan Muro Ami justru menimbulkan konflik sosial di tengah masyarakat, terutama jika penindakan dilakukan tanpa adanya solusi alternatif bagi para nelayan untuk tetap bisa melanjutkan kegiatan ekonomi mereka secara legal dan ramah lingkungan.

Selain itu, dalam konteks Bangka Belitung, koordinasi antar lembaga penegak hukum dan instansi terkait dalam upaya penanggulangan penggunaan alat tangkap ilegal ini masih belum optimal. Beberapa instansi yang seharusnya terlibat aktif seperti Dinas Kelautan dan Perikanan, Pengawas Perikanan, Kepolisian Perairan, hingga TNI AL kerap bekerja secara sektoral dan tidak terintegrasi. Hal ini menyebabkan lemahnya upaya deteksi dini, pencegahan, hingga penindakan terhadap penggunaan alat tangkap yang merusak tersebut.

Dari aspek yuridis, pengaturan mengenai larangan penggunaan alat tangkap yang merusak ekosistem laut sudah cukup memadai, baik dari sisi undang-undang perikanan, undang-undang lingkungan hidup, maupun konvensi internasional yang telah diratifikasi oleh Indonesia seperti *Code of Conduct for Responsible Fisheries* yang dikeluarkan oleh FAO. (PRADIPTA 2022) Namun, lemahnya implementasi dan penegakan hukum di lapangan menyebabkan pengaturan tersebut belum mampu memberikan efek jera terhadap para pelaku.

Permasalahan ini menjadi sangat penting untuk dikaji, mengingat kerusakan lingkungan laut akibat penggunaan Muro Ami tidak hanya berdampak pada ekosistem semata, melainkan juga mengancam kelangsungan hidup masyarakat pesisir secara jangka panjang. Jika kerusakan ekosistem laut terus dibiarkan, maka ketersediaan sumber daya ikan akan menurun drastis yang pada akhirnya mempengaruhi kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sektor perikanan. Oleh sebab itu, perlu dilakukan analisis mendalam terhadap efektivitas penegakan hukum terhadap penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung, serta bagaimana sinergitas antar lembaga penegak hukum dapat ditingkatkan guna memaksimalkan pengawasan dan penindakan terhadap pelanggaran hukum di sektor perikanan.

Selain itu, penelitian ini juga akan menggali bagaimana penerapan asas keadilan restoratif (restorative justice) dapat menjadi alternatif pendekatan hukum yang lebih adaptif dalam penanganan kasus-kasus serupa (DILLI 2025). Pendekatan ini penting untuk

memberikan solusi yang tidak hanya menindak pelaku, tetapi juga memperbaiki kerusakan lingkungan, memberikan edukasi hukum, serta menciptakan alternatif mata pencaharian bagi masyarakat pesisir agar tidak kembali melakukan praktik perikanan yang merusak.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat permasalahan hukum konkrit terkait penggunaan alat tangkap Muro Ami di perairan Bangka Belitung yang perlu dianalisis lebih dalam, khususnya dalam konteks efektivitas penegakan hukum, faktor penghambat dan pendukungnya, serta alternatif penyelesaian hukum yang lebih komprehensif dan berkeadilan bagi semua pihak.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif-empiris. Metode pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (statute approach), pendekatan konseptual (conceptual approach), serta pendekatan sosiologis (socio-legal approach) untuk menganalisis penerapan hukum dan efektivitas penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan, khususnya penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung. Sumber data yang digunakan terdiri dari data primer berupa hasil wawancara dengan aparat penegak hukum perikanan, nelayan, dan pihak-pihak terkait, serta observasi lapangan; dan data sekunder yang diperoleh dari studi kepustakaan seperti peraturan perundang-undangan, dokumen resmi, literatur ilmiah, jurnal, serta putusan pengadilan terkait.

Hasil Dan Pembahasan

Analisis Penegak Hukum terhadap Penangkapan Ikan yang Tidak Ramah Lingkungan: Studi Kasus Penggunaan Muro Ami di Perairan Bangka Belitung

Perairan Bangka Belitung sebagai bagian dari wilayah pesisir Indonesia yang kaya sumber daya perikanan memiliki daya tarik tersendiri bagi pelaku penangkapan ikan, baik skala kecil maupun besar. Kekayaan hayati lautnya telah lama menjadi penopang ekonomi masyarakat pesisir sekaligus menjadi tumpuan penghidupan nelayan tradisional. Namun demikian, tingginya intensitas eksploitasi perikanan yang tidak terkendali turut membawa konsekuensi serius bagi keberlanjutan sumber daya hayati laut. Salah satu praktik yang tergolong merusak ekosistem dan keanekaragaman hayati laut di kawasan ini adalah penggunaan alat tangkap Muro Ami. Praktik ini tidak hanya melanggar norma ekologis, namun juga menimbulkan persoalan hukum yang kompleks, khususnya dalam perspektif penegakan hukum lingkungan hidup dan hukum perikanan di Indonesia.

Muro Ami merupakan alat tangkap ikan yang berasal dari Jepang dan secara teknis menggunakan pemberat batu atau beton yang dijatuhkan ke dasar laut untuk mengusir ikan dari karang, kemudian diarahkan ke jaring. Meskipun efektif dalam menjaring ikan dalam jumlah besar, namun praktik ini sangat destruktif terhadap habitat karang, merusak substrat dasar laut, dan mengancam kelangsungan ekosistem laut secara keseluruhan. Keberadaan terumbu karang yang rusak tidak hanya mengganggu keseimbangan ekosistem, tetapi juga menurunkan produktivitas perikanan secara drastis dalam jangka panjang. Dalam konteks hukum Indonesia, penggunaan alat tangkap yang merusak seperti Muro Ami secara jelas telah dilarang dalam beberapa instrumen hukum yang berlaku.

Regulasi nasional secara tegas mengatur larangan penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan. Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 secara eksplisit mencantumkan larangan penggunaan alat tangkap yang dapat merusak dan/atau membahayakan kelestarian sumber daya ikan, termasuk di antaranya bahan peledak, bahan

beracun, dan alat tangkap perusak lainnya (Pasal 8 jo. Pasal 9). (Arafat and Khairi 2018) Selain itu, dalam ketentuan Pasal 84 ayat (1) UU Perikanan, penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan diancam dengan pidana penjara paling lama enam tahun serta denda paling banyak Rp 1,2 miliar. Bahkan dalam konteks lingkungan hidup yang lebih luas, penggunaan Muro Ami dapat dikualifikasikan sebagai pelanggaran terhadap Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, karena menimbulkan kerusakan lingkungan secara sistematis dan signifikan.

Namun demikian, implementasi dari norma hukum tersebut di lapangan masih dihadapkan pada sejumlah tantangan. Penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan menggunakan Muro Ami di perairan Bangka Belitung menunjukkan adanya kompleksitas dari sisi kelembagaan, sumber daya manusia penegak hukum, hingga persoalan politis dan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Secara kelembagaan, terdapat tumpang tindih kewenangan antara aparat penegak hukum perikanan (Pengawas Perikanan dari Kementerian Kelautan dan Perikanan), Polisi Air dan Udara (Polairud), serta aparat penegak hukum dari sektor lingkungan hidup dan kehutanan. Ketidaksinkronan dalam pembagian tugas pengawasan ini seringkali mengakibatkan lemahnya pengawasan di lapangan serta lambannya penindakan hukum terhadap para pelaku.

Dari sisi sumber daya manusia, keterbatasan jumlah dan kualitas petugas pengawasan di wilayah perairan Bangka Belitung menjadi kendala tersendiri. Minimnya armada pengawasan, keterbatasan teknologi pendukung pengawasan laut, serta cakupan wilayah pengawasan yang luas menyebabkan banyak praktik penangkapan destruktif tidak terdeteksi secara optimal. Praktik penggunaan Muro Ami acapkali dilakukan pada malam hari atau di area yang jauh dari pantauan aparat, sehingga menyulitkan upaya penangkapan pelaku di tempat kejadian perkara.

Aspek lainnya yang juga menjadi hambatan serius dalam penegakan hukum adalah keterlibatan oknum aparat atau pengusaha besar yang memiliki pengaruh politik dan ekonomi di daerah. Tidak jarang, praktik penggunaan Muro Ami justru difasilitasi oleh jaringan bisnis yang terorganisir, memanfaatkan kesulitan ekonomi nelayan lokal sebagai tameng dari praktik perikanan ilegal ini. Dalam situasi seperti ini, keberanian serta independensi aparat penegak hukum menjadi faktor kunci untuk menegakkan supremasi hukum secara adil.

Persoalan lainnya juga berkaitan dengan keberlanjutan ekonomi masyarakat nelayan. Sebagian besar nelayan pengguna Muro Ami beralasan bahwa alat tangkap ini dianggap lebih efektif dalam memperoleh hasil tangkapan banyak dalam waktu singkat, sehingga menjadi solusi pragmatis untuk mengatasi problem ekonomi mereka. Oleh karena itu, penegakan hukum yang bersifat represif semata tidak cukup memadai. Dibutuhkan pendekatan restoratif dan edukatif, dengan memberikan alternatif mata pencaharian atau peralihan alat tangkap ramah lingkungan kepada masyarakat pesisir. Program bantuan alat tangkap ramah lingkungan, pelatihan keterampilan alternatif, serta penguatan kelembagaan koperasi nelayan menjadi bagian integral dari solusi jangka panjang.

Dalam konteks yuridis, prinsip-prinsip penegakan hukum lingkungan yang ideal dalam kasus Muro Ami di Bangka Belitung seharusnya mengedepankan asas keadilan ekologis, asas tanggung jawab mutlak (*strict liability*), asas pencegahan (*prevention principle*), serta asas partisipasi masyarakat. Aparat penegak hukum seyogianya tidak hanya menegakkan norma pidana yang bersifat represif, tetapi juga mengoptimalkan sanksi administratif serta pemulihan lingkungan (*restorative justice*), termasuk kewajiban rehabilitasi ekosistem terumbu karang yang rusak oleh para pelaku.

Selain itu, keberadaan pengadilan lingkungan hidup sebagai forum peradilan khusus

dapat menjadi opsi untuk mempercepat penanganan perkara-perkara lingkungan seperti kasus. ([Astarini and Sh 2021](#)) Muro Ami ini. Sayangnya, hingga kini pengadilan lingkungan hidup di Indonesia belum diimplementasikan secara optimal, sehingga perkara lingkungan seringkali diputus di peradilan umum yang belum sepenuhnya sensitif terhadap dimensi ekologis.

Dari sudut pandang kebijakan publik, upaya harmonisasi regulasi pusat dan daerah perlu diperkuat. Pemerintah daerah Bangka Belitung dapat mengadopsi perda konservasi wilayah pesisir yang lebih spesifik, mempertegas larangan penggunaan alat tangkap perusak seperti Muro Ami, sekaligus memperluas zona konservasi terumbu karang yang strategis. Harmonisasi ini penting untuk memperkecil celah hukum yang kerap dimanfaatkan oleh pelaku kejahatan lingkungan.

Tak kalah penting adalah peran serta masyarakat sipil, organisasi lingkungan, media, serta akademisi dalam pengawasan partisipatif. Penguatan kesadaran hukum di tingkat komunitas nelayan menjadi fondasi penting agar mereka memahami konsekuensi jangka panjang dari praktik perikanan destruktif. Pendekatan edukatif berbasis kearifan lokal dapat menjadi instrumen efektif mendorong perubahan perilaku masyarakat nelayan ke arah yang lebih berkelanjutan. ([Asia 2024](#)).

Dengan demikian, analisis penegakan hukum terhadap praktik penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung menunjukkan bahwa permasalahan ini tidak sekadar persoalan normatif, melainkan berkelindan erat dengan problem kelembagaan, ekonomi, sosial, serta budaya masyarakat pesisir. Penegakan hukum yang efektif harus mampu mengintegrasikan pendekatan multi-disiplin dan multi-aktor secara simultan. Tidak cukup hanya mengandalkan ancaman pidana, tetapi juga dibarengi penguatan kelembagaan pengawasan, pemberdayaan ekonomi masyarakat nelayan, penegakan hukum yang independen, serta optimalisasi peran masyarakat dalam pengawasan partisipatif. Tanpa adanya reformasi struktural dalam sistem penegakan hukum lingkungan dan perikanan, praktik-praktik penangkapan ikan yang merusak seperti penggunaan Muro Ami dikhawatirkan akan terus mengancam keberlanjutan sumber daya laut Indonesia, termasuk di perairan Bangka Belitung.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen, wawancara mendalam (in-depth interview), dan observasi. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis deskriptif-analitis untuk menggambarkan permasalahan hukum secara menyeluruh dan mendalam serta menarik kesimpulan mengenai efektivitas penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan tersebut.

Analisis Penegak Hukum Terhadap Penangkapan Ikan yang Tidak Ramah Lingkungan: Studi Kasus Penggunaan Muro Ami di Perairan Bangka Belitung

Penangkapan ikan dengan menggunakan metode yang tidak ramah lingkungan masih menjadi persoalan serius dalam pengelolaan sumber daya kelautan Indonesia, termasuk di wilayah perairan Bangka Belitung. Salah satu praktik penangkapan yang sangat merusak adalah penggunaan alat tangkap Muro Ami. Muro Ami merupakan metode penangkapan ikan yang berasal dari Jepang, yang menggunakan pemberat batu atau beton yang diikatkan pada jaring, kemudian pemberat tersebut digerakkan dan dihentakkan ke terumbu karang untuk mengusir ikan keluar dari tempat persembunyiannya. Ikan-ikan yang keluar kemudian akan terperangkap dalam jaring. Meskipun efektif untuk menangkap ikan dalam jumlah besar dalam waktu singkat, metode ini secara langsung merusak ekosistem terumbu karang yang merupakan habitat penting bagi berbagai jenis ikan dan biota laut lainnya.

Penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung menimbulkan permasalahan hukum yang kompleks. Secara normatif, Indonesia telah mengatur larangan penggunaan alat tangkap destruktif dalam Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009. Pasal 9 ayat (1) secara tegas menyatakan bahwa setiap orang dilarang menggunakan alat penangkapan ikan yang dapat merusak atau mencemari lingkungan sumber daya ikan. ([Taufik and Susilawati 2025](#)) Selanjutnya, Pasal 85 mengatur sanksi pidana terhadap setiap orang yang melanggar ketentuan tersebut, dengan ancaman pidana penjara maksimal 6 tahun dan denda maksimal Rp1,2 miliar. Selain itu, dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 71/PERMEN-KP/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan, disebutkan secara rinci jenis alat tangkap yang dilarang, termasuk Muro Ami, karena daya rusaknya yang sangat besar terhadap habitat laut.

Namun, meskipun norma hukum sudah jelas, implementasi penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan masih menghadapi berbagai kendala di lapangan. Di wilayah Bangka Belitung, praktik penggunaan Muro Ami seringkali dilakukan secara sembunyi-sembunyi oleh nelayan, terutama oleh nelayan yang memiliki modal terbatas namun ingin memperoleh hasil tangkapan maksimal. Faktor ekonomi menjadi pendorong utama, di mana nelayan dihadapkan pada kebutuhan ekonomi yang mendesak sementara hasil tangkapan ikan dengan metode tradisional seringkali tidak mencukupi. Akibatnya, mereka memilih menggunakan alat tangkap yang cepat, murah, dan efektif, meskipun mereka menyadari resiko hukum dan kerusakan lingkungan yang diakibatkannya.

Selain itu, keterbatasan sumber daya aparat penegak hukum juga menjadi tantangan signifikan dalam upaya penegakan hukum. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Kepolisian Perairan, dan Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) memang memiliki tugas untuk melakukan pengawasan, ([Purba and Epriadi 2022](#)) namun jumlah personil, sarana patroli laut, serta anggaran operasional seringkali tidak mencukupi untuk melakukan pengawasan secara menyeluruh di wilayah perairan yang luas seperti Bangka Belitung. Hal ini menyebabkan pengawasan bersifat insidental dan reaktif, hanya bergerak ketika ada laporan masyarakat atau temuan pelanggaran yang bersifat kasuistik. Situasi ini diperburuk oleh adanya keterbatasan koordinasi antar lembaga penegak hukum, sehingga proses penyidikan hingga penuntutan terhadap pelaku penggunaan Muro Ami tidak berjalan efektif.

Persoalan lainnya adalah lemahnya kesadaran hukum masyarakat nelayan. Banyak nelayan yang tidak sepenuhnya memahami dampak ekologis jangka panjang dari penggunaan alat tangkap destruktif. Bagi sebagian besar nelayan tradisional, pengetahuan tentang keberlanjutan sumber daya perikanan masih sangat terbatas. Upaya sosialisasi dan pendidikan hukum yang dilakukan oleh pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat seringkali belum mampu menjangkau seluruh lapisan nelayan, terutama di daerah pesisir terpencil. Padahal, keberhasilan penegakan hukum dalam konteks ini sangat bergantung pada tingkat kesadaran hukum masyarakat yang menjadi subjek hukum itu sendiri.

Selain faktor internal, terdapat pula faktor eksternal yang mempengaruhi efektivitas penegakan hukum, seperti adanya praktik-praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme dalam proses penegakan hukum. Dalam beberapa kasus, terdapat dugaan adanya kompromi antara oknum penegak hukum dengan pelaku usaha perikanan ilegal, sehingga proses hukum terhadap pelaku tidak berjalan sesuai ketentuan perundang-undangan. Keberadaan mafia perikanan yang memiliki kekuatan modal dan jaringan yang kuat juga turut memperparah kondisi ini. Akibatnya, sanksi hukum yang seharusnya menjadi instrumen efek jera justru

tidak mampu menimbulkan ketakutan bagi para pelaku.

Dari sisi teoritik, pendekatan *law enforcement* sebagaimana dikemukakan oleh Soerjono Soekanto menunjukkan bahwa keberhasilan penegakan hukum dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: substansi hukum (legal substance), struktur hukum (legal structure), dan budaya hukum (legal culture). (MUSTIKA 2024) Dalam konteks kasus Muro Ami di Bangka Belitung, dapat dianalisis bahwa substansi hukum sudah cukup memadai, namun masih terdapat kelemahan dalam struktur hukum, khususnya dalam hal koordinasi, kapabilitas aparat, dan anggaran pengawasan. Sedangkan dari sisi budaya hukum, kesadaran hukum masyarakat nelayan masih sangat rendah, sehingga mereka cenderung mengabaikan norma hukum yang berlaku.

Upaya penegakan hukum terhadap penggunaan Muro Ami di Bangka Belitung sebenarnya telah dilakukan melalui beberapa tindakan preventif dan represif. Secara preventif, pemerintah melalui KKP dan dinas kelautan daerah melakukan sosialisasi, pembinaan, dan pemberdayaan nelayan, termasuk menyediakan alternatif alat tangkap yang ramah lingkungan seperti bubu, rawai, atau pancing ulur. Beberapa program bantuan alat tangkap ramah lingkungan juga telah disalurkan untuk mengurangi ketergantungan nelayan terhadap alat tangkap destruktif. Namun demikian, implementasi program-program ini seringkali terkendala oleh faktor teknis, seperti kurangnya keterampilan nelayan dalam mengoperasikan alat tangkap baru, hingga faktor non-teknis berupa ketidaksesuaian hasil tangkapan dengan kebutuhan ekonomi mereka.

Sementara itu, tindakan represif berupa penangkapan dan penindakan hukum terhadap pelaku penggunaan Muro Ami telah dilakukan, meskipun dalam jumlah yang masih sangat terbatas. Beberapa kasus penangkapan berhasil dilakukan oleh aparat PSDKP dan Polairud, namun proses penuntutan hingga vonis pengadilan masih menghadapi berbagai kendala, antara lain kurangnya alat bukti, keterbatasan saksi, serta adanya tekanan dari pihak-pihak tertentu. (Tobing and Setiawan 2020) Dalam beberapa kasus, sanksi yang dijatuhkan oleh pengadilan pun seringkali tidak maksimal, sehingga tidak menimbulkan efek jera yang cukup kuat.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan dengan Muro Ami di Bangka Belitung, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif. Pertama, penguatan kapasitas lembaga penegak hukum mutlak diperlukan, baik dari sisi anggaran, sarana prasarana, maupun jumlah dan kualitas sumber daya manusia. Kedua, peningkatan sinergi antar lembaga penegak hukum harus dilakukan agar pengawasan perairan lebih efektif dan terpadu. Ketiga, diperlukan reformasi sistem pengawasan yang berbasis pada teknologi, seperti penggunaan sistem pemantauan berbasis satelit (VMS) yang mampu mendeteksi pergerakan kapal secara real time. Keempat, pembinaan dan pemberdayaan nelayan harus terus dilakukan secara intensif, dengan memastikan bahwa alternatif alat tangkap ramah lingkungan benar-benar sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, dan ekologi setempat. Kelima, penegakan hukum harus bebas dari intervensi pihak-pihak yang berkepentingan dan harus didukung oleh komitmen kuat dari seluruh pemangku kepentingan.

Perlu dipahami bahwa pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan bukan sekedar persoalan hukum formal, melainkan juga persoalan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Oleh karena itu, penguatan peran pemerintah daerah, LSM, akademisi, dan masyarakat pesisir dalam menciptakan budaya hukum yang menghormati keberlanjutan lingkungan menjadi faktor kunci dalam keberhasilan pengendalian praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan.

Dengan demikian, analisis terhadap persoalan hukum penggunaan Muro Ami di perairan Bangka Belitung menunjukkan bahwa penegakan hukum tidak cukup hanya dengan mengandalkan aspek penindakan semata, tetapi harus dilandasi oleh upaya-upaya holistik yang mencakup penguatan hukum substantif, struktur hukum yang efektif, serta pembentukan budaya hukum yang mendukung pengelolaan perikanan berkelanjutan. Jika pendekatan ini dapat diterapkan secara konsisten, maka kerusakan ekosistem laut akibat penggunaan alat tangkap destruktif seperti Muro Ami dapat ditekan, dan keberlanjutan sumber daya perikanan Indonesia dapat terjaga bagi generasi mendatang.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah diuraikan di atas terdapat dua kesimpulan penting dalam penelitian ini yakni:

Penegakan hukum terhadap praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan dengan metode *Muro Ami* di perairan Bangka Belitung masih menghadapi berbagai kendala baik dari sisi penegakan maupun pengawasan. Meski telah terdapat ketentuan hukum yang melarang penggunaan alat tangkap destruktif sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, namun praktik *Muro Ami* masih ditemukan akibat lemahnya pengawasan, keterbatasan sarana prasarana, kurangnya sumber daya manusia yang memadai, serta belum optimalnya koordinasi antar lembaga penegak hukum perikanan. Selain itu, faktor ekonomi dan keterbatasan pemahaman masyarakat nelayan terhadap dampak lingkungan dari penggunaan *Muro Ami* turut memperumit upaya penegakan hukum.

Dari sisi analisis penegak hukum, ditemukan bahwa meskipun sudah ada instrumen hukum yang cukup memadai untuk menindak pelaku penangkapan ikan dengan *Muro Ami*, implementasi penegakannya masih lemah akibat kurangnya sinergi antara aparat penegak hukum, pemerintah daerah, serta keterlibatan masyarakat. Upaya preventif melalui sosialisasi, edukasi, serta pemberdayaan ekonomi alternatif bagi nelayan menjadi kunci penting untuk mencegah maraknya kembali penggunaan alat tangkap yang merusak ekosistem laut tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas aparat penegak hukum, optimalisasi pengawasan berbasis teknologi, serta peningkatan kesadaran hukum di kalangan masyarakat pesisir sebagai bagian dari solusi komprehensif dalam menanggulangi penggunaan *Muro Ami* di perairan Bangka Belitung.

Daftar Pustaka

- Arafat, Yasser, and Mawardi Khairi. (2018). "Kebijakan Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Cantrang Dalam Perspektif Negara Hukum Kesejahteraan." *Borneo Law Review* 2(2): 141–59.
- Asia, S T. (2024). "Potensi Sumber Daya Perikanan Di WPP 714, 715, 716: Buku Referensi."
- Astarini, Dwi Rezki Sri, and M H Sh. (2021). *Mediasi Pengadilan*. Penerbit Alumni.
- DILLI, ADIB. (2025). "ANALISIS PENGHENTIAN PENUNTUTAN MELALUI PENERAPAN RESTORATIVE JUSTICE DALAM PERKARA TINDAK PIDANA RINGAN (STUDI KASUS: KEJAKSAAN NEGERI SUBANG)."
- Febiola, Tita. (2022). "Penggunaan Alat Tangkap Trawl Oleh Nelayan Dalam Perspektif Kriminologi Di Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas."
- Ishak, Nurfika, and BAGIAN HUKUM ADMINISTRASI Negara. (2015). "Pengawasan Penangkapan Ikan Di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia." *Skripsi [tidak dipublikasikan]*. Fakultas hukun, Universitas Hasanuddin. Makassar.

- MUSTIKA, NOLANDA. (2024). "EFEKTIVITAS PENEGAKAN HUKUM TERHADAP PELANGGARAN LALU LINTAS BERBASIS ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (Studi Kasus Kepolisian Daerah Kepulauan Riau)."
- PRADIPTA, EVAN MAHADIKA. (2022). "Penegakan Hukum Terhadap Illegal Fishing Berdasarkan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan Di Kabupaten Gunungkidul."
- Purba, Cindy, and Dedi Epriadi. (2022). "Pengawasan Aktivitas Kapal Penangkapan Ikan Di Pangkalan Pengawasan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan Kota Batam." *SCIENTIA JOURNAL: Jurnal Ilmiah Mahasiswa* 4(5).
- Taufik, Zahratul'ain, and Ika Yuliana Susilawati. (2025). "PRAKTIK DESTRUCTIVE FISHING DALAM PERSPEKTIF HUKUM PIDANA INDONESIA: Destructive Fishing Practices In The Perspective Of Indonesian Criminal Law." *Ganec Swara* 19(2): 754–59.
- Tobing, Alex T, and Bambang Setiawan. (2020) *Pengadilan Perikanan Suatu Upaya Pemberantasan IUU Fishing Di Indonesia*. Deepublish.
- Umboh, Stevanus Junior, Flora P Kalalo, and Pricillia A E Pande-Iroot. (2025). "PENERAPAN SANKSI HUKUM TERHADAP EKSPLOITASI PENANGKAPAN IKAN DI PERAIRAN LAUT SULAWESI UTARA." *LEX PRIVATUM* 15(5).