



## Konsekuensi berlanjutnya illegal fishing bagi pelaku keamanan maritim dan masyarakat pesisir di Indonesia, dan pemberantasan IUU fishing

### *Consequences of continuing illegal fishing for maritime security actors and coastal communities in Indonesia, and eradication of IUU fishing*

Michelle Christine<sup>1</sup>, Chairandy Fajri\*, Hafiz Agung Rifai\*

<sup>1</sup>Institusi Komunikasi dan Bisnis LSPR

E-mail : <sup>1</sup>20210330060@lspr.edu, <sup>2</sup>chairandyfajri4848@gmail.com, <sup>3</sup>hafizagungrifai@gmail.com

Diterima: 30 Juli 2021; Disetujui: 15 Desember 2021

#### ABSTRAK

Tindak kriminal dalam industri perikanan di Indonesia merupakan hal yang tidak dapat diabaikan. Illegal, *Unreported and Unregulated (IUU) Fishing* telah diidentifikasi oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) sebagai salah satu ancaman global terhadap keamanan maritim. Indonesia sebagai salah satu negara maritim terbesar menghadapi konsekuensi dari penangkapan ikan ilegal dengan skala besar terhadap faktor ekonomi, pengaruh buruk untuk lingkungan laut, ancaman terhadap pihak keamanan maritim dan wilayah komunitas pantai yang terpengaruh oleh IUU fishing. Salah satu faktor yang mendorong IUU fishing adalah lemahnya pemerintah dan penegak hukum. Namun, banyak pihak termasuk pemerintah, yang menjalani peran penting dalam melawan IUU fishing. Artikel penelitian ini akan membahas konsekuensi dari penangkapan ikan ilegal terhadap pihak keamanan maritim dan penduduk atau komunitas pantai di wilayah perairan Indonesia, serta bagaimana usaha beberapa pihak dalam melawan IUU fishing di Indonesia.

**Kata kunci:** IUU fishing; komunitas pantai; pihak keamanan maritime; penangkapan ikan ilegal.

#### ABSTRACT

*Crime in the fishing industry in Indonesia is something that cannot be ignored. Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing has been identified by the United Nations (UN) as one of the global threats to maritime security. Indonesia as one of the largest maritime countries faces the consequences of large-scale illegal fishing on economic factors, adverse effects on the marine environment, threats to maritime security and coastal community areas affected by IUU fishing. One of the factors that encourage IUU fishing is the weakness of the government and law enforcement. However, many parties, including the government, play an important role in fighting IUU fishing. This research article will discuss the consequences of illegal fishing on maritime security and residents or coastal communities in Indonesian waters, as well as the efforts of several parties to fight IUU fishing in Indonesia.*

**Keywords:** IUU fishing; beach community; maritime security authorities; illegal fishing.

#### I. Pendahuluan

Laut telah menjadi sumber dari banyak pembangunan masyarakat dalam hal ekonomi, keberlanjutan dan bahkan penunjang kehidupan. Dua pertiga dari permukaan



bumi ditutupi oleh air dan sebagian besar badan air adalah lautan. Onguglo (2014) menyatakan bahwa lautan memfasilitasi berbagai tujuan penting untuk kelangsungan hidup dan pelestarian kehidupan manusia. Untuk itu sangat penting menjaga laut agar tetap terjaga. Kaitan mendasar antara manusia dan lautan telah menjadi faktor ekonomi biru yang terus tumbuh, nama lain untuk sisi ekonomi lautan kita.

Indonesia dengan total luas kepulauan 4.086.325 kilometer persegi, memiliki luas perairan 3.081.756 kilometer persegi (Nurwadjadi et al., 2018). Sebagai salah satu negara kepulauan terbesar, Indonesia memiliki wilayah perairan yang sangat luas. Dengan mengasah keunggulan wilayah perairan yang luas, Indonesia juga memiliki sumber daya laut yang luas dan kaya. Hingga saat ini, potensi besar sumber daya kelautan di Indonesia, khususnya perikanan, telah menarik perikanan baik lokal maupun asing ke perairannya. Berdasarkan laporan tahunan kementerian kelautan dan perikanan (2018) jumlah kapal yang diperiksa terdiri dari 3.636 kapal domestik dan 91 kapal asing. Meski ada kapal asing yang diperiksa oleh aktor keamanan maritim, pada tahun yang sama Kompas (2018) melaporkan ada 106 kapal ilegal yang ditangkap di perairan Indonesia. Kejadian ini menunjukkan bahwa kapal-kapal penangkap ikan yang illegal, unreported dan unregulated masih bisa tidak diperiksa di perairan Indonesia. Meskipun perikanan dan pemanenan sumber daya kelautan di Indonesia berperan penting dalam perekonomian Indonesia, hal itu juga menjadi faktor aktivitas ilegal di perairan Indonesia. Kegiatan ilegal ini juga dikenal sebagai *Illegal, Unreported and Unregulated Fishing* atau disingkat (IUU).

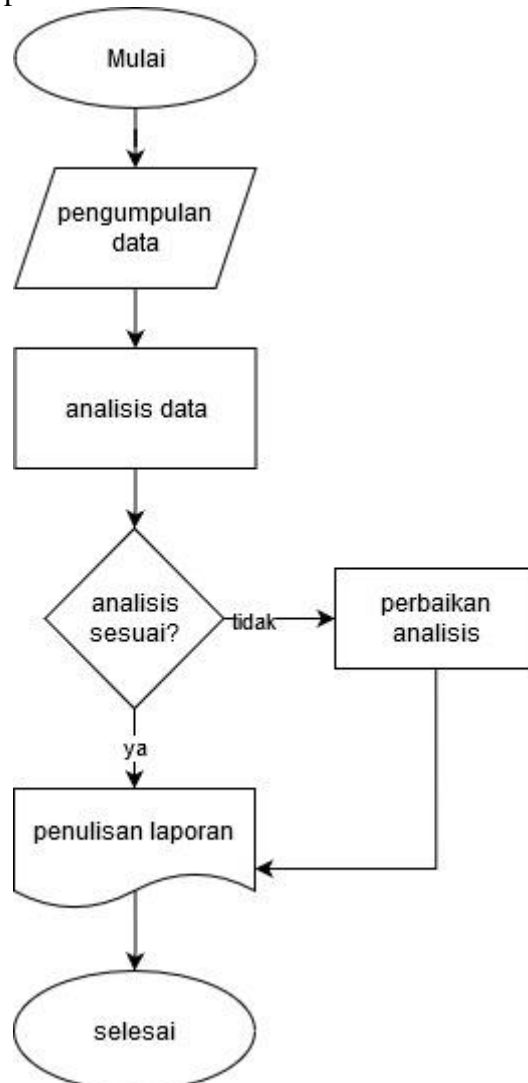
*Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing*, baik dalam skala kecil maupun skala besar, mendefinisikan istilah luas yang menjelaskan berbagai kegiatan penangkapan ikan. Salah satu penjelasan yang lebih rinci oleh IPOA-IUU, kegiatan yang tergolong illegal, unreported dan unregulated fishing adalah kegiatan yang dilakukan oleh kapal nasional atau asing di perairan yang berada di bawah yurisdiksi suatu Negara, tanpa izin dari Negara tersebut, atau bertentangan dengan hukum. dari undang-undang dan peraturannya. Penangkapan ikan IUU merusak upaya negara atau bahkan nasional untuk melestarikan dan mengelola stok ikan dan kemajuan menuju penangkapan ikan yang berkelanjutan untuk negara itu sendiri. Selain itu, kemungkinan terjadinya kerusakan lingkungan laut yang berat akan meningkat drastis jika aktivitas penangkapan ikan IUU jenuh di wilayah perairan suatu negara. Dampak IUU tidak hanya meliputi lingkungan laut di perairan, tetapi juga pelaku keamanan maritim dan masyarakat pesisir di wilayah tersebut.

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui akibat utama dari berlanjutnya *Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing* baik bagi pelaku keamanan maritim maupun masyarakat pesisir di perairan Indonesia. Meskipun aktor keamanan maritim banyak, artikel ini hanya akan membahas tentang Kelautan dan Perikanan Indonesia, dan TNI Angkatan Laut sebagai aktor keamanan maritim. Adapun masyarakat pesisir yang terkena dampak, esai ini akan menjelaskan dampak umum bagi sebagian besar masyarakat pesisir di Indonesia dan meninjau satu masyarakat pesisir yang terkena dampak IUU. Selain itu, tindakan yang telah dilakukan untuk memerangi IUU oleh pemerintah Indonesia atau aktor lain juga akan dibahas dalam artikel ini.

## II. Metode penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Data yang digunakan menggunakan data sekunder. Serta metode pengumpulan data yang digunakan secara komprehensif dalam penelitian ini menggunakan library research dan

media internet. Teknik analisa data yang digunakan adalah dengan cara pendekatan data kualitatif dengan melakukan analisis data sekunder untuk menjelaskan suatu fenomena atau kejadian yang sedang diteliti dengan data yang telah diperoleh. Untuk tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

### III. Hasil dan pembahasan

#### 3.1 Konsekuensi dari Praktik Penangkapan Ikan Ilegal, Tidak Dilaporkan, dan Tidak Diregulasi (IUU)

Dalam agenda pemberantasan IUU fishing-nya, salah satu kebijakan yang diterapkan pemerintah Indonesia ialah kebijakan penenggelaman kapal pelaku tindak IUU fishing. Kebijakan penenggelaman kapal diimplementasikan dengan harapan untuk memberi efek jera kepada pelaku tindak IUU fishing dan juga sebagai pesan keseriusan Indonesia dalam agenda pemberantasan IUU fishing-nya. Kebijakan penenggelaman kapal yang diimplementasikan didasarkan pada Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, dimana dalam pasal 69 ayat 4 disebutkan bahwa dalam

melaksanakan fungsi pengawasan dan penegakan hukum di bidang perikanan dalam wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia, penyidik dan/atau pengawas perikanan dapat melakukan tindakan khusus berupa pembakaran dan/atau penenggelaman kapal perikanan yang berbendera asing dengan bukti yang cukup. Pemerintah Indonesia mempunyai kebijakan penenggeleman kapal diperbarui menjadi sebuah kebijakan strategis, yang diimplementasikan secara masif dan terstruktur serta didukung oleh instrument kebijakan yang lengkap, seperti pola koordinasi dan alokasi pendanaan yang cukup. Adapun data pelaku illegal fishing yang ditenggelamkan pada tahun 2014 – 2017 ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data pelaku IUU Fishing yang ditenggelamkan

Tahun	Kapal ikan		
	Unit	Asing	Indonesia
2014	8	8	-
2015	113	103	10
2016	115	111	4
2017	127	123	4
Jumlah	363	345	18

Sumber : Kementerian Kelautan dan Perikanan (2018)

Praktik IUU, berdasarkan namanya, dibagi menjadi tiga kategori penangkapan ikan. Berdasarkan Organisasi Pangan dan Pertanian, Penangkapan ikan secara ilegal berarti dilakukan oleh warga negara dari kapal asing tanpa izin negara, yang dilakukan oleh kapal yang mengibarkan bendera negara yang merupakan pihak perikanan regional terkait dan melanggar hukum nasional. *Unreported* mendefinisikan penangkapan ikan yang belum dilaporkan atau salah dilaporkan kepada otoritas nasional atau negara bagian yang relevan. Penangkapan ikan yang tidak diatur adalah di wilayah penerapan yang dilakukan oleh kapal-kapal tanpa kewarganegaraan, atau oleh mereka yang mengibarkan bendera Negara dan juga penangkapan ikan di wilayah-wilayah persediaan ikan yang tidak ada tindakan konservasi atau pengelolaan yang dapat diterapkan dan di mana praktik penangkapan ikan tersebut dilakukan. dilakukan dengan cara yang tidak sesuai dengan konservasi sumber daya laut hayati menurut hukum internasional. (FAO PBB, 2016).

Indonesia sebagai negara maritim yang besar dengan 75% dari total wilayahnya adalah perairan laut, selalu menghadapi isu IUU di sepanjang masyarakat pesisir dan bahkan berdampak pada masyarakat di luar wilayah pesisir. Dianggap sebagai kejahatan dan ancaman lingkungan, IUU mengancam kelestarian lingkungan dan kemungkinan akan mengakibatkan kelangkaan lingkungan (Arnakim, 2019). Praktik IUU biasanya melibatkan operator IUU untuk menggunakan jaring kecil agar ikan yang lebih kecil tertangkap. Sebelumnya, digunakan racun sianida dan bom untuk membunuh ikan terlebih dahulu kemudian menangkapnya. Penggunaan sianida sendiri hanya akan membawa dampak buruk bagi lingkungan laut. Guldberg & Jones (1990) menjelaskan bahwa sianida juga mempengaruhi fotosintesis, dan bahkan hilangnya senyawa kimia penting yang terkandung dalam terumbu karang.

Dampak negatif IUU *fishing* juga mengancam Indonesia sebagai negara berkembang secara ekonomi. Negara berkembang paling berisiko terhadap praktik IUU dengan perkiraan nilai penangkapan ikan ilegal dan kerugian penangkapan ikan yang



tidak dilaporkan di seluruh dunia adalah antara \$10 miliar dan \$23,5 miliar per tahun Agnew (2009). Konsekuensi dari IUU fishing di Indonesia juga termasuk, kontribusi perikanan sangat rendah, IUU fishing berdampak signifikan terhadap penurunan pendapatan ekspor nasional, dan IUU fishing telah mengurangi potensi lapangan kerja nasional, mempengaruhi banyak masyarakat pesisir di Indonesia (Ayu, 2018).

Selain lingkungan laut dan masyarakat pesisir, IUU fishing juga memiliki peran yang signifikan dalam mempengaruhi pelaku keamanan laut seperti Kelautan dan Perikanan Indonesia, Angkatan Laut, dan pelaku keamanan laut non-negara lainnya. Regulasi dan kebijakan yang dibuat pemerintah kini seolah tak berdaya mengingat banyaknya kasus IUU fishing di seluruh Indonesia. Menempatkan di 15 dari 152 negara dalam indeks penangkapan ikan IUU, menunjukkan bagaimana konsekuensi dari penangkapan ikan IUU di Indonesia sangat merugikan negara (IUU Indonesia Fishing Indeks).

### 3.2 Konsekuensi Terhadap Pelaku Keamanan Maritim

Dampak IUU fishing jelas tergambar pada beberapa aktor negara yang krusial di sektor maritim. Indonesia sebagai salah satu negara maritim terbesar memiliki lebih dari satu aktor negara yang terlibat dalam menjaga keamanan dan kelestarian perairan Indonesia. Dua di antaranya adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan RI, juga TNI Angkatan Laut atau dalam bahasa Indonesia disebut TNI Angkatan Laut. Menjadi bagian dari aktor keamanan maritim, kedua aktor tersebut memiliki peran dan strategi masing-masing dalam menjaga perairan Indonesia dari praktik illegal, unreported, dan unregulated fishing. Pengawasan, pengamanan pantai dan bensin laut adalah beberapa upaya yang dilakukan TNI AL, sebagai bagian dari penegakan keamanan di perairan Indonesia. Peraturan dan undang-undang tentang keamanan maritim telah menjadi salah satu prioritas utama pemerintah Indonesia, oleh karena itu Kementerian Kelautan dan Perikanan menerapkan peraturan tersebut untuk mendukung keamanan laut perairan Indonesia dari praktik illegal, unreported, dan unregulated fishing.

Konsekuensi dari illegal, unregulated dan unreported fishing akan menarik perhatian terhadap kemungkinan kegagalan Indonesia dalam menjaga perairannya. IUU juga berdampak pada jumlah kesempatan kerja yang melingkupi kedua aktor negara tersebut. Pelaku dan organisasi keamanan maritim akan mengurangi jumlah karyawan karena kurangnya dukungan yang dibutuhkan dalam organisasi. Praktek penangkapan ikan yang ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur mengambil alih sebagian besar pendapatan negara, sehingga anggaran negara juga akan berkurang (Pudjiastuti, 2018).

Akibat atau dampak lain dari praktik illegal, unreported dan unregulated fishing adalah dikenal sebagai salah satu negara yang tidak mampu menjaga perairannya sendiri, saat ini menempatkan Indonesia pada posisi yang rentan dimana aktor non-negara internasional dengan kapalnya memiliki harapan yang lebih tinggi untuk menembus keamanan perairan Indonesia. Semakin banyak kapal asing atau kapal ilegal yang masuk ke perairan Indonesia, semakin besar kemungkinan pelaku keamanan maritim Indonesia kewalahan. Kementerian Kelautan dan Perikanan memperkirakan illegal, unreported, dan unregulated fishing merugikan negara sebesar Rp 30 triliun per tahun. Laporan ini menunjukkan konsekuensi lain dari praktik penangkapan ikan IUU, yang benar-benar merugikan negara karena masalah ini terkait dengan berkurangnya pendapatan negara (Heriyanto, 2012).



### 3.3 Konsekuensi Terhadap Masyarakat Pesisir yang Terkena Dampak

Praktek penangkapan ikan IUU juga memberi dampak besar kepada masyarakat pesisir Indonesia. Sebagai salah satu negara maritim yang besar, terdapat 8.090 desa pesisir di Indonesia dengan 3,91 juta rumah tangga pada tahun 2015 (Sukardjo, 2015). Artinya, praktek IUU fishing membawa dampak negatif bagi penghidupan 3,91 juta rumah tangga. Pertama, penurunan stok ikan yang signifikan akibat praktik IUU, menempatkan sebagian besar masyarakat pesisir Indonesia dalam risiko di mana sumber makanan dan pendapatan utama adalah laut. Sampai dengan tahun 2016, 95% praktik IUU fishing dilakukan oleh kapal kecil Indonesia dan sisanya dilakukan oleh kapal asing (Sukardjo, 2015).

Kedua, praktek penangkapan ikan IUU juga membawa dampak negatif bagi perekonomian masyarakat pesisir Indonesia. Usaha di kalangan masyarakat pesisir akan terganggu dan akan mengakibatkan kerugian ekonomi (Septaria, 2016). Pasar ikan merupakan salah satu sumber pendapatan terbesar bagi masyarakat pesisir, praktek IUU fishing akan membombardir pasar dengan harga ikan yang lebih murah, yang mengakibatkan berkurangnya pendapatan nelayan dan meningkatnya kemungkinan angka kemiskinan. Akibat lain dari IUU fishing yang dihadapi oleh masyarakat pesisir Indonesia adalah kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh kapal IUU fishing dan persenjataan (Risnain, 2017). Bom, penggunaan sianida, dan senjata lain yang tidak diatur yang digunakan untuk menangkap ikan berdampak pada lingkungan laut yang merupakan sumber makanan utama bagi keluarga masyarakat pesisir. Dampaknya tidak hanya akan mempengaruhi perikanan tetapi juga terumbu karang dan berbagai habitat laut lainnya.

Berkurangnya jumlah nelayan akan menjadi masalah lainnya karena banyak masyarakat pesisir yang akan mencari pekerjaan dari bidang lain. Ketika sebagian besar tenaga kerja yang berasal dari masyarakat pesisir berjuang untuk mendapatkan kesempatan dengan pendidikan yang rendah, Pemerintah juga akan menghadapi peningkatan angka pengangguran. Masalah ketenagakerjaan juga dapat mengakibatkan konsekuensi yang lebih rumit dalam bentuk pembajakan dan perdagangan manusia. Mengetahui pendapatan yang terus berkurang dari perairan Indonesia, banyak masyarakat pesisir yang mencari sumber pendapatan lain dengan bekerja di kapal penangkap ikan IUU asing. Pekerja yang dibayar rendah, lingkungan kerja yang buruk, dan bahkan pelanggaran hak asasi manusia adalah beberapa risiko yang bersedia mereka ambil hanya karena ekonomi pesisir domestik tidak menjanjikan seperti dulu karena praktek penangkapan ikan IUU yang terjadi di perairan Indonesia. Konsekuensi dari penangkapan ikan IUU akan semakin meningkat jumlahnya.

Terakhir, sebagai negara kepulauan yang tropis, Indonesia sangat bergantung pada ekowisata. Wisata bahari memegang peranan penting dalam mendukung kesejahteraan ekonomi masyarakat pesisir Indonesia. Lingkungan laut yang rusak, kemiskinan di antara masyarakat pesisir, dan wilayah pesisir yang tidak aman berdampak pada sektor pariwisata. Sebagian besar desa pesisir Indonesia bergantung pada pariwisata, dan karena adanya penangkapan ikan IUU, banyak sektor pariwisata yang ditutup dan menimbulkan masalah seperti kemiskinan, pengangguran, dan bahkan masalah sosial (Meere & Lack, 2008).



### 3.4 Perang terhadap IUU di Indonesia

Penangkapan ikan secara ilegal, tidak dilaporkan dan tidak diatur merupakan ancaman terhadap lingkungan, keamanan dan ekonomi negara, banyak pihak di Indonesia yang memerangi praktik ilegal tersebut. Pemerintah Indonesia telah menjadikan pemberantasan IUU Fishing sebagai salah satu prioritas utama dalam melindungi dan menjaga kelestarian lingkungan dan perairan laut Indonesia (Sodik, 2009). Kementerian Kelautan dan Perikanan saat ini berdiri dengan tiga pilar untuk membangun perairan yang berkelanjutan. Pilar tersebut antara lain Kedaulatan, Kelestarian dan Kesejahteraan (KKP Indonesia). Pilar-pilar Kementerian tersebut saling terkait satu sama lain, artinya tidak mungkin satu pilar berdiri sendiri untuk mendukung tujuan utama perairan Indonesia yang aman. Baik pemerintah Indonesia maupun masyarakatnya melihat laut sebagai salah satu faktor penting untuk masa depan yang lebih baik, sehingga sangat penting untuk menjaga laut dan perairan Indonesia.

TNI AL, berdasarkan UU RI No.34 tahun 2004, berkewajiban untuk menegakkan hukum dan menjaga wilayah yurisdiksi maritim nasional secara menyeluruh, sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang telah diratifikasi. Ketegasan dan konsistensi dalam pelaksanaan penegakan hukum, khususnya TNI AL sebagai salah satu aktor negara, harus diimbangi dengan sektor pemerintahan dan keamanan dunia usaha (Kasim, 2019).

Selain aktor keamanan maritim, terdapat organisasi-organisasi yang mendukung pemberantasan praktik penangkapan ikan IUU di Indonesia. FAO telah menyebutkan beberapa rencana aksi untuk memerangi penangkapan ikan IUU, termasuk melakukan ratifikasi peraturan internasional; merekrut pengawas perikanan; berperan aktif dalam RPOA-IUU; melaksanakan MCS melalui VMS, observer, log book dan inspeksi pelabuhan; menyediakan infrastruktur pengawasan, seperti kapal patroli dan speedboat; berpartisipasi aktif dalam organisasi perikanan internasional; mengintensifkan operasi pengawasan dan melakukan koordinasi patroli bersama (NPOA, 2012-2016).

PBB, selaras dengan Sustainable Development Goals, juga menerbitkan laporan berjudul *Indonesia Leads the Establishment of a Regional Corporations to Combat Crimes in the Fisheries Sector* (PBB, 2020). Meskipun tujuan utama dari program ini adalah untuk memerangi IUU fishing, PBB juga menghadapi beberapa tantangan dalam pelaksanaannya. Tantangan tersebut antara lain perlunya definisi kejahatan perikanan dan mekanisme kejahatan terkait perikanan, serta menjajaki penerapan terbaik dalam pengembangan beberapa instrumen yang akan diatur.

Pendidikan kelautan selama ini kurang mendapat perhatian baik dari pemerintah Indonesia maupun masyarakatnya. Memahami mengapa, apa yang boleh dan yang tidak boleh dilakukan untuk menciptakan lingkungan laut yang sehat dan berkelanjutan dimulai dari keluarga di sepanjang masyarakat pesisir. Pendidikan tinggi menjadi sangat penting karena menguasai lingkungan laut dan memenuhi kebutuhan kita yang terkait dengan laut akan membutuhkan tenaga kerja yang terlatih, terdidik, dan memiliki beragam keahlian di berbagai pengetahuan terkait laut (Komisi A.S.). Pengetahuan ini akan membantu dalam memerangi konsekuensi yang lebih rumit seperti perdagangan manusia, pembajakan, dan kekerasan hak asasi manusia. Pendidikan kelautan yang lebih tinggi untuk masyarakat pesisir diharapkan dapat membantu masyarakat untuk memiliki lebih banyak pengetahuan tentang laut, sehingga menghasilkan ekowisata yang lebih baik dan lingkungan pesisir yang lebih sehat.



#### IV. Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil dari penelitian ini adalah konsekuensi utama dari penangkapan ikan ilegal, tidak dilaporkan dan tidak diatur yang berkelanjutan dapat diidentifikasi baik pada pelaku keamanan maritim maupun masyarakat pesisir yang terkena dampak di Indonesia. Sebagai negara kepulauan, sumber daya bahari memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia dan kesejahteraan masyarakat. Dengan kekayaan bahari, Indonesia rentan terhadap IUU Fishing yang datang dari kapal domestik dan internasional. Akibat IUU Fishing bagi dua pelaku keamanan maritim, Kementerian Kelautan dan Perikanan dan TNI AL, adalah mengakibatkan perairan Indonesia yang semakin rentan. Pendapatan pemerintah juga terpengaruh karena praktek penangkapan ikan yang ilegal, tidak dilaporkan, dan tidak diatur ini. TNI AL memiliki tanggung jawab yang besar dalam menjaga perbatasan laut Indonesia. Peraturan dibuat oleh pemerintah untuk melindungi perairan Indonesia dan masyarakat di sekitarnya. Kegiatan penangkapan ikan IUU, dengan persenjataan dan strategi ilegalnya, juga berdampak pada masyarakat yang tinggal di sepanjang pesisir perairan Indonesia.

#### Daftar pustaka

- Agnew, D. J., Pearce, J., Pramod, G., Peatman, T., Watson, R., Beddington, J. R., & Pitcher, T. J. (2009). *Estimating the worldwide extent of illegal fishing*. PLoS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004570>
- Arnakim, L., & Shabrina, N. (2019). *Indonesia and Counter Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing in Southeast Asia*. WoMELA-GG, Medan, Indonesia.
- Ayu, H. (2018). *Government Policy Directions on Illegal Unreported Unregulated (IUU) Fishing in Indonesia*. Islamic University of Surakarta Batik, Indonesia.
- FAO. (2016). *The state of world fisheries and aquaculture: Contributing to food security and nutrition for all*. In FAO. <https://doi.org/92-5-105177-1>
- Heriyanto. (2012). *Illegal Fishing Costs Indonesia 3 Billion Dollars a Year Reporting ASEAN*, Reporting Asean News, Retrieved from: <http://www.aseannews.net/illegal-fishing-costs-indonesia-3-billion-dollars-a-year/>
- Indonesia IUU Fishing Index. Retrieved from: <http://iuufishingindex.net/profile/indonesia>
- Jones, R., & Guldberg, O. (1990). *Effects of cyanide on coral photosynthesis: implications for identifying the cause of coral bleaching and for assessing the environmental effects of cyanide fishing*. The University of Sydney, Australia.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2014). *KKP Terbitkan PERMEN Pelaksanaan Tugas Pengawas Perikanan*. Retrieved from: <http://djpsdkp.kkp.go.id/index.php/arssodikip/c/120/KKP-TERBITKANPERMENPELAKSANAAN-TUGAS-PENGAAS-PERIKANAN/>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Tahunan Kementerian Kelautan dan Perikanan 2017*.
- Kasim, N., & Widagdo, A. 2019. *Combating illegal, unreported, unregulated (IUU) fishing in Indonesia*. AACL Bioflux, Vol. 12, Issue 6. Indonesia.
- Kompas, 2018. Empat Tahun Jadi Menteri, Susi Tenggelamkan 363 Kapal Asing. Tersedia: <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/07/15/162905326/empat-tahun-jadi-menteri-susi-tenggelamkan-363-kapal-asing> di akses pada tanggal 3 Agustus 2021





- Liddick, D. 2014. *The dimensions of a transnational crime problem: the case of IUU fishing*. *Trend Org Crime* 17(4):290-312.
- Meere, F., & Lack, M. (2008). *Assessment of Impacts of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing in the Asia-Pacific*. APEC Fisheries Working Group: Asia-Pacific Economic Cooperation.
- Nurwadjedi, Haritini, S., & Rosalina, L. (2018). *Developing one map of national marine resources of Indonesia*. *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* 162 012028.
- Onguglo, B., Roberts, J., & Razzaque, M. (2014). *The Oceans Economy: Opportunities and Challenges for Small Island Developing States*. United Nations Conference on Trade and Development, New York and Geneva.
- Pudjiastuti, S. (2018). *Laporan Keuangan Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun Anggaran 2017 (Audited)*. Retrieved from: [http://kkp.go.id/an-component/media/uploadgambar-pendukung/kkp/LAPORAN/Laporan\\_Keuangan/LK\\_KKP\\_AUDED\\_2017.pdf](http://kkp.go.id/an-component/media/uploadgambar-pendukung/kkp/LAPORAN/Laporan_Keuangan/LK_KKP_AUDED_2017.pdf)
- Risnain, M. 2017. *The Eradication Concept of Illegal Fishing in Keeping Security and State Sovereignty in the Fisheries; The International and National Legal Perspective of Indonesia*. *Jurnal Cita Hukum*. <https://dx.doi.org/10.15408/jch.v5i1.4120>
- Sukardjo, S., & Pratiwi, R. (2015). *Coastal Zone Space in Indonesia: Prelude to Conflict?*. *International Journal of Development Research*. Vol. 5, Issue, 01, pp. 2992-3012.
- Septaria, E. (2016). *IUU Fishing in Indonesia, Are ASEAN Member State Responsible for?* *International Journal of Marine and Coastal Law*, 11(4).
- Sodik, D. M. 2009. *Analysis of IUU fishing in Indonesia and the Indonesian legal framework reform for monitoring, control and surveillance of fishing vessels*. *International Journal of Marine and Coastal Law*. <https://doi.org/10.1163/157180808X353984>
- The Minister of Marine Affairs and Fisheries of Republic Indonesia. (2012 - 2016). *National Plan of Action to Prevent and to Combat Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing*. Indonesia.
- U.S. Commission on Ocean Policy. *Chapter 8: Promoting Lifelong Ocean Education*. Preliminary Report.