



# Literature Review Strategi Kebijakan Kemaritiman dalam Upaya Meminimalisir Perilaku *Destructive Fishing* di Perairan Indonesia

Aryobimo Bharadian Aripuro\*<sup>1</sup>, Mohamad Ikhwan Syahtaria<sup>1</sup>, Trismadi<sup>1</sup>, Panji Suwarno<sup>1</sup>, Pujo Widodo<sup>1</sup>, Dwi Ari Purwanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas Pertahanan Republik Indonesia

<sup>2</sup> Dewan Ketahanan Nasional Republik Indonesia

**Abstract:** Pada tahun 2022 hasil produksi perikanan tangkap di Indonesia secara nasional adalah 963.124,17 ton. Dari angka tersebut terlihat sangat besar potensi sumber daya maritim di Indonesia, akantetapi hasil tersebut dicoreng dengan potensi ancaman yang juga sama besarnya terutama berkaitan dengan kerusakan lingkungan. Studi ini melakukan *literatur review* mengenai strategi kebijakan yang efektif dalam upaya meminimalisir *destructive fishing* dengan fokus khusus pada penangkapan ikan dengan bom yang mana paling sering dilakukan oleh oknum nelayan. Artikel ini ditujukan sebagai rekomendasi terhadap kebijakan kemaritiman terkait *destructive fishing* di Indonesia. Pada artikel ini digunakan metode studi pustaka (*Literature Review*) yang kemudian dianalisis dan dinarasikan. Artikel ini menghasilkan informasi bahwa strategi yang didasari bukti dan data menghasilkan kebijakan yang berkelanjutan dan dapat diterima oleh masyarakat ketika dipadukan dengan keterlibatan pemangku kepentingan. Pemangku kepentingan dapat menerapkan rekomendasi kebijakan yang dihasilkan oleh artikel ini untuk mengatasi praktik penangkapan ikan dengan bom, serta menawarkan kerangka kerja untuk penerapan metode pembuatan kebijakan yang efektif dalam upaya meminimalisir *destructive fishing*.

**Keywords:** *Destructive Fishing*, Kebijakan Kemaritiman, Keamanan Maritim

DOI:

<https://doi.org/10.47134/par.v1i4.2895>

\*Correspondence: Aryobimo Bharadian Aripuro

Email: [aryobimobharadian99@gmail.com](mailto:aryobimobharadian99@gmail.com)

Received: 01-06-2024

Accepted: 15-07-2024

Published: 31-08-2024



**Copyright:** © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** In 2022, the national output of capture fisheries in Indonesia was 963,124.17 tons. This figure highlights the vast potential of Indonesia's maritime resources. However, this potential is marred by equally significant threats, particularly concerning environmental degradation. This study conducts a literature review on effective policy strategies to minimize destructive fishing, with a special focus on fish bombing, which is most frequently carried out by unscrupulous fishermen. This article is intended as a recommendation for maritime policy related to destructive fishing in Indonesia. The article employs a literature review method, which is then analyzed and narrated. It concludes that evidence-based strategies result in sustainable policies that are acceptable to the community when combined with stakeholder engagement. Stakeholders can implement the policy recommendations produced by this article to address the practice of fish bombing and offer a framework for applying effective policy-making methods to minimize destructive fishing.

**Keywords:** *Destructive Fishing*, Maritime Policy, Maritime Security

## Pendahuluan

Selain perubahan iklim, sebagai negara maritim sektor perikanan menghadapi ancaman yang terstruktur salah satunya IUU (*Illegal, Unreported, and Unregulated*) Fishing. Aktivitas pemanfaatan sumberdaya perikanan yang tidak sesuai regulasi berpotensi

memberikan dampak kerusakan terhadap ekologi lingkungan (Huq, 2024; McCarthy, 2024). Salah satunya metode penangkapan dengan menggunakan bom ikan yang bersifat destruktif baik bagi target ikan maupun ekosistem di sekitarnya (Fadly, 2023; Willer, 2022). Menurut Asri *et.al.* (2019), Hal itu menyebabkan kerugian yang besar terutama kerusakan yang dihasilkannya cukup masif maka restorasinya akan membutuhkan waktu yang sangat lama. Salah satu ekosistem yang paling banyak terdampak adalah Terumbu karang, Terumbu karang sangat penting untuk keanekaragaman hayati laut dan produktivitas perikanan dimana biasanya ciri dari penggunaan metode penangkapan bom ikan ditandai dengan pecahan karang yang tersebar di dasar perairan. Akibatnya akan terjadi pencemaran di Pantai, hingga keanekaragaman *marine biodiversity* yang akan terancam keberadaannya (Mufrohim dan Setiyono, 2020).

Menurut Ginting (2023), terumbu karang memiliki peran yang penting bagi masyarakat pesisir terutama nelayan skala kecil yang jumlahnya 90% dari jumlah seluruh nelayan di dunia. Selain untuk produktivitas perikanan fungsi terumbu karang di suatu perairan lebih dari itu. Terumbu karang dapat berfungsi sebagai pemecah gelombang yang meminimalisir proses abrasi yang terjadi sepanjang garis Pantai. Dengan rusaknya terumbu karang bukan hanya permasalahan sosial dan ekonomi saja yang muncul, juga muncul permasalahan lingkungan yang akan mengganggu keamanan dan keselamatan masyarakat di sekitarnya yang bergantung hidupnya pada pesisir dan laut (Qasim, 2019; Raycraft, 2019).

Permasalahan ini menyinggung kepentingan sosial ekonomi serta lingkungan, mengingat mata pencaharian masyarakat Indonesia terutama masyarakat pesisir bergantung pada kelestarian ekosistem laut (Afrisal, 2020; Bejarano, 2019; Zikkah, 2020). Meskipun efek negatifnya jelas dan adanya hukum yang mengatur permasalahan ini, penangkapan ikan dengan bom (*Destructive Fishing*) masih terjadi di banyak wilayah (Luth, 2022; Simmons, 2022).

Hambatan dalam pelaksanaan strategi konservasi laut, sering kali disebabkan oleh tata kelola sumberdaya yang tidak memadai, kerangka kebijakan yang tidak dapat menjangkau semua permasalahan, dan kesulitan dalam memantau area laut yang luas (Jones, 2008). Selain itu, penelitian oleh Halim dan Dethier (2016) menunjukkan bahwa masyarakat lokal memilih untuk beralih ke teknik penangkapan ikan yang merusak (*destructive fishing*) merupakan pilihan terakhir yang disebabkan tekanan ekonomi dan hambatan akibat perubahan iklim (Codjo, 2020; Desai, 2021). Maka dari itu solusi kebijakan perlu memperhatikan realitas sosial ekonomi suatu daerah. Menurut Anwar (2020), peraturan mengenai sanksi pidana terhadap pelaku *destructive fishing* telah di undang pada Pasal 84 dan Pasal 85 Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan akan tetapi peraturan tersebut masih banyak celah hukumnya yang bisa dimanfaatkan pelaku *destructive fishing* untuk menghindari tanggungjawabnya tersebut. Pentingnya studi ini terletak pada analisis terhadap strategi dan kebijakan yang telah dilaksanakan untuk menekan angka *destructive fishing*.

Artikel ini diharapkan mampu menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan untuk mengurai permasalahan *destructive fishing* dengan mengintegrasikan wawasan dari

kebijakan publik, analisis sosial ekonomi, dan penelitian lingkungan. Pendekatan multidisiplin ini menghadirkan sebuah keterbaruan pandangan dalam penyelesaian permasalahan *destructive fishing*. Hal ini menekankan pentingnya memiliki kebijakan yang tidak hanya ilmiah tetapi juga layak secara sosial untuk diterapkan pada masyarakat.

## Metode

### Studi Pustaka (*Literature Review*)

Artikel ini ditulis menggunakan metode deskriptif berdasarkan data dari literatur (*literature review*) yang menggunakan artikel ilmiah yang sudah di publikasi sebagai objek utama penulisan. Penelitian dilaksanakan dengan menghimpun sumber literatur, selanjutnya diklasifikasi sesuai kebutuhan penelitian. Kemudian hasil penelitian akan berupa informasi catatan dan data deskriptif yang berasal dari literatur yang digunakan (Darmalaksana, 2020).

## Hasil dan Pembahasan

Dengan fokus utama penelitian yang dilakukan di Indonesia, artikel ini menganalisis penelitian terkait strategi dan kebijakan yang di aplikasikan yang berkaitan dengan *destructive fishing*, berikut tabel yang merangkum hasil *literature review*:

**Tabel 1.** Ringkasan *Literatur Review*

Penulis	Tahun	Judul	Temuan Utama
M. Adnan Madjid, Widodo AMCS, Eko G. Samudro	2019	The Implementation of Sinking Illegal Fishing Vessels Policy Towards the Bilateral Relations between Indonesia and Malaysia	Penenggelaman kapal perikanan illegal merupakan strategi untuk memberikan efek jera dan mengurangi <i>destructive fishing</i> . Dengan kebijakan ini memantik diplomasi dan kerjasama regional dengan negara sekitar.
Mashuril Anwar	2020	Kebijakan Pidana Penanggulangan Destructive Fishing Pada Pembangunan Berkelanjutan	Hukum Dalam Rezim Sanksi perbuatan <i>destructive fishing</i> harus bersifat restoratif. Seperti memperbaiki kerusakan sumberdaya ekosistem, melakukan kerja sukarela hingga ekosistem yang rusak kembali seperti semula. Hal ini juga bertujuan untuk menghindari konflik antar nelayan dengan nelayan yang hilang mata pencahariannya.
Muh. Asri, Ekawati Sri Wahyuni, Arif Satria	2019	Praktik Destruktif (Studi Kasus Pada Taman Nasional Taka Bonerate)	Sekitar 80% terumbu karang di Indonesia rusak karena <i>destructive fishing</i> . 75% karena ledakan dan 5% karena sianida. Faktor penyebab <i>destructive fishing</i> paling besar adalah hubungan antara tengkulak dan nelayan dimana tengkulak menyediakan bahan pembuatan bom ikan serta menerima semua

Penulis	Tahun	Judul	Temuan Utama
Pavlo Vostrykov, Anton Jura	2022	Environmental Taxes Impact for The Population Health Protection: Cross-Country Analysis	tangkapan nelayan dan nelayan yang membutuhkan penghasilan walau harga dari tengkulak jauh dari kata wajar. Pajak lingkungan dapat menjadi salah satu solusi untuk melakukan pencegahan terhadap <i>destructive fishing</i> . Dengan pemanfaatan pajak lingkungan terhadap masyarakat pesisir untuk menjauhi cara acara merusak dalam melakukan produksi perikanan.
Andy Ahmad Zaelany	2019	Fish-Bombing Fisherman from Pulau Barang Lompo, South Sulawesi Province: Corruption And Policy for Reducing Destructive Fishing	Kasus <i>destructive fishing</i> tidak jauh dilatarbelakangi oleh Tindakan koruptif oknum aparat dan eksploitatif dalam komunitas nelayan. Pendekatan penyelesaian yang selama ini di gunakan bersifat koersif yang tidak mempertimbangkan kesejahteraan Masyarakat. Perlunya ada Tindakan penyelesaian yang bersifat partisipatif dengan menggabungkan masalah kesejahteraan komunitas serta dilakukan oleh pemerintah pusat karena Masyarakat sudah tidak percaya terhadap aparat di daerah.
Juspri Ginting	2023	Analisis Kerusakan Terumbu Karang Dan Upaya Pengelolaannya	Kerusakan terumbu karang memiliki dampak sosial ekonomis terutama pada para nelayan skala kecil yang menggantungkan hidupnya dari hasil tangkapan. Perlunya sanksi yang tegas dan konkrit seperti restorasi terumbu yang rusak untuk menjaga keberlanjutan ekosistem ini.
Joko Setiyono, Muhamad Azhar, Solechan, Nanik Trihastuti, Arief R. Hakim	2020	Justification of the ship-sinking policy in the territorial jurisdiction of Indonesia	Strategi kebijakan penenggelaman kapal merupakan salah satu Langkah konkrit Indonesia untuk menjaga kedaulatan wilayah perairannya sebagai negara kepulauan yang berdaulat terutama terhadap kapal pelaku IUU <i>Fishing</i> . Selain itu bangkai kapal yang tenggelam dapat menjadi substrat untuk pertumbuhan terumbu buatan, menciptakan habitat baru bagi kehidupan laut.
Ook Mufrohim, Joko Setiyono	2020	Law Enforcement of Destructive Fishing In Indonesian Seas	Kendala penegakan hukum terhadap pelaku <i>destructive fishing</i> kurangnya personel penindak, infrastruktur patrol yang terbatas, dana operasional yang tidak memadai, dan luas wilayah perairan Indonesia yang tidak sebanding dengan infrastruktur yang dimiliki.

Berdasarkan studi literatur yang telah dilakukan, *Destructive Fishing* merupakan salah satu ancaman yang serius bagi keamanan maritim Indonesia. Selain karena memiliki dampak yang menghancurkan ekosistem lingkungan, banyak permasalahan yang lebih kompleks dapat dipicu karena perilaku ini. Kompleksitas permasalahan akibat perilaku *Destructive Fishing* ini sangat penting diperhatikan dalam merumuskan kebijakan kemaritiman. Karena *Destructive Fishing* bukan hanya permasalahan lingkungan saja akan tetapi dapat mempengaruhi berbagai sektor lainnya bahkan memiliki dampak serius terhadap pertahanan dan keamanan negara. Ancaman yang timbul dari permasalahan ini utamanya ialah ancaman sosial dan ekonomi Masyarakat pesisir, dalam hal ini bentuk terburuknya adalah konflik antar kelompok nelayan. Selain merugikan diri mereka sendiri konflik antar kelompok nelayan akan membuat terganggunya produksi perikanan yang akan menyebabkan kelangkaan produk perikanan di pasaran sehingga dapat menjadi ancaman untuk produk perikanan lokal karena permintaan yang tinggi dan tidak adanya produksi maka para pengusaha akan beralih pada produk perikanan impor. Maka dari itu diperlukan penyelesaian yang memperhatikan semua aspek yang mempengaruhi penggunaan metode *destructive fishing* dalam produksi perikanan tangkap.

### **Faktor Penyebab *Destructive Fishing***

Berdasarkan hasil *literatur review* faktor utama penyebab nelayan menggunakan bahan peledak Ketika melaut adalah kedekatan antara si nelayan dan tengkulak. Dimana biasanya para tengkulak ini juga yang menjual bahan-bahan penyusun bom ikan. Kemudian dari hubungan ini juga tengkulak dapat melakukan monopoli perdagangannya dengan membeli seluruh hasil tangkapan nelayan yang menggunakan bomnya dengan harga yang jauh lebih rendah, karena himpitan ekonomi akhirnya para nelayan rela melakukan tindakan ini. Hasilnya 75% kerusakan terumbu karang Indonesia dihasilkan oleh aktivitas penangkapan ilegal yang menggunakan bahan peledak (Asri et.al., 2019). Hal ini diperkuat oleh Setyawati et.al. (2021), dalam tulisannya yang menyatakan bahwa nelayan tidak memiliki banyak pilihan terutama nelayan yang tidak memiliki modal untuk melaut dimana pada akhirnya mereka terjebak dengan siklus yang sudah di atur sedemikian rupa oleh para tengkulak.

### **Tantangan dalam penegakan hukum terhadap pelaku *Destructive Fishing***

Dalam usaha penanganan *destructive fishing* di lapangan ditemukan berbagai macam kendala maupun tantangan yang menghambat penegakan peraturan dan regulasi yang sudah di susun. Diantaranya ada kurangnya kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Dengan dimilikinya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan akan memudahkan penegakan peraturan seperti mengubah metode penangkapan dan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan dan mendukung berkelanjutan (Fadly et.al., 2023).

Selain permasalahan kesadaran masyarakat yang masih rendah, tantangan lainnya ialah permasalahan hukum. Penegakan hukum yang efektif dan menimbulkan efek jera diperlukan untuk meminimalisir penggunaan metode *destructive fishing* dalam perikanan. Dimana salah satu solusinya ialah membuat sanksi yang bersifat restoratif atau memperbaiki apa yang telah dirusak (Vince et.al., 2020). Dimana hal ini bisa dilakukan

dengan pendekatan melalui keterlibatan tokoh adat kemasyarakatan untuk mengedukasi masyarakat mengenai perikanan yang berkelanjutan demi terjaganya ekosistem agar masih dapat dinikmati anak cucunya.

### **Strategi pencegahan praktik *Destructive Fishing***

Solusi yang diperlukan untuk melakukan Tindakan preventif praktik *Destructive Fishing* haruslah solusi yang mempertimbangkan banyak aspek. Mulai dari keberlanjutan, lingkungan, sosial, hingga ekonomi adalah aspek yang perlu diperhatikan dalam perumusan solusi permasalahan ini.

### **Peneggelaman kapal pelaku *Destructive Fishing* untuk menimbulkan efek jera**

Dalam kasus penggunaan metode *destructive* ketika melakukan penangkapan ikan, nelayan melakukannya karena adanya pembiaran dan mereka paham betul bahwa aparat penegak hukum di laut tidak memiliki sumber daya yang mumpuni untuk mengcover seluruh wilayah perairan Indonesia. Maka dari itu diperlukan contoh tegas dan konkret dalam penegakan hukum dan pemberian sanksi di wilayah perairan, saksi sendiri telah diatur dalam undang-undang Nomor 31 Tahun 2004 jo Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan yang mengatur mengenai peneggelaman kapal sebagai sanksi perilaku penangkapan ikan menggunakan cara yang ilegal. Akan tetapi dalam penindakannya diperlukan keseriusan dan ketegasan agar menimbulkan efek jera kepada para pelaku atau nelayan lain yang memiliki niatan untuk menangkap ikan menggunakan cara yang ilegal selain itu sanksi ini juga memiliki dampak yang baik pada lingkungan. Hal ini selaras dengan pendapat dari Gillbrain et.al. (2021), Dimana pemerintah harus tegas dan tidak boleh lengah dalam penindakan pelaku *destructive fishing* karena kesejahteraan rakyat bergantung pada hal tersebut.

### **Sanksi Restoratif**

Untuk menimbulkan efek jera dan membuat nelayan meninggalkan praktik *destructive fishing* dibutuhkan Solusi berkelanjutan untuk memastikan ekosistem laut terjaga dan kegiatan perikanan tangkap tetap berjalan. Sanksi restoratif merupakan sanksi yang dibuat berdasarkan keberlanjutan ekosistem yang memiliki kewajiban restitusi dan rehabilitasi lingkungan sehingga dapat memberikan dampak positif dengan memperbaiki lingkungan yang rusak akibat perilaku *destructive fishing*. Salah satu sanksi restoratif yang konkret untuk merestorasi ekosistem adalah penerapan pajak lingkungan hidup bagi nelayan yang melakukan kegiatan penangkapan ikan. Penerapan pajak lingkungan hidup dapat memberikan insentif ekonomi bagi pelaku *destructive fishing* agar beralih menggunakan metode penangkapan yang *sustainable* disamping memberikan kontribusi ekonomis terhadap lingkungan yang dirusak. Instrumen ini merupakan instrumen yang memiliki peran krusial dalam mencegah perilaku *destructive fishing* dan juga memberikan perhatian terhadap sosial dan ekonomi pihak terkait.

## Simpulan

Strategi yang tepat untuk menghadapi praktik *destructive fishing* sangat diperlukan. Dimana strategi yang dibutuhkan merupakan strategi yang dapat menyelesaikan masalah yang ditimbulkan metode penangkapan *destructive fishing* seperti rusaknya ekosistem perairan akibat dampak ledakan, hilangnya sumber pencaharian Masyarakat pesisir sekitar, pencemaran yang terjadi akibat penggunaan bahan peledak serta terganggunya keseimbangan ekosistem di sekitar area dampak ledakan. Dari studi literatur yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Solusi yang diperlukan dari permasalahan ini adalah Solusi yang mengcover semua bidang kerusakan dari sosial, ekonomi, hingga lingkungan. Penerapan sanksi restoratif seperti pemungutan pajak lingkungan hidup merupakan sanksi yang dapat menjamin keberlanjutan ekosistem dan membuat nelayan berpikir kembali ketika ingin menggunakan bahan peledak dalam kegiatan penangkapan ikannya. Di samping itu ketegasan aparat penegak dan penindak di lapangan haruslah tegas dan memberikan efek jera terhadap pelaku agar tidak mengulangi perbuatannya lagi. Sehingga dari studi literatur diperoleh strategi yang paling cocok untuk mencegah perilaku *destructive fishing* adalah strategi penerapan pajak lingkungan hidup dengan penindakan yang tegas dari aparat di lapangan.

## Daftar Pustaka

- Afrisal, M. (2020). Landmark-based Morphometric and Meristic Variations in Emperors (Lethrinus, Lethrinidae, Percoidei) from Three Areas around Sulawesi (Indonesia) with Different Levels of Destructive Fishing. *Jordan Journal of Biological Sciences*, 13, 637–646.
- Anwar, M. A. (2020). Kebijakan Hukum Pidana Dalam Penanggulangan Destructive Fishing Pada Rezim Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 15(2), 237-250.
- Asri, M., Wahyuni, E. S., & Satria, A. (2019). Praktik Perikanan Destruktif (Studi Kasus Pada Taman Nasional Taka Bonerate). *Sodality: Jurnal Sociology Pedesaan*, 7(1), 25-33.
- Berkes, F. (2009). Community conserved areas: Policy issues in historic and contemporary context. *Conservation Letters*, 2(1), 19-24.
- Bejarano, S. (2019). Herbivorous fish rise as a destructive fishing practice falls in an Indonesian marine national park. *Ecological Applications*, 29(8). <https://doi.org/10.1002/eap.1981>
- Codjo, V. (2020). Socio-economic determinants of the use of destructive fishing gear and practices of fishery resources on Lake Toho in Benin (West Africa). *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 14(8), 2670–2683. <https://doi.org/10.4314/ijbcs.v14i8.2>
- Desai, R. M. (2021). Measuring the global impact of destructive and illegal fishing on maritime piracy: A spatial analysis. *PLoS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246835>

- Fadly, F. (2023). Flow trade pattern of blast fishing raw materials and the occurrence of destructive fishing in the Makassar City waters, South Sulawesi, Indonesia. *AACL Bioflux*, 16(3), 1441–1447.
- Gillbrain, G., Handayani, W. P., & Fitriono, R. A. (2021). Penanggulangan Kapal Asing Sebagai Upaya Pencegahan Pencurian Hasil Laut. *Gema Keadilan*, 8(3), 318-333.
- Ginting, J. (2023). Analisis Kerusakan Terumbu Karang Dan Upaya Pengelolaannya. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1, 53-59.
- Halim, A., & Dethier, M. (2016). Blast fishing in the Middle East: A historical perspective and implications for marine conservation. *Ocean & Coastal Management*, 119, 35-44.
- Huq, E. (2024). The destructive work of restoration: Fishing communities facing territorialization in Turag river. *Environment and Planning E: Nature and Space*. <https://doi.org/10.1177/25148486241254922>
- Jones, P. J. S. (2008). Fishing industry and related perspectives on the issues raised by no-take marine protected area proposals. *Marine Policy*, 32(4), 749-758.
- Luth, T. (2022). Coastal Ulama Ijtihād and Destructive Fishing Prevention in Indonesia. *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah*, 22(2), 335–356. <https://doi.org/10.15408/ajis.v22i2.28077>
- Madjid, M. A., Widodo, W., & Samudro, E. G. (2019). The implementation of sinking illegal fishing vessels policy towards the bilateral relations between Indonesia and Malaysia. *Politik Indonesia: Indonesian Political Science Review*, 4(2), 191-207.
- McCarthy, A. H. (2024). Destructive fishing: An expert-driven definition and exploration of this quasi-concept. *Conservation Letters*, 17(3). <https://doi.org/10.1111/conl.13015>
- Mufrohim, O., & Setiyono, J. (2020). LAW ENFORCEMENT OF DESTRUCTIVE FISHING IN INDONESIAN SEAS. *JPH*, 7(2).
- Qasim, M. (2019). Impact of destructive fishing practices on fishermen livelihoods in District Charsadda, Khyber Pakhtunkhwa Province of Pakistan. *Sarhad Journal of Agriculture*, 35(4), 1155–1165. <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2019/35.4.1155.1165>
- Raycraft, J. (2019). Conserving Poverty: Destructive Fishing Gear Use in a Tanzanian Marine Protected Area. *Conservation and Society*, 17(3), 297–309. [https://doi.org/10.4103/cs.cs\\_18\\_53](https://doi.org/10.4103/cs.cs_18_53)
- Setiyono, J. (2022). Justification of the ship-sinking policy in the territorial jurisdiction of Indonesia.
- Simmons, E. C. (2022). Building sustainable communities for sustainable development: An evidence-based behavior change intervention to reduce plastic waste and destructive fishing in Southeast Asia. *Sustainable Development*, 30(5), 1018–1029. <https://doi.org/10.1002/sd.2296>
- Vostrykov, P. M., & Jura, A. (2022). Environmental Taxes Impact for the Population Health Protection: Cross-Country Analysis.
- Willer, D. F. (2022). ‘Destructive fishing’ – A ubiquitously used but vague term? Usage and impacts across academic research, media and policy. *Fish and Fisheries*, 23(5), 1039–1054. <https://doi.org/10.1111/faf.12668>

- 
- Zikkah, R. N. (2020). A mathematical model of coral reef response to destructive fishing considering some biological interactions. *AIP Conference Proceedings*, 2264. <https://doi.org/10.1063/5.0023842>
- Zaelany, A. A. (2019). Fish-Bombing Fishermen From Barang Lompo Island, South Sulawesi Province: Understanding Their Corruption, Behaviors and Arranging Policy For Destructive Fishing Reduction. *Journal of Indonesian Social Sciences and Humanities*, 9(1), 71-79.