

# **FAKTOR-FAKTOR PENCEROBOHAN NELAYAN ASING: PERSPEKTIF EKONOMI DALAM ANALISIS TEORI PILIHAN RASIONAL**

*FOREIGN FISHERMEN'S ILLEGAL FISHING FACTORS: AN ECONOMIC  
PERSPECTIVE IN THE ANALYSIS OF RATIONAL CHOICE THEORY*

<sup>1</sup>Astri M Fadzli

<sup>2</sup>Dayang Suria Hj Mulia

<sup>3</sup>Syahrudin Awang Ahmad

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Malaysia Sabah

<sup>1</sup>mfadzliastri@gmail.com, <sup>2</sup>dshm99@ums.edu.my, <sup>3</sup>syahag@ums.edu.my

Tarikh dihantar: 8 Mei 2023 / Tarikh diterima: 8 Jun 2023

**Abstrak** Perikanan haram, tidak mematuhi peraturan dan tidak dilaporkan ataupun diketahui sebagai *Illegal, Unreported, And Unregulated (IUU) Perikanan* telah menyebabkan kerugian sumber laut dunia berjumlah 11 ke 26 juta tan setahun, bersamaan dengan nilai 10 sehingga 23 billion United State Dollar (USD). Pelaku perikanan IUU menyasarkan negara yang mempunyai penguatkuasaan maritim yang lemah untuk mengeksploitasi hasil laut dan membuat pemindahan hasil perikanan ke pelabuhan asing. Oleh itu, artikel ini bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor berlakunya aktiviti perikanan *perikanan* dengan mengaplikasikan Teori Pilihan Rasional oleh James Coleman (1986) mengkhusus kepada perspektif ekonomi. Pelaku kepada perikanan *IUU* dalam artikel ini adalah merujuk kepada nelayan asing yang mempunyai kepentingan untuk menyertai ekonomi pasaran bebas bertujuan memenuhi tawaran dan permintaan dalam industri perikanan. Untuk menghasilkan makalah ini, penyelidik membuat kajian literatur data sekunder, dimana data dianalisis, dikod mengikut tema, dan seterusnya disintesis untuk menghasilkan tinjauan literatur yang komprehensif. Hasil analisis data mendapati, bersesuaian dengan teori pilihan rasional, faktor utama berlaku perikanan *IUU* adalah disebabkan oleh manfaat ekonomi hasil daripada aktiviti perikanan yang dijalankan. Subsidi wang dan minyak yang diberikan oleh kerajaan juga mendorong nelayan asing melakukan perikanan *IUU* diperairan negara serantau secara haram. Tambahan pula, perikanan *IUU* berlaku kerana nelayan berusaha meminimalkan kos perlesenan dan dokumentasi. Hal ini kerana, kelulusan perlesenan memerlukan nelayan mematuhi piawaian seperti berbelanja peralatan keselamatan, radar dan jaket keselamatan yang memerlukan kos yang tinggi. Ketiadaan lesen ini memberi manfaat secara langsung kepada mereka untuk mengelak daripada membayar cukai hasil daripada penangkapan ikan. Rentetan itu juga, kegiatan perikanan *IUU* adalah satu cara menutup sindiket jenayah maritim seperti penyeludupan manusia dan dadah, ini merupakan mekanisme mereka mengukuhkan perniagaan disamping menjalankan aktiviti perikanan semata-mata.

**Kata Kunci:** *Nelayan asing; Perikanan haram; Jenayah rentas sempadan; Komuniti Perikanan*

**Abstract** *Illegal fishing, which does not comply with the rules and is not reported or referred to as Illegal, Unreported, And Unregulated (IUU) Perikanan, has resulted in the destruction of 11 to 26 million tons of marine resources every year, equivalent to a value of 10 to 23 billion United States Dollars. The perpetrators of IUU fishing take advantage of weak maritime enforcement in countries with a weak economy to exploit marine products and transfer them to foreign ports. To explain the factors leading to IUU perikanan, this article applies James Coleman's Rational Choice Theory (1986). Perspectives from an economic perspective are the focus of the publication. The authors of this article refer to foreign fishermen as perpetrators of IUU fishing, who desire to participate in the free-market economy to meet fishing demand*

*and supply. This paper was produced by conducting a literature review of secondary data, in which the data was analyzed, coded according to themes, and then synthesized to produce a comprehensive literature review. According to the data analysis, IUU fishing is primarily driven by the economic benefits that result from fishing activities, which is consistent with the theory of rational choice. Government subsidies and money provided to foreign fishermen also encourage them to engage in illegal fishing in the waters of regional countries. Additionally, IUU fishing occurs because fishermen try to minimize the cost of licensing and documentation. Due to licensing requirements, fishermen are required to purchase high-cost safety equipment, radar, and life jackets to obtain license approval. They are directly benefited by the absence of this license since they will not be required to pay taxes on their fishing earnings. IUU fishing is also used as a means of closing maritime crime syndicates such as human smuggling and drug trafficking; this is their mechanism for strengthening their business in addition to perikanan itself.*

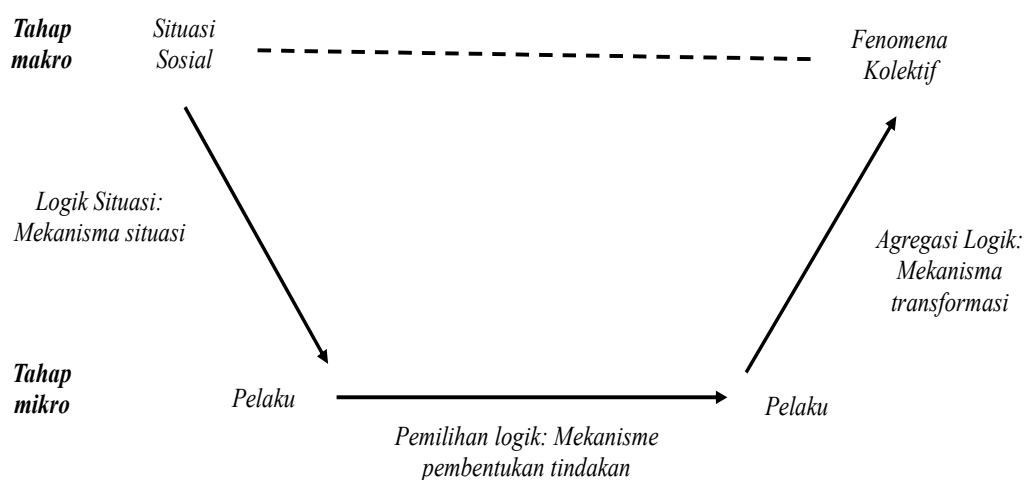
**Keywords:** *foreign fishermen; illegal fishing; cross-border crime; fishing community*

## PENDAHULUAN

Artikel ini menggunakan idea asas Teori Pilihan Rasional yang dipelopori oleh ahli sosiologi Adam Smith yang dibincangkan dalam bukunya yang bertajuk “*An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*”. Ia menjelaskan tentang manusia sebagai pelaku rasional dan mempunyai kepentingan diri (dipetik dari Investopedia, 2021). Idea teori ini di dikembangkan oleh Cornish dan Clarke (1987) yang di nyatakan di dalam tulisan (Verbora, 2022) menyatakan bahawa manusia bertindak secara sedar dan dipengaruhi oleh nilai dan pilihan. Pilihan rasional dianggap sebagai suatu pilihan yang tepat dan boleh mencapai hasil selaras dengan objektif peribadi. Selain itu, Teori Pilihan Rasional menjelaskan individu, kumpulan, organisasi, pemerintah, atau korporat membuat pilihan tertentu berdasarkan kos dan ganjaran (Hoetoro, 2007). Dalam hal ini, Pilihan rasional memberikan manfaat dan kepuasan sebenar bagi individu ataupun kumpulan dalam keadaan dimana pilihan adalah terhad. Teori Pilihan Rasional juga menekankan *law violating behavior* ataupun disebut sebagai perlakuan yang melanggar undang-undang berdasarkan pemikiran dan perancangan yang cukup berhati-hati (Bill & Ali, 2014). Dalam konteks artikel ini, pelaku rasional merujuk kepada nelayan yang mempunyai kepentingan untuk menyertai ekonomi pasaran bebas bertujuan untuk memenuhi tawaran dan permintaan dalam industri perikanan. Oleh yang demikian, bagi menerangkan secara asas berlakunya fenomena perikanan IUU, artikel ini mengaplikasikan model yang dipelopori oleh James Coleman (1985) seperti berikut.

### **Rajah1:** Fenomena Kolektif dalam Teori Pilihan Rasional

Sumber: Coleman (1990: 19); Esser (1996:93); Hedström Swedberg (1998: 21)



Aplikasi pencerobohan vesel nelayan asing dalam fenomena kolektif merangkumi situasi berikut:

- i. Ia melibatkan transisi daripada makro kepada mikro (situasi logik atau mekanisme situasi). Situasi pada tahap makro merujuk kepada situasi sosial tertentu yang boleh mempengaruhi tindakan individu atau kumpulan. Dalam konteks pencerobohan nelayan IUU, berdasarkan data antara faktor yang relevan iaitu faktor eksploitasi perikanan misalnya di Vietnam menyebabkan hasil perikanan di negara ini tidak mampu memenuhi permintaan tempatan dan antarabangsa (Kahn Nguyen, 2019).

- ii. Seterusnya "tindakan bertujuan individu" (logik pemilihan atau mekanisma pembentukan tindakan). Ia menerangkan bagaimana individu membuat tindakan yang didasari keinginan, kepercayaan, peluang, tindakan, dan persepsi mereka terhadap sesuatu keadaan sosial. Ini bermakna tindakan bertujuan oleh individu atau kumpulan didorong situasi tertentu. Dalam konteks kajian ini nelayan asing bertujuan untuk mendapatkan sumber perikanan dengan mencari lokasi, dan mereka ini mempunyai sasaran lokasi tertentu (contoh Perairan Pantai Barat Sabah). Ini selaras dengan data *International Coral Reef Initiative* (2019) yang menyatakan terdapat lebih kurang 550 spesis terumbu karang di Sabah dan Sarawak yang menjadikan perairan di kawasan ini sangat sesuai untuk pembiakan ikan.
- iii. Situasi "Peralihan mikro ke makro" (logik agregasi / mekanisme transformasi) iaitu bagaimana tindakan dan interaksi individu menghasilkan fenomena tahap makro. Fenomena yang dimaksudkan merujuk kepada pencerobohan vesel nelayan asing. Ini kerana pencerobohan vesel nelayan asing bukan sahaja melibatkan nelayan asing yang menceroboh perairan negara tetapi juga boleh dikaitkan dengan eksploitasi sumber perikanan, penguatkuasaan maritim, komuniti nelayan tempatan dan kemampuan sumber makanan. Dapat disimpulkan daripada penjelasan idea Teori Pilihan Rasional, fenomena pencerobohan vesel nelayan khususnya yang berlaku di Pantai Barat Sabah ini bermula daripada situasi sosial, dan tindakan bertujuan oleh aktor iaitu nelayan asing, seterusnya tindakan tersebut telah mencipta tindakan kolektif. Bagi Petrossian (2015), idea Teori Pilihan Rasional mengenai keputusan individu ataupun kumpulan dalam melakukan aktiviti perikanan secara haram di pengaruhi penilaian terhadap risiko potensi ditangkap dan dihukum oleh penguatkuasa.

Kajian berkenaan perikanan IUU menggunakan Teori Pilihan Rasional digunakan juga oleh (Marteache et al., 2015) dan (Petrossian, 2015) menyimpulkan bahawa perikanan IUU adalah satu proses mengalih sumber daripada negara daripada negara yang sedang membangun kepada negara membangun yang terdapat rich buyer. Kegiatan ini dianggap menguntungkan kerana dikaitkan juga dengan pengambilan buruh dengan upah rendah daripada negara membangun. Perikanan IUU juga semakin meningkat dengan penglibatan aktiviti yang melanggar undang-undang, termasuk penyeludupan dadah dan imigran (UNODC 2021).

## ANALISIS DAN PERBINCANGAN

### ***Sumber perikanan membuka peluang ekonomi***

Nelayan yang menjalankan *IUU fishing* selaras teori pilihan rasional menyatakan bahawa hal ini berlaku kerana pelaku sudah menjangkakan ganjaran daripada aktiviti perikanan yang dianggap menguntungkan. Kajian oleh Agnew dan Barnes (2014) dan Hatcher (2015) di Amerika Syarikat menyatakan insentif ekonomi merupakan faktor utama nelayan melakukan aktiviti perikanan secara haram dan mensasarkan negara yang mempunyai penguatkuasaan maritim yang lemah (Tsun Han Tai et al., 2020). Hal ini dapat dilihat apabila, Di Amerika utara bertempat di teluk Alaska, vesel nelayan asing daripada Jepun sudah mula menangkap ikan sejak tahun 1933 di Laut Bering untuk mendapatkan sumber seperti *Yellowfin Sole*. Manakala, Soviet (Rusia) pada tahun 1962 sudah mula menghantar 70 vesel ke teluk Alaska untuk mengambil sumber perikanan secara haram seperti *Pacific Ocean Perch*, *Sebastes Alustus*. Seterusnya, pencerobohan nelayan asing daripada negara Jepun dan Rusia disebabkan oleh spesis-spesi yang terdapat di teluk Alaska (Bailey, 2011). Pencerobohan nelayan asing daripada Russia sehingga 2015 telah mengeksploitasi sumber ketam di Alaska dan memberi kesan kepada bekalan pasar tempatan dan harga pasaran global ketam (Brosnan & Gleason,

2015). Oleh itu, dalam konteks artikel ini ganjaran yang dimaksudkan adalah khazanah perikanan.

Di Amerika Syarikat, nelayan asing daripada Mexico mencero bohi perairan Negara tersebut purata 1,100 kali setahun. Pencero bohan tersebut melibatkan pencurian sehingga 760,000 *pound red grouper* (ikan kakap merah) di teluk Mexico (Gulf Coast Leadership Conference, 2015). hal ini, secara langsung mengganggu aktiviti komersial dan rekreasi perikanan yang menjadi tulang utama ekonomi di teluk tersebut. Perikanan di teluk ini penting sebagai sumber peluang pekerjaan dan menyumbang lebih daripada 30 billion setahun kepada ekonomi setempat. Selain itu, pada 2018 penguatkuasa maritim United States, menyatakan negara kehilangan hasil perikanan sehingga 60,000 ton setahun (Doubouya et al, 2017).

Menurut Etchegaray (2021) Amerika Selatan turut dibanjiri oleh nelayan asing daripada China, kehadiran kapal-kapal China pertama kali dikesan di pantai Ecuador pada bulan Jun 2020, sebanyak 260 kapal armada China mencero boh pinggir Zon ekonomi eksklusif (ZEE) lokasi tersebut, berdekatan dengan Kepulauan Galapagos. Kejadian tersebut bukanlah pertama kali, sebelumnya pada Ogos 2017, Tentera Laut Ekuador sudah pernah memberkas kapal China bersama 300 tan ikan hasil tangkapan secara haram di Galapagos. Tangkapan ikan termasuklah ikan Tukul dan Hiu sutera yang terancam pupus. Hal ini turut berlaku di Latin Amerika dan Caribbean (LAC) yang merupakan lokasi kepelbagaiaan ekosistem marin, kekayaannya termasuklah sumber spesis *Demersal*, *Pelagic* dan *Benthic*, ikan pakan dan ikan pellet (de Oliveira Leis et al., 2019) tidak terlepas daripada aktiviti perikanan secara haram terutama nelayan asing daripada negara China (Katy Askew, 2021). Hal ini demikian kerana juga, lokasi ini merupakan penyumbang kepada satu per lima tangkapan perikanan dunia, (Villasante dan Osterblom, 2015).

Selain daripada itu, Vesel daripada China juga mengeksploitasi udang dan ikan Totoaba yang terancam, kerana di Asia ia dijadikan bahan dalam ubat-ubatan, dijual antara 1, 400 sehingga 4, 000 USD. Malahan, negara tersebut menyumbang sehingga 50 hingga 70 peratus sotong yang ditangkap di perairan antarabangsa. Meskipun, di China tidak mempunyai sumber sotong. Walaubagaimanapun, mereka berjaya mengeksport ke Eropah, Asia utara dan Amerika Syarikat (Gwynn Guilford, 2017; Carrington, D, 2017).

Hal ini berikutan kerana, negara China mengikut kajian dijalankan oleh (Stockholm Resilience Center, 2021) menyatakan bahawa menjelang 2030, negara China memerlukan tambahan sehingga 6 ke 18 juta ton perikanan bagi memenuhi keperluan domestik di negara tersebut (Kate Bartlett, 2022) sebagai negara pengeksport makanan laut terbesar di dunia dan menyumbang lebih dari satu pertiga daripada semua penggunaan ikan, cukup mendorong nelayan China melakukan pencero bohan. Malahan, berdasarkan Pusat Perdagangan Antarabangsa, eksport ikan dan makanan laut menghasilkan pendapatan negara tersebut bernilai \$ 14.1 billion USD setiap tahun (Blomeyer et al., 2016). Melihat peluang ekonomi di perairan negara lain, vesel nelayan China berlayar lebih jauh meraih peluang ekonomi (Doubouya, 2017; Niki Holmyard, 2018). Hal ini sejajar dengan Teori Pilihan Rasional bahawa dengan aktiviti perikanan haram mampu memberikan peluang ekonomi.

Seterusnya, dalam Jurnal *The Conversation* tulisan Brittia et al., (2021) menyatakan bahawa Vietnam juga mengalami penyusutan stok perikanan menyebabkan mereka datang sehingga ke Palau dan Australia. Di Australia, Indonesia pada tahun 2019 juga di dapati menjalankan perikanan haram di tangkap bersama 800 kilogram ikan, 20 kilogram sirip ikan jerung (Arie Afriansyah, 2019). Pencero bohan nelayan asing Vietnam juga sangat signifikan di Malaysia di negeri seperti Kelantan, Terengganu dan Pahang. Pada tahun 2021, mereka di tangkap di Pasir Puteh dengan hasil gamat berjumlah 300,000 (Sulong, 2021). Di laut selat melaka dan laut sulu pencero bohan vesel nelayan asing ini, adalah disebabkan oleh ikan-kan gred A seperti ikan merah, jenahak, kerisi, kerapu, ibu gelama dan sotong termasuk gamat yang

mendapat permintaan tinggi di Vietnam (Hazrizal Hanapiah, 2019) di jual antara rm10 sehingga rm18 sekilo untuk tujuan perubatan dan kosmetik (Zaid Salim, 2020) manakala jika dikeringkan harga pasaran gamat boleh mencecah sekilogram berharga 300 sehingga 1000 ringgit Malaysia (Noramalina Alias, 2020).

Manakala, pencerobohan juga berlaku daripada Korea Utara ke Jepun dan Korea Selatan. Perkara ini berlaku disebabkan nelayan daripada China bertindak menjalankan aktiviti perikanan haram di perairan Korea Utara. Natiujahnya, tangkapan nelayan tradisional mengalami penurunan tangkapan melebihi 70 peratus, China telah menangkap sehingga 560 juta USD stok sotong sejak tahun 2017 sehingga 2020 (Choe Shang hun, 2020). Pada tahun 2020 sahaja, lebih kurang 700 vesel nelayan asing daripada China di perairan korea utara untuk menjalankan aktiviti perikanan meskipun telah di beri amaran oleh United Nations. Dampaknya, vesel nelayan daripada Korea Utara malah menjelajah jauh ke perairan Jepun dan Korea Selatan hanya untuk mencari sumber perikanan (Urbina, 2020). Hal ini dibuktikan Dengan artikel tulisan Valentino (2020) menemukan lima mayat dikenalpasti daripada Korea Utara, pada 2018 lebih daripada 200 vesel dijumpai hanyut di sepanjang pantai di Jepun dan sebanyak 150 vesel pada tahun 2019 (Urbina, 2020). Hal ini disebabkan ketidakmampuan vesel tradisional mereka untuk bertahan di laut.

Lautan India menyediakan sehingga 20 peratus permintaan global bagi sumber tuna di mana yang perkiraan bernilai USD 6.5 billion. Di perairan itu juga, Lecomte (2021) menyatakan bahawa sumber sotong dan hiu juga mengalami peningkatan sehingga 830 persen. Dengan hasil tuna dan sotong, sudah cukup menjadi faktor nelayan asing daripada China mencerooh. Pada tahun 2019, laporan Joshua Goodman (2021), Chatterjee (2019) dan trust of india (2021) menyatakan 10 vesel nelayan asing China ditangkap bersama barangan seludup bernilai RS 1,500 dan 80 orang kru bertujuan mencerooh untuk mendapatkan sumber protein bagi dijadikan bekalan dan dipasarkan dinegara mereka disebabkan negara mereka kekurangan sumber perikanan akibat eksploitasi dan pencemaran.

Di negeri Sarawak nelayan asing daripada Indonesia dan Thailand mencerooh perairan untuk mencari hasil sotong yang dijangkakan harganya mencecah sehingga 200 Ringgit Malaysia di negara asal mereka, sehingakan menurut Jabatan Perikanan Malaysia (2017) akibat ketirasan sotong telah mempengaruhi bekalan pasaran sotong di pasaran tempatan di Malaysia. Hal ini kerana, kehilangan bekalan sotong ini dapat dilihat secara signifikan di Laut China Selatan bahagian utara pantai timur Malaysia sehingga 4,140 tan metrik setahun dan di Sarawak sehingga 3,335 tan metric setahun. Manakala, di Sabah isu pencerobohan vessel nelayan asing tersebut juga wujud. Ini termasuklah vesel nelayan asing yang didaftarkan dan dilesenkan sebagai vesel nelayan tempatan sebanyak 150 buah pada tahun 2016 dan 2017 dan turut mempunyai rupa fizikal yang sama dengan vesel nelayan tempatan, kejadian ini berlaku kerana kerajaan memberi lesen penangkapan ikan kepada nelayan Vietnam dan dengan kesempatan ini nelayan Vietnam menggunakan nombor pendaftaran tersebut untuk digunakan kepada vessel mereka (Mstar, 2010). Hal ini telah mengelirukan pihak penguatkuasa dan nelayan tempat dalam membuat pengecam dan membuat laporan. Di tambah lagi dengan kehadiran “orang tengah” di laporkan oleh media Berita Harian pada 5 November 2019 yang menjadi perantara apabila nelayan asing di tangkap dan bertindak menyogok penguatkuasa agar dilepaskan daripada tindakan undang-undang oleh penguatkuasa (Ilah Hafiz Aziz, 2017).

### ***Galakan Subsidi***

Daripada Juan He A (2022) menyatakan bahawa subsidi perikanan adalah sumbangan kewangan yang dibuat oleh kerajaan atau agensi awam untuk memacu pendapatan rakyat. Dalam konteks makalah ini, hal demikian adalah bagi menjadikan pengusaha perikanan dapat bersaing dalam pasaran. Oleh itu, Vietnam adalah contoh negara yang memberikan subsidi

kepada komuniti nelayan untuk menggalakkan nelayan tempatan mereka untuk ke laut dalam. Begitu juga dengan kerajaan China, mereka memberi subsidi kepada aktiviti perikanan melalui kenaikan subsidi bahan bakar. Subsidi nelayan tempatan mereka meningkat sebanyak 10 kali ganda di antara tahun 2006 dan selepas 2011 (Greenpeace Study, 2020). Untuk menggalakkan lagi aktiviti ini, mereka menghantar kapal logistik perubatan kepada vesel penangkapan ikan bagi memastikan mereka berada laut dalam tempoh yang lama, Kerajaan China juga membantu Dalam menyediakan ramalan cuaca tentang di mana stok sotong yang di dapatkan daripada satelit. Buktinya pada tahun 2018, sebanyak 35 billion subsidi kepada nelayan tempatan (Mallory, 2016). Menurut Honnibal (2020) pengasas kepada *National Geographic Society's Pristine Seas project*, harga jualan sotong sahaja oleh China sebenarnya tidak dapat menampung kos bahan bakar untuk menangkap ikan. Rentetan itu yang dimaksudkan, bayaran subsidi ini merupakan bonus kepada nelayan mereka, semakin jauh batu mereka berlayar, semakin tinggi nilai subsidi yang di berikan, maka semakin tinggi risiko mereka mencerooboh perairan negara lain.

Menurut Roberts (2020) untuk memajukan industri perikanan, sesebuah negara perlu menjalankan aktiviti penangkapan ikan ke laut dalam kerana laut dalam adalah kawasan yang menyimpan hasil yang cukup banyak. agi memajukan industri nelayan terdapat beberapa negara yang mengarahkan nelayan mereka dengan galakan subsidi mereka untuk menjalankan aktiviti perikanan di kawasan laut dalam iaitu berhampiran dengan sempadan negara lain (Aimi Athirah Ahmad, 2020) Hal ini dilihat secara tidak langsung menjadi salah satu punca kepada kenapa nelayan asing mencerooboh perairan negara lain kerana nelayan asing mengabaikan kawasan perikanan hanya untuk memaksimumkan tangkapan marin mereka untuk mendapatkan lebih subsidi. Tambahan pula, negara seperti China adalah negara yang mempunyai industri perikanan terbesar di dunia (FAO, 2018). Negara ini memerlukan bekalan yang banyak bagi memenuhi permintaan pasaran tempatan dan antarabangsa.

Selain daripada itu, negara-negara yang memberikan subsidi terbesar untuk armada perikanan laut lepas antaranya adalah Jepun (20 persen subsidi global) dan Sepanyol (14 persen subsidi global), diikuti oleh China, Korea Selatan, dan A.S. *United Nation* Mendakwa terdapat sehingga 300 vesel nelayan asing ini berada di perairan Somali setiap tahun, ini termasuklah negara yang disebut mendapat subsidi perikanan (Zaki Mubarak, 2016). Dianggarkan pada tahun 2014 sahaja nelayan ini menangkap sehingga 92, 500 mt iaitu dua kali ganda daripada vesel tempatan Somalia (Glaser, 2019; Makoni, 2020). Somalia mempunyai industri perikanan yang kecil dan agak baru. berbanding dengan vesel nelayan asing, mereka sudah menjalankan aktiviti perikanan sehingga hampir tujuh dekad di perairan Somalia (Keynoush, 2021).

Disamping itu, Tehran membuat pemberian subsidi minyak kepada China pada tahun 2020 sebanyak 663,000 USD untuk beroperasi di perairan Iran. Disebabkan itu juga, nelayan iran mengalami kemerosotan pendapatan daripada 8 ton kepada 1 ton sahaja per hari. Manakala, nelayan tradisional berkurang daripada 1 ton kepada kurang daripada setengah ton. Disebabkan terdapat sehingga 11,300 bot industri China, mendesak nelayan tehran merasuah lanun Somalia untuk menjalankan aktiviti perikanan di perairan Afrika. Mukami (2020) dan Makoni (2020) juga menyatakan nelayan asing terutama daripada Iran tidak dapat di bendung kerana penguatkuasaan maritim Somalia adalah antara yang paling lemah di dunia. Di sebabkan itu vesel nelayan asing mengabaikan kawasan perairan somali. Vesel nelayan asing yang signifikan menceroobohi perairan somali antaranya adalah daripada Yemen yang mensasarkan *yellowfin*, ikan tenggiri, *frigate* tuna, kawa-kawa dan jerung (Jess Rattle, 2020).

Manakala, Kementerian Perikanan Vietnam yang sangat menggalakkan nelayan mereka untuk ke laut dalam bagi menjalankan aktiviti nelayan (Ojamaa, 2017). Nelayan Vietnam juga mempunyai budaya yang sejak sekian lama meluaskan masa yang cukup lama di laut dan mereka biasanya akan ke laut dalam sehingga ke persempadanan atau Kawasan perikanan negara lain bagi menangkap ikan (Lydia et al., 2014). Pada tahun 2017, kerajaan

Vietnam telah memperkenalkan subsidi minyak dan wang ringgit kepada nelayan tempatan bagi mengalakkan lagi mereka untuk menjalankan aktiviti perikanan dan di laut dalam. Dianggarkan sehingga 70 peratus penyumbang hasil tangkapan perikanan adalah daripada hasil nelayan laut dalam. Kebanyakan daripada nelayan Vietnam pergi ke Laut China Selatan kerana laporan *The Asean Post* (2018) menyatakan Laut China Selatan (LCS) adalah antara lima zon penangkapan ikan paling produktif didunia merangkumi 12 peratus ikan global pada tahun 2015.

Manakala, bot-bot nelayan Sepanyol pula ditangkap ketika sedang menjalankan aktiviti perikanan seara haram di Halibut Greenland. Nelayan ini menerima subsidi dari kerajaan Galician dan kerajaan Sepanyol, 1 daripadanya adalah vesel Bernama *Monte Meixueiro* milik syarikat Vigo yang berpangkalan di Valiela, Spain yang menerima subsidi sebanyak 15 juta euro daripada Kerajaan Galician, kapal kedua adalah Garoya Segunda milik syarikat Oyalves S.L (Oceana, 2005). Di Perairan Norway, Vesel nelayan asing daripada Spanyol itu juga turut menggunakan subsidi yang sama bagi menjalankan perikanan secara haram di lokasi tersebut. Pada tahun 2006, nelayan sepanyol menggunakan vesel pukat tunda "*Arosa Nove*" and "*Arosa Doce*" menangkap ikan sebanyak 600 tan ikan, di denda sebanyak 2 juta pound sterling (World Fishing and Agriculture, 2005; World Wide Fund, 2008). Vesel-vesel tersebut di berikan subsidi untuk menjalankan perikanan secara haram di Norway, di mana syarikat tersebut juga menggunakan vesel perikanan *Cap George* menukar bendera yang digunakan sebanyak 5 kali untuk menceroboh perairan Norway. Hal ini jelas menunjukkan bahawa dengan adanya dana (subsidi) daripada syarikat besar, akan menggalakkan nelayan untuk menceroboh perairan yang sukar untuk dihentikan. Subsidi dan dana daripada syarikat besar menjadikan mereka untuk berani melakukan aktiviti perikanan haram, kerana dana yang didapatkan adalah lebih murah berbanding risiko membayar denda apabila ditangkap (Markk et al, 2008).

Subsidi berlebihan adalah salah satu penyebab kepada penangkapan ikan berlebihan (overfishing) (Dr. Teale, 2015). Hal ini demikian kerana, Nelayan perlu mengekalkan *output* tertentu untuk menampung kos operasi mereka, dan mereka terdorong untuk terlibat dalam penangkapan ikan secara haram, tidak mengikut kuota. Merujuk kepada theory jenayah yang menyatakan "jenayah meningkat apabila pelaku mempunyai cara, motif dan peluang untuk melakukannya". Ini telah dinyatakan di dalam teori pilihan rasional juga, bahawa manusia (nelayan) akan memilih sesuatu yang menguntungkan mereka. Telah dianggarkan bahawa negara membangun memberi subsidi perikanan bernilai \$30–35 bilion setahun di seluruh dunia. Subsidi ini menyokong nelayan dalam memperoleh kapal baharu dan menaik taraf kepada teknologi yang lebih baik, seterusnya memburukkan lagi masalah pencerobahan ke perairan negara lain. Akhirnya, Ia menghabiskan sumber perikanan, (World Trade Organization, 2019).

### ***Penggubahan wang haram***

Industri perikanan juga boleh berfungsi sebagai satu cara untuk penggubahan wang haram (Telesetky, 2015). Mereka menggunakan cara seperti *fish laundering*, mengubah lokasi pemindahan dan pelabuhan. Strategi penggubahan haram ini, untuk menyembunyikan jumlah tangkapan perikanan dan keuntungan mereka. Nelayan *IUU* berusaha untuk mengelak daripada undang-undang kebangsaan dan antarabangsa dan beroperasi diluar kawalan kerajaan. Mereka menyembunyikan kapal di laut, menggunakan syarikat minyak dilaut untuk menutup identiti mereka, tidak mengisytiharkan aliran wang bagi mengelak dikenakan cukai (Yan dan Graycar 2020). Sebagai contoh, Mereka memindahkan ikan termasuklah spesies yang dilindungi seperti Ikan Yu kepada beberapa kapal individu di tengah laut atau di pindahkan ke fasiliti bagi mengelakkan kuota tangkapan ikan, bermaksud mereka menyembunyikan hasil yang lebih



untuk memperoleh keuntungan. Keuntungan itu kemudiannya di laburkan kepada infrastruktur seperti loji pemprosesan, kapal dan alat penangkapan ikan. Manakala, anak kapal pula di bayar menggunakan wang tunai sahaja bagi mengelakkan pengaliran wang dikesan (Stephen, 2021).

Penggubahan wang melalui industri, boleh dilihat dalam kes rasuah syarikat *Iceland Samherji* keatas kuota penangkapan ikan besar-besaran di Namibia, dilaporkan lagi bahawa syarikat itu menubuhkan syarikat untuk tempat perlindungan cukai dan menggunakan bank milik negara Norway untuk "mencuci hasil urus niaga rasuah". Lebih 70 juta dollar euro telah di gelapkan sepanjang tahun 2011 ke 2018 (Transparency International, 2020; Samherjaskjolin, 2019). Industri perikanan juga digunakan untuk penggubahan wang haram bagi aktiviti lain seperti penyeludupan manusia dan dadah. Sebagai contoh, sindiket Mafia Italy, Francesca Muto terkenal sebagai *Ndrangheta* mengawal aktiviti perikanan di daerah Paola dan Scale dan mereka juga melaksanakan perlindungan di sebut sebagai *Pizzo* terhadap penyeludupan dadah.

Januari 2011, laporan media mendakwa bahawa penyiasatan cukai kerajaan Jepun mendapati bahawa syarikat Jepun telah membayar rasuah sebanyak ¥500 juta Yen (\$6 juta) kepada pegawai perikanan Rusia untuk melebihi kuota perikanan. Artikel ini menyokong hujah Anastasy telesetky (2014) bahawa kegagalan dalam membendung IUU fishing bukan hanya disebabkan oleh tadbir urus yang buruk tetapi juga disebabkan oleh rangkaian IUU yang sangat terancang rapi dan fleksibel dalam menyesuaikan bisnes dengan perubahan keadaan. Anastasia mencadangkan lagi bahawa, kerajaan bukan hanya perlu fokus kepada tadbir urus berkaitan perikanan tetap perlu mengiktiraf pelaku IUU sebagai jenayah serius dan berangkai.

Kegiatan perikanan IUU ini turut membuktikan Teori Pilihan Rasional, bahawa kegiatan ekonomi manusia adalah berdasarkan manfaat yang diterima. Berdasarkan (Interpol, 2020; Telesetky,2005) vesel perikanan turut digunakan untuk menyeludup manusia, dadah dan senjata api, kegiatan perlanunan dan serangan pengganas. Kegiatan ini juga boleh menghasilkan keuntungan sehingga 6 juta Euro dengan hanya 6 minggu perjalanan. *Drug cartel* dalam perikanan haram ini juga menggunakan kapal perikanan untuk menyeludup totoabo *fish swim bladder* antara Mexico dan USA. *Swim bladder* digunakan untuk membuat sup mewah yang boleh di jual sehingga \$25,000 di China. Ini membuktikan kegiatan perikanan IUU ini dapat menghasilkan pendapatan lumayan kepada nelayan. Menurutny lagi, mereka yang terdahulunya terlibat dengan pengedaran dadah dilaut kini melibatkan diri dalam jenayah sumber hidupan marin (memburu dan menangkap ikan secara haram). Hal ini demikian kerana, aktiviti tersebut dianggap lebih menguntungkan dan berisiko rendah.

Selari dengan ini, rangkaian terlibat dengan penangkapan ikan secara haram (baik dari segi amalan mereka dan tumpuan mereka terhadap spesies terancam) dan 'menggubah' tangkapan haram di pasaran perikanan antarabangsa, satu amalan yang hanya boleh dicapai melalui penipuan dokumen, pemindahan penghantaran dan rasuah. Laporan itu juga mendedahkan bahawa dalam kebanyakan kes yang didokumenkan, rangkaian jenayah terancang ini mengeksploitasi kemahiran dan pengetahuan pengusaha industri perikanan tentang domain maritim dan merekrut mereka untuk mengembangkan aktiviti haram mereka. Oleh itu, kapal nelayan dalam kes yang dilaporkan telah digunakan sebagai perlindungan perniagaan yang sah untuk memudahkan penyeludupan migran, dan pemerdagangan orang, dadah dan senjata (UNODC 2011).

*Fish laundering* juga dapat dilihat dalam pelabelan makanan laut (misleading) di Singapura. Disebabkan makanan laut ialah yang paling banyak diproses dan diimport di seluruh dunia. Melabelkan makanan laut yang sebenarnya spesies terancam adalah salah satu cara memasarkan produk mereka. Hal ini adalah bagi menutup kegiatan dan mengaut keuntungan. Aktiviti ini menggalakkan pelabelan salah makanan laut dengan label yang salah. "pengubahan ikan" di mana ikan yang ditangkap secara haram sengaja disalah label untuk mengelakkan undang-undang. Pengekodan bar DNA yang dilakukan di Singapura juga telah membuktikan bahawa ikan yu (*Carcharhinidae*) dijual sebagai sirip benang India (Wainwright et al., 2018).

Merujuk kes yang lain juga, sebuah kapal nelayan bernama *Andrey Dolgov* berkeliaran di lautan dunia, merompak berjuta-juta ikan secara haram selama 10 tahun beroperasi sebagai modus *fish laundering*. Pada akhirnya ditangkap pada April 2018, selepas serangan hendap berkelajuan tinggi oleh Tentera Laut Indonesia di Laut Andaman, pihak berkuasa menganggarkan ia telah merampas AS\$50 juta (£38 juta) ikan dari Lautan Pasifik, Hindi dan Selatan (Julian, 2021).

### ***Jenayah Rentas Sempadan***

Jenayah terancang secara berkumpulan (Organised Crime Group) dalam perikanan IUU telah banyak dikaji oleh *United Nations Office on Drugs* (UNODC, 2020). Sebagai contoh, “*value chain approach*” dalam melindungi penyeludupan hidupan liar. Seterusnya, Petrossian (2019) menyatakan *Organised Crime Group* (OCG) dalam IUU fishing menggunakan vesel perikanan untuk menyeludup dadah dan manusia. Misalnya, Penguatkuasaan undang-undang di *Montenegro* sahaja menemui lebih daripada 20 silinder bahan letupan semasa operasi itu (Interpol, 2021) Hampir satu tan produk terlarang telah dirampas di seluruh dunia, termasuk spesies ikan dan hidupan liar yang dilindungi, dadah dan bahan letupan.

Kegiatan mereka sukar dikesan kerana pola navigasi mereka yang sering berpindah-randah, dan berada lama di laut. Hal ini menyebabkan mereka tidak di curigai. Penjenayah juga menggunakan hasil penangkapan ikan komersial haram untuk membiayai aktiviti haram yang lain. Walau bagaimanapun, naratif muncul bahawa pelanggaran perikanan dikaitkan dengan jenayah lain, termasuk penyalahgunaan buruh, pengedaran dadah, dan pemerdagangan manusia (Liddick, 2014; Telesetsky, 2014). Naratif tersebut menunjukkan bahawa penglibatan jenayah terancang mengakibatkan percampuran aktiviti ini iaitu dalam perikanan haram (Chapsos dan Hamilton, 2019; Lindley et al., 2019).

Tambahan pula, faktor pencerobohan vesel nelayan asing adalah disebabkan vesel nelayan asing sering dikaitkan dengan jenayah maritime yang lain seperti penipuan dokumen, pengelakan kastam dan taks. Manakala, perdagangan manusia, pengedaran dadah, diperlukan bagi mereka untuk mengembangkan bisnes dengan cara membesarkan operasi mereka menggunakan bisnes lain untuk menyokong operasi mereka (Australian institute of International Affairs, 2019). Rentetan itu juga, vesel perikanan haram adalah kenderaan yang sangat ideal bagi sebarang jenis penyeludupan dan perdagangan jenayah dilaut terutama manusia dan dadah di perairan Australia kerana fizikalnya yang sukar di bezakan dengan vesel yang berdaftar (Liddick, 2014; Wang dan Song, 2021). Sebagai contoh, pada 2019 *Papua New Guinea* menggunakan vesel perikanan bersaiz kecil kerana sukar dilihat dilautan luas untuk mengedar dadah jenis kokain bernilai 90 juta USD daripada Pulau Daru ke Australia melalui selat Torres. Daripada ini, dapat di lihat faktor pencerobohan vesel nelayan asing adalah bagi mengaburi mata pihak penguatkuasa tentang sindiket jenayah maritim seperti pengedaran dadah dan penyeludupan masuk manusia ke Australia sebagai pelarian ataupun untuk berkerja (Baird, 2008). Bersama dengan menjalankan aktiviti perikanan secara haram, mereka menggunakan jenayah maritim tersebut sebagai salah satu cara untuk mengembangkan dan mengukuhkan perniagaan mereka dengan melakukan jenayah tersebut.

Tulisan Mary Mckay (2020) Menteri kelautan dan perikanan Indonesia juga turut menyatakan “penangkapan ikan secara haram sering menjadi kenderaan untuk jenayah lain, seperti penyeludupan manusia, penyeludupan dadah dan perhambaan” (IOM, 2016: 1). Menyatukan isu ini dan termasuk perhambaan atau buruh paksa dalam konteks yang sama seperti pengedaran dadah berisiko menjenayahkan mangsa perhambaan moden atau buruh paksa. Belhabib et al., 2020 berpendapat bahawa perikanan banyak dikaitkan dengan pengedaran dadah sedangkan pautan itu nampaknya berdasarkan penggunaan kapal nelayan sebagai penyamaran berbanding bot dan kru yang aktif menangkap ikan.

Contoh kes, di Pulau Maluku, Indonesia pada tahun 2015 di mana 1000 nelayan daripada Cambodia, Laos, Myanmar dan Thailand telah di seludup dalam operasi yang melibatkan IUU fishing oleh Vietnam (Chapsos and Hamilton 2019; IOM, KKP and Coventry City 2016) Kes ini telah dijuluk sebagai “Kes Benjina”. Di Vietnam, penglibatan OCG lebih ketara dalam operasi kapalnya di perairan asing. Beberapa kapal Vietnam beroperasi selama berbulan-bulan di perairan asing malah ada juga yang diiringi oleh kapal induk dan bersenjatakan M4, yang menunjukkan betapa seriusnya masalah ini (Stefanus,2021; Shah 2017).

Kajian juga mendapati bahawa pengedar abalon di Afrika Selatan didapati kebanyakannya orang Asia, mereka mempunyai “hubungan persaudaraan” dalam perniagaan ini yang memudahkan lagi operasi mereka (Goga 2014: 4). Pengedar ini juga mempunyai hubungan yang kuat dengan pengedar dadah di mana mereka memperdagangkan Abalon untuk *Mandrax* atau *Methamphetamine*, atau bahan untuk pengeluaran *Methamphetamine* (Goga 2014: 4). Kajian oleh UNODC pada 2011 juga menunjukkan penglibatan OCG dalam pemburuan Abalon di Afrika Selatan, Australia dan New Zealand, dengan Asia sebagai pasaran utama (UNODC 2011: 98–103). Jika perikanan secara haram ini dapat dibendung, pengusaha tuna di Guinea Bisseau boleh meningkatkan pendapatan sekitar 18 juta setahun iaitu daripada 50 peratus sehingga 100 peratus. Kira-kira sebanyak 429.2 Juta USD.

## KESIMPULAN

Artikel ini mendapati bahawa tujuan pelaku IUU dalam sektor perikanan adalah untuk memaksimumkan keuntungan mereka. Hal ini dilakukan dengan melanggar kuota penangkapan ikan. Selain itu, nelayan melakukan perniagaan seperti dadah dan penyeludupan disamping penangkapan ikan sebagai aktiviti utama. Vesel nelayan ini juga dijadikan sebagai satu cara untuk mengelirukan penguatkuasa dan menutup aktiviti lain. Faktor lain yang menarik kepada pelaku IUU adalah kekayaan khazanah perikanan yang membuka peluang kepada pelaku untuk mengeksploitasi hasil tersebut, galakan wang dan subsidi pula menolak mereka untuk memaksimumkan tangkapan dan menceroboh zon perikanan negara lain, merasuah pihak penguatkuasaan dan melakukan penggubahan wang haram agar mereka tidak dikenakan cukai. Teori ini menyatakan manusia bertindak mengikut rasional pelaku berdasarkan manfaat dan risiko, dalam konteks kajian ini menurut penyelidik, faktor ekonomi adalah motif utama pelaku IUU ini membuat keputusan untuk menjalankan aktiviti-aktiviti jenayah tersebut.

## PENGHARGAAN

Artikel yang dihantar adalah hasil penulisan saya sebagai penulis utama dan penulis bersama Dayang Suria Hj Mulia dan Syahrudin Hj Awang. Setiap nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya. Saya bertanggungjawab sepenuhnya terhadap artikel yang dihantar dari segi ketepatan fakta dan bebas daripada unsur plagiat, terjemahan atau penyiaran di mana-mana penerbitan.

## RUJUKAN

Aimi Athirah Ahmad.2020. *The Effectiveness of the Government Program to Young Fishermen in Malaysia*. (2020, November 24). *FFTC Agricultural Policy Platform* (FFTC-AP). <https://ap.ffc.org.tw/article/2635> (di akses pada 03 March 2021)

- An interview with Uwe Barg, Mariaeleonora D'Andrea and Felix Marttin, Fisheries and Aquaculture Department, Food and Agriculture Organisation (FAO), Rome, Italy. 2018 INDUSTRY PROFILE ISSUE 5/2018.
- Agnew and Barnes. 2014. "Economic Aspects and Drivers of IUU Fishing: Building a Framework" in *OECD Fish Piracy: Combating Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*. 169:180- 181.
- Andrea Valentino. (2019). *How North Korea Built a Fleet of Ghost Ships | Hakai Magazine*. Hakai Magazine; Hakai Magazine. <https://hakaimagazine.com/features/how-north-korea-built-a-fleet-of-ghost-ships/> (diakses pada 21 Jun 2021)
- Akhilesh Ganti. Updated on 24 May 2022. *Rational Choice Theory: What It Is in Economics, With Examples*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/r/rational-choice-theory.asp> (accessed on 29 September 2022)
- Antonio Robert Verbora. *Introduction to Criminology. Rational Choice Theory*. Pressbooks. <https://kpu.pressbooks.pub/introcrim/chapter/16-6-rational-choice-theory/> (accessed on 28 september 2022)
- Arie Afriansyah. 2019. *Claiming Fish in the Disputed Exclusive Economic Zone: Indonesian Practice*. *Asia Pacific Journal of Ocean Law and Policy*. 4(2019) 291-297.
- Avital Dobo. 2007. *Illegal Chinese in West African Waters. A Study on Chinese Fishing in West African Waters*. Stockholm Resilience Centre.
- Blue Economy: *The new frontier for Africa's growth - An interview with Siddharth Chatterjee UN Resident*
- Baird, R. J. (2006). *Aspects of Illegal, Unreported and Unregulated Fishing in the Southern Ocean*. In *Reviews: Methods and Technologies in Fish Biology and Fisheries*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/1-4020-5339-8> (di akses pada 11 februari 2021)
- Bailey, K. M. (2011). *An Empty Donut Hole: the Great Collapse of a North American Fishery*. *Ecology and Society*, 16(2). <https://doi.org/10.5751/es-04124-160228> (diakses pada 1 februari 2022)
- Cornish, D., & Clarke, R. V. (1986). *The Reasoning Criminal: Rational Choice Perspectives on Offending*. Hague: Springer- Verlag.
- Banafsheh Keynoush. April 21, 2021. *The challenge of overfishing in Iran's Gulf waters*. Middle East Institute.
- Carrington, D. (2011, March 16). *Illegal fish trawlers are marine maverick's new target*. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/environment/damian-carrington-blog/2011/mar/16/illegal-fish-trawlers> (di akses pada 06 Februari 2022)
- Choe Sangu Hun. 2020. *Defying U.N. Ban, Chinese Ships Pay North Korea to Fish in Its Waters* (Published 2020). (2022). *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/07/22/world/asia/north-korea-squid-sanctions-china.html> (di akses pada 7 november 2021).
- Chapsos, Ioannis., & Hamilton, Steve. (2018). *Illegal fishing and fisheries crime as a transnational organized crime in Indonesia*. *Trends in Organized Crime*, 22(3), 255–273. <https://doi.org/10.1007/s12117-018-9329-8> (di akses pada 7 november 2021).
- Doumbouya, A., Camar, O. T., Mamie, J., Intchama, J. F., Jarra, A., Ceesay, S., Guèye, A., Ndiaye, D., Beibou, E., Padilla, A., & B elhabib, D. (2017). *Assessing the Effectiveness of Monitoring Control and Surveillance of Illegal Fishing: The Case of West Africa*. *Frontiers in Marine Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00050> (di akses pada 06 Februari 2022)
- Dr. Teale N. Phelps Bondaroff. 2020. *The Illegal Fishing And Organized Crime Nexus: Illegal Fishing As Transnational Organized Crime*.
- Dyhia Belhabib And Philippe Le Billon. 2022. *Fish Crimes In The Global Oceans* <https://Orcid.Org/0000-0001-7729-1799> 2998. *Science Advances* Vol 8, Issue 12

Doi: 10.1126/Sciadv.Abj1927

- De Oliveira Leis, Mirella & Barragán P., Maria José & Saldaña, Alicia & Bishop, David & Jin, Jae & Kereži, Vesna & Agapito, Melinda & Chuenpagdee, Ratana. (2019). *Overview of Small-Scale Fisheries in Latin America and the Caribbean: Challenges and Prospects*
- Etchegaray, Á. (2021, February 22). *China's fishing in South American waters raises questions, fears*. *SupChina*. <https://supchina.com/2021/02/21/chinas-fishing-in-south-american-waters-raises-questions-fears/> (di akses pada 02 Februari 2022)
- Fighting illegal, unreported and unregulated fishing. <https://www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2020/Fighting-illegal-unreported-and-unregulated-fishing> (diakses pada 6 december 2020)
- Glaser, S. M., Roberts, P. M., & Hurlburt, K. J. (2019). *Foreign Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing in Somali Waters Perpetuates Conflict*. *Frontiers in Marine Science*,6.
- Gwyn Guilford.2017. *An Ingenious use of big data helped expose a Chinese company illegal poaching thousand of sharks*. <https://blog.geogarage.com/2017/10/an-ingenious-use-of-big-data-helped.html>
- Green Peace.2013. *Choppy Waters – Forced Labor and Illegal Fishing in Taiwan's Distant Water Fisheries*. <https://www.greenpeace.org/usa/research/choppy-waters-forced-labor-illegal-fishing-seafood-taiwans-distant-water-fisheries/> (di akses pada 06 Februari 2022)
- Goga K (2014) *The illegal abalone trade in the western cape*. *Institute for Security Studies Paper 261*. Available at <https://issafrica.s3.amazonaws.com/site/uploads/Paper261.pdf>. Accessed 20 December 2020
- Hedström, Peter & Ylikoski, Petri. (2010). *Causal Mechanisms in the Social Sciences*. *Annual Review of Sociology*. 36. 10.1146/annurev.soc.012809.102632.
- Honiball, Arron. (2020). *Unilateral Trade Measures and the Importance of Defining IUU Fishing: Lessons from the 2019 USA "Concerns" with China as a Fishing Flag State*. 7. 7-26.<http://dx.doi.org/10.1177/1525822X02239569> (di akses pada 29 ogos 2021)
- He, Juan. (2022). *A Jurisdictional Assessment of International Fisheries Subsidies Disciplines to Combat Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*. *Sustainability*. 14. 10.3390/su142114128.
- Hartmurt Esser.2017. Esser, Hartmut. 2017. "When Prediction Fails. Reactions of Rational Choice Theory and Behavioral Economics to the Unexpected Appearance of Framing-Effects." Pp. 505–26 in *Social Dilemmas, Institutions and the Evolution of Cooperation*, edited by Ben Jann and Wojtek Przepiorka. New York: d.De Gruyter/Oldenbourg.
- Hatcher, Aaron. 2015. *Incentives for investment in IUU fishing capacity*. *University of Portsmouth*, <https://researchportal.port.ac.uk/en/publications/incentives-for-investment-in-iuu-fishing-capacity> (diakses pada 21 Jun 2021)
- Ilah Hafiz Aziz. (2017, November 5). *Industri perikanan negara dicemari rasuah*. *BeritaHarian*. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2017/11/347009/in-dustri-perikanan-negara-dicemari-rasuah> (di akses pada 9 April 2021)
- International Coral Reef Initiative.2019.*Malaysia Profile*. Available at <https://www.icriforum.org/about-icri/members-networks/malaysia> (di akses pada 11 Oktober 2019).
- Ingi Freyr Vilhjalsson.2019. *An Icelandic fishing company bribed officials in Namibia and used Norway's largest bank to transfer 70 million dollars to a tax haven*. *Stundin*. <https://stundin.is/grein/9920/?sfns=mo>.
- Interpol.2022. *Fighting Illegal, Unreported and Unregulated Fishing*. <https://www.interpol.int/en/News-and-Events/News/2020/Fighting-illegal-unreported-and-unregulated-fishing>

- Interpol. 2022. *A global operation coordinated by INTERPOL shows fisheries crime linked to other serious crimes such as human trafficking and the smuggling of drugs and explosives.*
- Jade Lindley, Sarah Percy, Erica Techera. (2019). *Illegal Fishing and Australian Security - AIIA. Australian Institute of International Affairs.* <https://www.internationalaffairs.org.au/australianoutlook/illegal-fishing-australia/> (diakses pada 11 februari 2021)
- Jess rattle. 2020. *Failure to Manage Yellowfin tuna by the Indian Ocean Tuna Commision.* Bluemarin Foundation. 1(20) 12-32.
- James Coleman. 1985. *Coleman on social capital – rational-choice approach. Institute for Social Capital.* <https://www.socialcapitalresearch.com/coleman-on-social-capital-rational-choice-approach/> (accessed on 28 september 2022)
- Julian Dixon. 8 April 2021. *Money Laundering through Illegal Fishing.* <https://www.napier.ai/post/money-laundering-illegal-fishing> (diakses pada 22 december 2022)
- Juan He. 2020. *A Jurisdictional Assessment of International Fisheries Subsidies Disciplines to Combat Illegal, Unreported and Unregulated Fishing.* KoGuan School of Law, Shanghai Jiao Tong University, 1954 Huashan Road, Xuhui District, Shanghai 200030, China; [juanhe@sjtu.edu.cn](mailto:juanhe@sjtu.edu.cn)
- Katy Askew. 2021. *Illegal, unreported and unregulated fishing: ‘Companies exploit the weakness of the system.* <https://www.foodnavigator.com/Article/2021/12/03/Illegal-unreported-and-unregulated-fishing-Companies-exploit-the-weakness-of-the-system> (di akses pada 02 Februari 2022)
- Kate Bartlett. 2022. *Fishy Business: Report Details Chinese Fleet’s Illegal Operation in West Africa.* <https://www.voanews.com/a/fishy-business-report-details-chinese-fleet-s-illegal-operations-in-west-africa-/6519387.html> (di akses pada 01 Januari 2023 Gulf Coast)
- Leadership Conference. 2015, April 9. *U.S. Gulf Fishermen Call for Federal Action Against Foreign Illegal Fishing.* Prnewswire.com. <https://www.prnewswire.com/news-releases/us-gulf-fishermen-call-for-federal-action-against-foreign-illegal-fishing-300063629.html> (di akses pada 9 April 2021)
- Lecomte, M., Rochett J., Laurans, Y., & Lapeyre, R. (2017). *Indian Ocean tuna fisheries: between development opportunities and sustainability issues.* <https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Hors%20catalogue%20Iddri/201811-tuna-indian%20oceanEN.pdf> (di akses pada 11 ogos 2021)
- Lydia Teh, Dirk Zeller, Kyrstn Zylich, George Nguyen, and Sarah Harper. 2014. *Reconstructing Vietnam’s marine fisheries catch, 1950-2010.* Sea Around Us, Fisheries Centre, University of British Columbia, 2202 Main Mall, Vancouver, BC, V6T 1Z4, Canada.
- Lecomte, M., Rochett J., Laurans, Y., & Lapeyre, R. (2017). *Indian Ocean tuna fisheries: between development opportunities and sustainability issues.* <https://www.iddri.org/sites/default/files/PDF/Publications/Hors%20catalogue%20Iddri/201811-tuna-indian%20oceanEN.pdf> (di akses pada 11 ogos 2021)
- Liddick. 2014. *Illegal Fishing and Organized Crime: A Threat to Maritime Security? | PIRACY STUDIES.* (2014). Piracy-Studies.org. <http://piracy-studies.org/illegal-fishing-and-organized-crime-a-new-maritime-security> (di akses pada 11 februari 2021)
- Meaghan Brosnan dan Mark Gleason. Ogos 2015. *Poached Crab from Russian Waters. A seafood Industry White Paper.* Page 4-8.
- Mary Mackay, Britta Denise Hardesty and Chris Wilcox. 2020. *The Intersection Between Illegal Fishing, Crimes at Sea, and Social Well-Being.* CSIRO, Oceans and Atmosphere, Hobart,

- TAS, Australia. Centre for Marine Socioecology, University of Tasmania, Hobart, TAS, Australia.
- Mohd Hazrizal Mohd Hanapiah. (2019, July 23). *Ikan kita milik orang asing*. Sinarharian; <https://www.sinarharian.com.my/article/39529/SUARA-SINAR/Analisis-Sinar/Ikan-kita-milik-orang-asing> (di akses pada 4 April 2021)
- Mstar. (2010, November 26). *Kapal Nelayan Asing Guna Nombor Pendaftaran Palsu Ceroboh Perairan Negara*. Mstar.com.my. <https://www.mstar.com.my/lokal/semasa/2010/11/27/kapal-nelayan-asing-guna-nombor-pendaftaran-palsu-ceroboh-perairan-negara> (di akses pada 9 April 2021)
- Munyaradzi Makoni. (2014). *Tracking Modern Slavery in the Fishing Industry*. Retrieved February 24, 2022, from Human Trafficking Search website: <https://humantraffickingsearch.org/resource/tracking-modern-slavery-in-the-fishing-industry/> (di akses pada 02 April 2022)
- Magdaline Mukami. (2020). *Illegal fishing: 112 Iranian ships in Somalia flagged*. Aa.com.tr. <https://www.aa.com.tr/en/africa/illegal-fishing-112-iranian-ships-in-somalia-flagged/1889814> (di akses pada 06 jun 2021)
- Munyaradzi Makoni. (2014). *Tracking Modern Slavery in the Fishing Industry*. Retrieved February 24, 2022, from Human Trafficking Search website: <https://humantraffickingsearch.org/resource/tracking-modern-slavery-in-the-fishing-industry/> (di akses pada 02 April 2022)
- Mallory, T. G. (2016). *Fisheries subsidies in China: Quantitative and qualitative assessment of policy coherence and effectiveness*. *Marine Policy*, 68, 74–82. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2016.01.028> (di akses pada 06 jun 2021)
- Nguyen, T. 27 January 2018. *Does Vietnam escape a yellow card?* <http://customsnews.vn/does-vietnam-escape-a-yellow-card-5845.html> (accessed on 28 september 2022)
- Nor Amalina Alias. (2020, August 17). [UPDATE] *Nelayan Vietnam serang hendap APMM dahulu [METROTV]*. *Harian Metro; New Straits Times*. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2020/08/611229/update-nelayan-vietnam-serang-hendap-apmm-dahulu-metrotv> (di akses pada 4 April 2021)
- Österblom, Henrik & Constable, Andrew & Fukumi, Sayaka. (2011). *Illegal fishing and the organized crime analogy*. *Trends in ecology & evolution*. 26. 261-2. 10.1016/j.tree.2011.03.017.
- oceana.(2021). *Spain announces law to fight pirate fishing*. *Oceana. Protecting the World's Oceans*. <https://oceana.org/press-releases/spain-announces-law-fight-pirate-fishing/> (di akses pada 11 februari 2021)
- oceana.(2021). *Spain announces law to fight pirate fishing*. *Oceana. Protecting the World's Oceans*. <https://oceana.org/press-releases/spain-announces-law-fight-pirate-fishing/> (di akses pada 11 februari 2021)
- Office on Drugs and Crime. *World Drug Report 2011*. (2021). United Nations : *Office on Drugs and Crime. United Nations Publications*. <https://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/WDR-2011.html> (di akses pada 7 november 2021).
- Petrossian, G. A2014. *Preventing illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing: A situational approach*. *ResearchGate.Elsevier*. 1-33. [https://www.researchgate.net/publication/266397049\\_Preventing\\_illegal\\_unreported\\_and\\_unregulated\\_IUU\\_fishing\\_A\\_situational\\_approach](https://www.researchgate.net/publication/266397049_Preventing_illegal_unreported_and_unregulated_IUU_fishing_A_situational_approach) (di akses pada 14 April 2021)

- Radio Liberty. Nations, U. (2022). *Refworld / Kazakhstan jails four Azeris for illegal fishing in Caspian*. Refworld. <https://www.refworld.org/docid/5bc052776.html> (di akses pada 11 ogos 2021)
- Roberts, Callum. (2002). *Deep impact: The rising toll of fishing in the deep sea*. *Trends in Ecology & Evolution*. 17. 242-245. 10.1016/S0169-5347(02)02492- 8.
- Roland Blomeyer, Ian Goulding, Daniel Pauly, Antonio Sanz, Kim Stobber. *The Role of China In World Fisheries*. European Parliament. Directorate General For Internal Policies. Policy Department B: Structural And Cohesion Policies
- Tai, Tsung-Han, Shih-Ming Kao, and Wan-Chun Ho. 2020. "International Soft Laws against IUU Fishing for Sustainable Marine Resources: Adoption of the Voluntary Guidelines for Flag State Performance and Challenges for Taiwan" *Sustainability* 12, no. 15: 6013. <https://doi.org/10.3390/su12156013>
- Radio Liberty. Nations, U. (2022). *Refworld / Kazakhstan jails four Azeris for illegal fishing in Caspian*. Refworld. <https://www.refworld.org/docid/5bc052776.html> (di akses pada 11 ogos 2021)
- Stefanus, A.A., Vervaele, J.A.E. *Fishy business: regulatory and enforcement challenges of transnational organised IUU fishing crimes*. *Trends Organ Crim* 24, 581–604 (2021). <https://doi-org.ezproxy.ums.edu.my/10.1007/s12117-021-09425-y> (di akses pada 11 ogos 2021)
- Stephen Lealy.2022. Revealed: seafood fraud happening on a vast global scale. <https://www.theguardian.com/environment/2021/mar/15/revealed-seafood-happening-on-a-vast-global-scale> (diakses pada 23 Januari 2023)
- Sosnowski, Monique & Petrossian, Gohar & Marteache, Nerea. (2020). *A Review of Responses to IUU Fishing Around the World through the Lens of Situational Crime Prevention*. 10.1108/978-1-78769-355-520201026.
- Samherjaskjolin . 2019.*An Icelandic fishing company bribed officials in Namibia and used Norway's largest bank to transfer 70 million dollars to a tax haven*. <https://heimildin.is/grein/9920/> (diakses pada 07 december 2022)
- SeanNeo Caroline Kibat Benjamin J.Wain wright.*Seafood mislabelling in Singapore*. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.108821>
- Torek Sulong. (2021, December 24). *23 nelayan asing curi hasil laut ditahan Maritim Malaysia*. *Utusan Digital*. <https://www.utusan.com.my/terkini/2021/12/23-nelayan-asing-curi-hasil-laut-ditahan-maritim-malaysia/> (di akses pada 9 April 2021)
- Telesetsky, Anastasia. (2015). *Scuttling IUU Fishing and Rewarding Sustainable Fishing: Enhancing the Effectiveness of the Port State Measures Agreement with Trade-Related Measures*. *Seattle University School of Law Digital Commons*. <https://digitalcommons.law.seattleu.edu/sulr/vol38/iss4/4/> (di akses pada 7 november 2021).
- Transparency International. 2019. *The fishrot file. the global coalition against corruption*, <https://www.transparency.org/en/blog/the-fishrot-files> (diakses pada 23 Januari 2023)
- Telesetsky, A. (2014). *Laundering Fish in the Global Undercurrents: Illegal, Unreported, and Unregulated Fishing and Transnational Organized Crime*. *Ecology Law Quarterly*, 41(4), 939–997. <http://www.jstor.org/stable/44320331>
- UNODC, Vienna, 2019. *Rotten Fish, A Guide on Adressing Corruption in the Fisheries Sector*. English, Publishing and Library Section, United Nations Office at Vienna.
- Urbina,I.(2020,November1).*China'soutlaw fishermen*. *LeMond Diplomatique*.<https://mondediplo.com/2020/11/05fishing> (di akses pada 06 Februari 2022)



- Wang Tengfei dan Song Run. (2021, December 31). *Vietnamese Illegal Fishing and Maritime Conflicts Continue in 2021*. <http://www.scspi.org/en/dtfx/vietnamese-illegal-fishing-and-maritime-conflicts-continue-2021> (di akses pada 11 februari 2021)
- World Wide Fund.2015. *Illegal Fishing: Which fish species are at highest risk from illegal and unreported fishing?*. <https://www.worldwildlife.org/publications/illegal-fishing-which-fish-species-are-at-highest-risk-from-illegal-and-unreported-fishing> (di akses pada 11 december 2021)
- Yan,Y, Graycar,A.2020. *Exploring corruption in fisheries*. *Nat Resour Forum*. 2020; 44: 176– 190. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12201>
- Zaid Salim. (2020, July 5). *Pasang bendera Malaysia cuba perdaya APMM* [METROTV]. *Harian Metro; New Straits Times*. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2020/07/596888/pasang-bendera-malaysia-cuba-perdaya-apmm-metrotv> (di akses pada 11 februari 2022)
- Zaki Mubarok. 2016. *illegal, unreported and unregulated fishing and transnational organized fisheries crimes: perspectives of legal and policy measures of indonesia*. *division for ocean affairs and the law of the sea office of legal affairs, the united nations new york*.