STRATEGI PENGAWAS PERIKANAN PADA STASIUN PSDKP BELAWAN DALAM RANGKA PENINGKATAN KEPATUHAN PENANGKAPAN IKAN TERUKUR DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA BELAWAN

FISHERY SUPERVISOR STRATEGY AT BELAWAN PSDKP STATION IN THE FRAMEWORK OF IMPROVING COMPLIANCE OF MEASURED FISHING CATCHING AT BELAWAN SAMUDERA FISHERY PORT

Zulkarnain Nasution*, Rinda Noviyanti, Jalil

Program Studi Magister Ilmu Kelautan, Bidang Minat Manajemen Perikanan, Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka, Jl. Cabe Raya, Pondok Cabe, Pamulang, Tangerang Selatan, Jakarta

*e-mail: couwntrolz03@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kinerja Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) Belawan dalam menerapkan strategi pengawasan perikanan guna meningkatkan kepatuhan penangkapan ikan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan dan strategi pengawasan perikanan yang diterapkan oleh Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan. Penangkapan Ikan Terukur (PIT) di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatiff dengan pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, meliputi pelaksanaan patroli dan pengawasan, edukasi dan sosialisasi, koordinasi dengan pihak terkait, penggunaan data dan analisis dan evaluasi dan umpan balik. Faktor - faktor yang mempengaruhi kepatuhan penangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan dapat berupa faktor regulasi dan kebijakan, faktor ekonomi, faktor sosial dan budaya faktor organisasi dan manajemen, dan faktor lingkungan dan ekosistem. Strategi pengawasan perikanan pada Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) di pelabuhan perikanan Samudera Belawan dengan analisis SWOT melalui 20 strategi alternatif berupa 5 Strategi *Strengths-Opportunities,* 5 Strategi *Weaknesses-Opportunities*, 5 Strategi *Strengths-Threats* dan 5 Strategi *Weaknesses-Threats.*

Kata kunci: *pengawasan perikanan; penangkapan ikan terukur; pelabuhan perikanan samudera belawan*

ABSTRACT

This study aims to identify the performance of the Belawan Marine and Fisheries Resources Surveillance Station (PSDKP) in implementing fisheries surveillance strategies to improve compliance with measured fishing at the Belawan Ocean Fishing Port, factors that influence compliance with fishing at the Belawan Ocean Fishing Port and fisheries surveillance strategies implemented by the Belawan PSDKP Station in improving compliance with Measured Fishing (PIT) at the Belawan Ocean Fishing Port. This study uses qualitative research with data collection through observation, interviews, and documentation. The results of the study indicate that the Performance of the Belawan PSDKP Station in improving compliance with Measured Fishing (PIT) at the Belawan Ocean Fishing Port includes the implementation of patrols and surveillance, education and socialization, coordination with related parties, use of data and analysis and evaluation and feedback. Factors influencing compliance with fishing at the Belawan Ocean Fishing Port can be regulatory and policy factors, economic factors, social and cultural

factors, organizational and management factors, and environmental and ecosystem factors. Fisheries surveillance strategy at the Belawan Marine and Fisheries Resources Surveillance Station (PSDKP) in improving compliance with Measured Fishing (PIT) at the Belawan Ocean fishing port with a SWOT analysis through 20 alternative strategies in the form of 5 Strengths - Opportunities Strategies, 5 Weaknesses - Opportunities Strategies, 5 Strengths - Threats Strategies and 5 Weaknesses - Threats Strategies.

Keywords**:** *Belawan Ocean Fishing Port; fisheries supervision; measured fishing*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki peluang besar untuk mengembangkan sektor kelautan dan perikanan sebagai salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi nasional (Endey & Farida, 2023). Sebagai kawasan perairan laut tropis, perairan laut Indonesia memp unyai beragam jenis ikan ekonomis penting dengan jumlah dan kellimpahan ikan relatif sedikit (Trenggono, 2023). Kondisi Tingkat pemanfaatan potensi ikan tidak lepas dari kebijakaan kontrol input, serta pemberian izin menangkap ikan pada arrnada dan alat tangkap. Masih sering terjadi kecenderungan terjadinya tangkap lebih *(overfishing)* akibat dari semakin besar upaya tangkap yang dilakukan oleh jumlah kapal yang semakin bertambah dari tahun ke tahun dalam operasi penangkapan ikan (Marpaung et al., 2022). Pemerintah Indonesia berupaya mewujudkan inisiatif Penangkapan Ikan Terukur (PIT) menggunakan skema pasca produksi dalam penarikan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dengan tujuan menjaga keberadilan bagi pelaku usaha di bidang perikanan dan menjaga sumber daya perikanan. Kegiatan pengawasan yang dilakukan pengawas perikanan sesuai dengan Pasal 66 Undang-Undang No 45 tahun 2009 pada ayat (1), (2) dan ayat (3) tentang perikanan yang menyatakan bahwa pengawasan perikanan dilakukan oleh pengawas perikanan.

Pengawasan kapal perikanan di darat dilakukan sesuai dengan Peraturan Direktur Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Nomor 12 Tahun 2017 mengenai Petunjuk Teknis Pengawasan Kapal Perikanan. Saat kapal datang wajib melampirkan Surat Tanda Bukti Lapor Kedatangan K apal (STBLKK), Sertifikat Laik Operasi (SLO / Surat Keterangan Pengganti Sertifikat Laik Operasi (SLO) Asal, Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI / Surat Izin Kapal Pengangkut Ikan (SIKPI), Surat Keterangan Aktivasi Transmiter (SKAT) (kapal >30 GT), Surat Persetujuan Berlayar (SPB), Bukti Pencatatan Kapal Perikanan (BPKP), dan kapal pengangkut yang membawa ikan dilengkapi dengan Surat Keterangan Asal Ikan (SKAI) Sertifikat Kesehatan (Health Certificate/HC). Selanjutnya dilakukan pemeriksaan fisik terhadap kelengkapan dokumen perikanan, kecocokan jumlah, ukuran, dan jenis ikan dengan alat tangkap yang digunakan, kesesuaian pelabuhan pangkalan, area penangkapan, serta

transmitter Bukti Pencatatan Kapal Perikanan (BPKP). Setelah itu, hasil analisis disusun dalam laporan Hasil Pengawasan Kapal (HPK) Kedatangan (Syah et al., 2021). Pengawasan perikanan dilakukan dengan maksud mencegah terjadinya pelanggaran di bidang kelautan dan perikanan (Endey & Farida, 2023).

Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan merupakan pusat aktivitas perikanan tangkap yang terletak di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Pelabuhan ini berada di pantai timur Pulau Sumatera dengan koordinat 3°46'22,50" LU dan 98°41'59,33" BT. Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan adalah pelabuhan perikanan kelas A yang berfungsi sebagai tempat pendaratan ikan hasil tangkapan dari perairan di sekitar Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 571. Potensi Sumber Daya Ikan (SDI) di wilayah ini diperkirakan mencapai 591.138 ton, dengan batas tangkapan yang diizinkan sebesar 379.321 ton (KKP-RI, 2022). Berikut data informasi mengenai jumlah dan sebaran kapal pengawas kelautan dan perikanan berdasarkan kelas dan jenisnya.

Tabel 1. Sebaran Kapal Pengawas Kelautan Dan Perikanan
Table 1. Distribution of Marine and Fisheries Surveillance Vessels

Kapal Pengawas KP/ *KP Surveillance Ship*	**Jumlah/ *Amount* (unit)**
Kelas1 > 50 meter/*Class 1 > 50 meter*	4
Kelas 2 40-50 meter/*Class* 2 40-50 *meter*	2
Kelas3 30-40 meter/*Class* 3 30-40 *meter*	10
Kelas 4 20-30 meter/*Class* 4 20-30 *meter*	13
Kelas 15-20 meter/*Class* 5 15-20 *meter*	1
Speedboat dan URC	91

Sumber: *(DIRJEN PSDKP2023)/Source: (DIRJEN PSDKP2023)*

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui jumlah sebaran kapal pengawas kelautan dan perikanan sesuai dengan kelas dan jenisnya. Kapal pengawas kelautan dan perikanan berjumlah 121 unit dengan jumlah yang paling banyak ada pada Speedboat dan URC dengan jumlah total 91 unit (Unit Respon Cepat) yang digunakan untuk operasi pengawasan di perairan Indonesia. Pada tahun 2020, tercatat bahwa dari total 288 pelanggaran dalam aktivitas perikanan tangkap di Selat Malaka, sebanyak 286 pelanggaran dilakukan oleh armada purse seine. Di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, jenis pelanggaran yang paling sering dilakukan oleh nelayan purse seine meliputi pelanggaran jalur penangkapan ikan, pelanggaran izin penangkapan, dan pelanggaran wilayah penangkapan ikan (Putra et al., 2023).

Stasiun Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) Belawan sepanjang tahun 2022 juga mencatat jumlah kapal yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan ditemukan sebanyak 85 unit kapal (izin pusat) dengan

frekuensi kedatangan dan keberangkatan kapal yang beroperasi sebanyak 1.028 kali (PSDKP Belawan, 2023). Pada tahun 2023 saat PIT diberlakukan dengan skema PNBP pasca produksi diberlakukan jumlah kapal yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan meningkat menjadi 97 unit kapal (ijin pusat) namun frekuensi kedatangan dan keberangkatan kapal yang beroperasi menurun menjadi 781 kali (PSDKP Belawan, 2024).

Berdasarkan data dari Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) Belawan Tahun 2020, Data 5 tahun terakhir total kapal ikan asing yang tertangkap oleh Kapal pengawas perikanan khususnya di WPP NRI 571 sebanyak 92 kapal. Data terkait kapal-kapal pelaku Tindak Pidana Perikanan oleh kapal ikan asing tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Kapal-Kapal Pelaku Tindak Pidana Perikanan
Table 2. Vessels Involved in Fisheries Crimes

No.	Tahun/ *Year*	Bendera Kebangsaan Kapal/ *National Flag of the Vessel*	Jumlah/ *Amount (unit)*	Alat Tangkap/ *Fishing gear*	Hasil Penyidikan/ *Investigation Results*
1.	2015	Thailand	2	*Trawl* dan Pengangkut Ikan	P-21
		Malaysia	3	*Trawl*	P-21
		Indonesia	2	*Trawl*	P-21
2.	2016	Malaysia	11	*Trawl*	P-21
		Indonesia	2	*Trawl*	P-21
3.	2017	Malaysia	10	*Trawl*	P-21
4.	2018	Malaysia	6	*Trawl*	P-21
		Indonesia	2	*Trawl*	P-21
5.	2019	Malaysia	7	*Trawl*, Pancing dan Bubu	P-21
6.	2020	Malaysia	10	*Trawl*, Bubu dan *Gillnet*	P-21
7.	2021	Malaysia	18	*Trawl*	P-21
8.	2022	Malaysia	9	*Trawl*	P-21
		Indonesia	2	*Purse Seine*	P-21
9.	2023	Malaysia	8	*Trawl*	P-21
TOTAL			**92**		

Sumber: Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Belawan (2024)/
Source: Stasiun Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Belawan (2024).

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa kapal-kapal perikanan dengan bendera kebangsaan Malaysia mendominasi jumlah pelanggaran di wilayah perairan Indonesia selama periode 2015-2023, dengan total 82 unit kapal yang terlibat. Alat tangkap yang sering digunakan oleh kapal-kapal ini adalah trawl, yang dilarang dalam aturan perikanan Indonesia. Banyaknya pelanggaran yang dilakukan oleh nelayan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan sebenarnya tidak luput dari pengawasan dan tindakan oleh Stasiun PSDKP Belawan, yang memiliki wewenang untuk mengawasi aktivitas perikanan di sekitar WPP NRI 571. Menurut Yuliana et al.,

(2018) dalam upaya meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap kapal perikanan, Ditjen PSDKP memperkuat sistem pengawasan terpadu dengan melaksanakan berbagai langkah operasional, salah satunya melalui penerapan *Monitoring, Controlling, and Surveilance* (MCS) seacra konsisten. Menurut Chrismianto et al., (2022).

Penerapan sanksi bergantung pada jenis sanksi administratif yang diberikan. Untuk menciptakan situasi yang terkendali dan kondusif dalam pelaksanaan kegiatan usaha, diperlukan parameter yang dapat digunakan untuk menilai apakah ketentuan yang berlaku dapat diterapkan secara efektif atau tidak (Nelwan et al., 2023). Tabel 3 di bawah ini menyajikan informasi mengenai jenis-jenis pelanggaran dan sanksi yang diberlakukan terhadap kapal perikanan, mencakup pengenaan sanksi administrasi serta berbagai kategori pelanggaran beserta sanksi yang berlaku.

Tabel 3. Pengenaan sanksi administrasi kapal perikanan
Table 3. Imposition of administrative sanctions on fishing vessels

No.	Tahun/ *Year*	Bendera Kebangsaan Kapal/ *National Flag of the Vessel*	Jumlah/ *Amount (unit)*	Alat Tangkap/ *Fishing gear*	Tindak Lanjut/ *Follow up*
1	2022	Melanggar Daerah penangkapan / *Violate the fishing grounds*	4	*Purse Seine*	Dikenakan SP 1 */ Issued with a SP 1*
		Tidak memenuhi Perizinan Berusaha/ *Not complying licensing regulations*	3	*Purse Seine*	Dikenakan sanksi administrasi berupa denda
2	2023	Melanggar Daerah penangkapan / *Violate the fishing grounds*	13	*Purse Seine*	Dikenakan SP 1/ *Issued with a SP 1*
		Tidak memenuhi Perizinan Berusaha/ *Not complying licensing regulations*	1	Kapal Angkut/ *transport vessel*	Dikenakan SP 1/ *Issued with a SP 1*
		Tidak memenuhi Perizinan Berusaha/ *Not complying licensing regulations*	14 3 2 2 14 2	*Purse Seine* *Bouke Ami* *GillNet* Pukat Apung JHIB Pancing	Dikenakan SP 1/ *Issued with a SP 1*
			2 1 1 10 2	*Purse Seine* *Bouke Ami* *GillNet* JHIB Pancing	Dikenakan sanksi administrasi berupa denda/ *Subject to administrative sanctions in the form of a fine*
		Melanggar Daerah penangkapan / *Violate the fishing grounds*	6	Pancing	Dikenakan SP 1 dan migrasi perizinan ke pusat / *Issued with a SP 1 and Migration of licensing to the central authority*
		Total/*Total*	80		

Sumber: Stasiun PSDKP Belawan (2024)/ *Source : Stasiun PSDKP Belawan (2024)*

Data Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan jumlah pelanggaran pada tahun 2023 dibandingkan tahun 2022. Pada tahun 2022, terdapat 7 pelanggaran, sedangkan pada tahun 2023 meningkat menjadi 73 pelanggaran. Pelanggaran yang paling banyak adalah tidak memenuhi perizinan berusaha, dengan 54 unit kapal tercatat pada tahun 2023. Pelanggaran wilayah penangkapan ikan juga mengalami peningkatan, dari 4 unit pada tahun 2022 menjadi 19 unit di tahun 2023. Kapal ikan dengan jumlah 73 unit kapal dikenakan SP 1, dengan 19 unit kapal di antaranya juga dikenakan sanksi denda. Selain itu, 6 unit diminta untuk migrasi ke perizinan pusat.

Pihak Stasiun PSDKP Belawan sudah melakukan pengawasan terhadap aktivitas penangkapan ikan, namun masih terdapat masalah dalam kepatuhan penangkapan ikan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan. Penelitian ini bertujuanunt untuk mengidentifikasi kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam menerapkan strategi pengawasan perikanan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan penangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, serta menyusun strategi pengawasan perikanan yang diterapkan oleh Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapan ikan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi pada Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan selama bulan Maret – Oktober 2024.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalarm penelitian ini adalah metode ku alitatif. Sumber informasi dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Responden dalam penelitian ini berjumlah 10 orang yang meliputi 1 Orang Kepala Stasiun PSDKP Belawan, 3 Orang Staff Pengawasan Perikanan di Stasiun PSDKP Belawan, 3 Orang Nelayan Kapal Penangkap Ikan di Pelabuhan Belawan Dan 3 Orang Staf Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan.

Metode Analisis

Analisis data yang digunakan dalarm penelitian ini adalah Model Miles & Huberman dan Analisis S W O T. Analisis model Miles dan Huberman menawarkan pola umum analisis dengan mengikuti model interaktif meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta kesimpulan dan verifikasi data. Analisis SWOT yang

digunakan yakni matriks EFE dan Matriks IFE, serta menyusun dan menghitung nilai bobot, rating dan skor untuk tabel IFE dan EFE dibuat dengan teknik skala.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Stasiun PSDKP Belawan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Penangkapan Ikan Terukur Di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan

Berdasarkan ketentuan Pasal 73 UNCLOS 1982, negara pantai memiliki hak berdaulat untuk menaiki kapal, memeriksa, menangkap, dan memprosesnya di pengadilan guna memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan sesuai dengan ketentuan Konvensi ini. Namun, polemik muncul dengan diterbitkannya Surat Edaran Mahkamah Agung No. 3 Tahun 2015 tentang Pemberlakuan Rumusan Hasil Rapat Pleno Kamar Mahkamah Agung Tahun 2015 pada tanggal 29 Desember 2015, yang dijadikan pedoman pelaksanaan tugas bagi pengadilan, khususnya pada bagian A angka 3 yang mengatur bahwa “Dalarn perkara *illegal fishing* di wilayah ZEEI terhadap terdakwa hanya dapat dikenai pidana denda tanpa dijatuhi kurungan pengganti denda” (Prayoga, 2020).

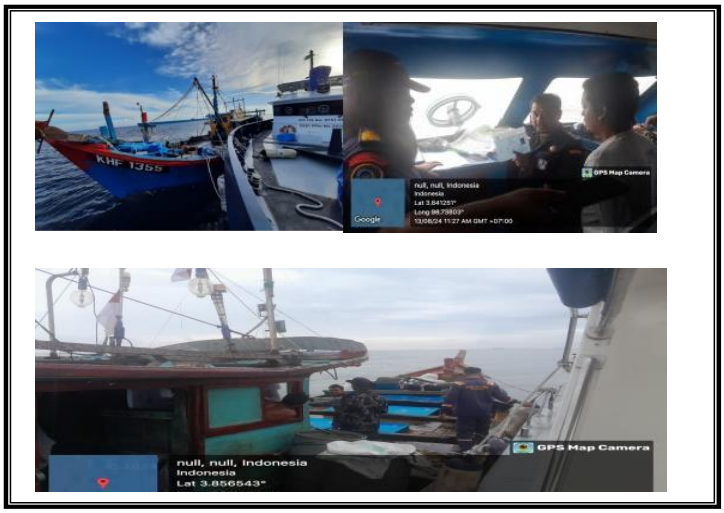
Ditjen PSDKP berperan dalam memastikan pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan (SDKP) dilakukan secara tertib dan bertanggung jawab, sehingga potensi besar SDKP Indonesia dapat dimanfaatkan secara optimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Ditjen PSDKP memiliki 14 Unit Pelaksana Teknis yang terdiri dari 6 Pangkalan Pengawasan SDKP dan 8 Stasiun Pengawasan SDKP yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Penyelidikan dilakukan ketika petugas pengawas telah memeriksa kapal yang diduga melanggar peraturan di sektor perikanan (Mirza et al., 2021).

Kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapan ikan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan berfokus pada efektivitas dan efisiensi strategi serta tindakan yang diterapkan untuk memastikan bahwa aktivitas penangkapan ikan di pelabuhan tersebut mematuhi aturan dan regulasi yang berlaku. Berikut adalah kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapan ikan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, yaitu:

Pelaksanaan Patroli dan Pengawasan

Kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam pengawasan perikanan umumnya dinilai positif dengan menekankan pada pelaksanaan patroli dan inspeksi yang rutin di pelabuhan sebagai praktik yang baik. Keberhasilan strategi pengawasan diukur dengan penurunan jumlah pelanggaran yang tercatat setiap tahun didokumentasikan melalui

laporan patroli dan pengawasan rutin. Stasiun PSDKP Belawan juga mengevaluasi keberhasilan dengan melihat peningkatan dalam kepatuhan nelayan terhadap aturan penangkapan ikan.



Gambar 1. Kegiatan patroli oleh pengawas perikanan edukasi dan sosialisasi
Figure 1. Patrol activities by fisheries inspectors for education and socialization

Fungsi pengawasan telah dilakukan oleh Stasiun PSDKP Belawan terhadap kapal-kapal yang melanggar aturan. Pengawasan dilakukan dengan pendekatan edukatif dan persuasif untuk meningkatkan kepatuhan nelayan. PSDKP Belawan mengadakan sosialisasi kepada nelayan terkait penangkapan ikan terukur (PIT) untuk mencapai efektivitas yang lebih besar. Evaluasi keberhasilan program edukasi dan sosialisasi dapat diukur melalui peningkatan pengetahuan, pemahaman nelayan, dan peningkatan kepatuhan nelayan terhadap peraturan yang berlaku.

Koordinasi dengan Pihak Terkait

Kerjasama Stasiun PSDKP Belawan dengan instansi lain terlaksana dengan baik dan memberikan kontribusi positif dalam penerapan strategi pengawasan perikanan. Indikator keberhasilan mencakup peningkatan partisipasi nelayan dalam program-program pelatihan dan sosialisasi yang diselenggarakan oleh PSDKP Belawan. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan dalam melibatkan nelayan dalam edukasi tentang peraturan perikanan yang berkontribusi pada efektivitas strategi pengawasan secara keseluruhan.

Gambar 2. Pendaratan hasil tangkapan di pelabuhan belawan
Figure 2. Landing of catches at belawan port

Penggunaan Data dan Analisis

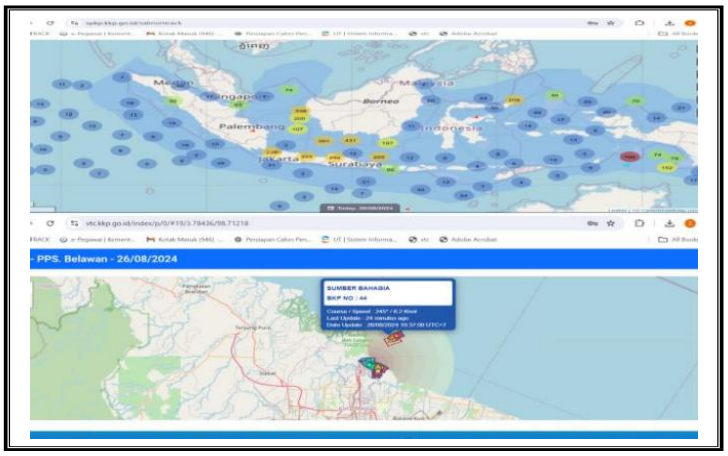
Keberhasilan strategi pengawasan terlihat dari hasil tangkapan ikan yang semakin sesuai dengan hasil tangkapan ikan yang dilaporkan, serta penurunan praktik penangkapan ikan yang merusak lingkungan. Hal ini mengindikasikan pengawasan yang ketat dan penerapan regulasi dapat berkontribusi pada keberlanjutan sumber daya perikanan dan perlindungan lingkungan, serta mengarahkan nelayan untuk mematuhi standar yang ditetapkan.

Gambar 3 Pemeriksaan kapal oleh pengawas perikanan
Figure 3. Vessel inspection by fisheries inspectors

Evaluasi dan Umpan Balik

Stasiun PSDKP Belawan telah menunjukkan komitmen yang tinggi dalam menjaga kepatuhan terhadap penangkapan ikan terukur dengan penerapan strategi pengawasan yang konsisten. Stasiun PSDKP Belawan mengukur keberhasilan pengawasan tidak hanya melalui data dan hasil tangkapan, melainkan *feedback* yang diterima dari nelayan dan masyarakat lokal. Umpan balik guna mengevaluasi efektivitas pengawasan dan

memastikan strategi yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan komunitas dalam memperbaiki kinerja pengawasan dan meningkatkan kepatuhan.



Gambar 4. Pemantauan SPKP oleh pengawas perikanan
Figure 4. Monitoring of SPKP by fisheries inspectors

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 tahun 2009 tentang Perubbahan AtasUndang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perrikanan menggarisbawahi pentingnya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan secara berkelanjutan dengan tetap melindungi kelestarian lingkungan (Thamsi et al., 2024).). Terkait pencegahan dan pemberantasan, perlu dilakukan pengawasan yang dengan *monitoring, controlling,* dan *surveillance*. Sistem pengawasan akan lebih efektif dan efisien apabila bekerjasama dengan masyarakat setempat terutama nelayan (Fajriah et al., 2020). Menurut Hardinata et al (2023) menunjukkan temuan bahwa terbatasnya pengawasan patroli Bakamla disebabkan Bakamla masih kekurangan armada pengawas, personil, sarana dan prasarana serta anggaran, sehingga perlu dilakukan peningkatan patroli yang kuat di wilayah-wilayah laut yang rawan, terutama di laut Natuna Utara dan patroli tersebut harus dilakukan secara sinergis oleh berbagai instansi yang bertanggungjawab dalam menjaga keamanan laut.

Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penangkapan Ikan Di PPS Belawan

Perikanan tangkap menurut Mulyadi dalam Pattiasina et al (2020) terdapat dua macam pada skala usaha ialah perikanan skala besar dan perikanan skala kecil. Nelayan dapat memanfaatkan faktor-faktor produksi, seperti pengalaman, kapasitas bahan bakar, ukuran kapal, dan jumlah trip, namun sering kali tanpa memperhatikan aspek efisiensi dalam penggunaan faktor-faktor tersebut (Fadhilah et al., 2024). Meningkatnya aktivitas penangkapan ikan mendorong persaingan antar nelayan dalam memperoleh hasil tangkapan. Sebagai tanggapan, nelayan melakukan

peningkatan pada faktor-faktor produksi dengan menambah, memperbesar, atau mengganti elemen-elemen yang dianggap berpengaruh terhadap keberhasilan produksi penangkapan ikan (Dewi et al., 2020). Hal ini juga disampaikan dalam hasil wawancara bahwa faktor-faktor tersebut mampu mempengaruhi kepatuhan penangkapan ikan seperti di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, meliputi:

Faktor Regulasi dan Kebijakan

Tingkat penegakan hukum berperan penting dalam memastikan kepatuhan sesuai dengan peraturan penangkapan ikan. Penerapan tindakan tegas dan konsisten terhadap pelanggar berfungsi sebagai deterrent yang efektif dan mencegah nelayan lain melanggar aturan. Dukungan dari tokoh masyarakat dan pemimpin nelayan juga berpengaruh dalam mendukung dan mendorong kepatuhan, nelayan cenderung lebih patuh terhadap peraturan yang berlaku.

Faktor Ekonomi

Nelayan yang menghadapi tekanan ekonomi seringkali kesulitan untuk mematuhi regulasi karena prioritas mereka lebih tertuju pada hasil tangkapan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Tekanan ekonomi ini dapat mendorong mereka untuk mengabaikan peraturan demi meningkatkan hasil tangkapan yang dianggap sebagai solusi cepat dalam masalah keuangan.

Faktor Sosial dan Budaya

Peningkatan pengetahuan nelayan tentang peraturan perikanan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kepatuhan mereka. Banyak nelayan belum sepenuhnya memahami aturan yang berlaku, sehingga diperlukan sosialisasi yang lebih intensif untuk meningkatkan pemahaman mereka.

Faktor Organisasi dan Manajemen

Penghargaan ini memberikan pengakuan atas usaha nelayan dan mendorong mereka untuk terus mematuhi peraturan. Selain itu, kerjasama antara berbagai instansi, termasuk POLAIRUD, Dinas Kelautan dan TNI AL juga berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pengawasan.

Faktor Lingkungan dan Ekosistem

Peralatan pengawasan yang modern dan memadai memungkinkan pengawasan yang lebih efektif, sehingga mendorong nelayan untuk lebih mematuhi peraturan. Faktor eksternal seperti kondisi cuaca dan musim juga mempengaruhi

kepatuhan. Selama musim-musim tertentu, pengawasan sulit dilakukan dan nelayan banyak nelayan melakukan pelanggaran peraturan. Pemahaman terkait faktor-faktor produksi yang paling berpengaruh, serta penerapan. Diharapkan langkah ini dapat memberikan dampak positif bagi pertumbuhan industri perikanan di wilayah tersebut, sekaligus menjadi panduan bagi para pemangku kepentingan dalam membuat keputusan yang tepat terkait investasi dan pengelolaan sumber daya perikanan (Harahap et al., 2023).

Strategi Pengawasan Perikanan Pada Stasiun PSDKP Belawan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Penangkapan Terukur Di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (PEMEN-KP) Nomor: 71 Tahun 2016 merupakan salah satu peraturan yang digunakan sebagai acuan dalam Satuan Kerrja Pengawasan Sumber Daya Kellautan dan Perikanan (SATKER PSDKP) (Prawira et al., 2021). Strategi menjadi siasat atau susunan rencana dalam menyelesaikan permasalahan dengan strategi jitu, maka tugas dilaksanakan dengan cepat dan efisien. Adanya strategi dapat mempertahankan kedaulatan laut Indonesia, penjagaan tanpa strategi dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang tidak memiliki tujuan pasti (Annisa & Martin, 2022). Hasil analisis SWOT yang menampilkan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman terkait kepatuhan penangkapaan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, yakni:

a. Kekuatan (*Strengths*)

1) Ketersediaan teknologi canggih; 2) Pemberian insentif kepada nelayan; 3) Adanya pengawasan yang ketat; 4) Koordinasi yang baik dengan pihak terkait; 5) Program edukasi dan sosialisasi.

b. Kelemahan (*Weakness*)

1) Keterbatasan sistem pelaporan; 2) Kurangnya sumber daya manusia dalam pengawasan; 3) Infrastruktur yang kurang memadai; 4) Komunikasi yang belum optimal; 5) Keterbatasan data dan analisis.

c. Peluang (*Opportunities*)

1) Pengembangan teknologi baru; 2) Peningkatan sumber daya dalam pengawasan; 3) Kerjasama internasional; 4) Perancangan sistem monitoring; 5) Kesadaran masyarakat yang meningkat

d. Ancaman (*Threats*)

1) Perubahan iklim dan kerusakan lingkungan; 2) Ketidakpatuhan dan kecurangan; 3) Konflik kepentingan; 4) Keterbatasan teknologi; 5) Keterbatasan sumber daya

Setelah dilakukan identifikasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, maka peneliti menyusun matriks SWOT guna mengetahui formulasi strategi yang tepat bagi stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapaan terukur di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan. Matriks SWOT ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks SWOT
Table 4. SWOT Matrix

IFAS / EFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
	1. Ketersediaan teknologi canggih/ *Availability of advanced technology* 2. Pemberian insentif kepada nelayan/ *Provision of incentives to fishermen* 3. Adanya pengawasan yang ketat/ *Tight monitoring* 4. Koordinasi yang baik dengan pihak terkait/ *Good coordination with relevant parties* 5. Program edukasi dan sosialisasi/ *Education and socialization program*	1. Keterbatasan sistem pelaporan/ *Limitations of the reporting system* 2. Kurangnya sumber daya manusia dalam pengawasan/ *Lack of human resources in monitoring* 3. Infrastruktur yang kurang memadai/ *Inadequate infrastructure* 4. Komunikasi yang belum optimal/ *Suboptimal communication* 5. Keterbatasan data dan analisis/ Limitations of data and analysis
OPPORTUNITIES(O)	**STRATEGI/ *STRATEGY* (SO)**	**STRATEGI/ *STRATEGY* (WO)**
1. Pengembangan teknologi baru/ *Development of new technology* 2. Peningkatan sumber daya dalam pengawasan/ *Improvement of resources in monitoring* 3. Kerjasama internasional/ *International cooperation* 4. Perancangan system monitoring/ *Designing a monitoring system* 5. Kesadaran masyarakat yang meningkat/ *Increased public awareness*	1. Stasiun PSDKP Belawan memanfaatkan teknologi canggih untuk memantau aktivitas penangkapan ikan (S1, O1)/ *PSDKP Belawan Station utilizes advanced technology to monitor fishing activities (S1, O1)* 2. PSDKP Belawan memberikan penghargaan kepada nelayan yang mematuhi peraturan penangkapan ikan dan berpartisipasi aktif (S2, O4)/ *PSDKP Belawan awards fishermen who comply with fishing regulations and actively participate (S2, O4)* 3. Adanya pengawasan yang ketat, PSDKP Belawan memanfaatkan kesempatan serta memperbarui peralatan dan teknologi pengawasan (S3, O2)/ *With strict supervision, PSDKP Belawan takes advantage of opportunities and updates monitoring equipment and technology (S3, O2)* 4. PSDKP Belawan memanfaatkan kekuatan koordinasi internal untuk menjalin kemitraan dengan lembaga internasional. PSDKP memperoleh akses ke sumber daya, teknologi dan pengetahuan baru, serta berbagi informasi dan praktik pengawasan perikanan (S4, O3)/	1. PSDKP Belawan mengembangkan sistem monitoring pelaporan data secara real-time dan lebih akurat (W1, O4)/ *PSDKP Belawan develops a real-time data reporting monitoring system that is more accurate (W1, O4)* 2. PSDKP Belawan merancang strategi untuk menarik dan merekrut personel pengawas tambahan, serta memberikan pelatihan yang komprehensif (W2, O2)/ *PSDKP Belawan designs strategies to attract and recruit additional supervisory personnel, as well as provide comprehensive training (W2, O2)* 3. PSDKP Belawan mengadopsi solusi teknologi canggih seperti sistem pemantauan berbasis satelit, drone dan perangkat IoT (Internet of Things) (W3, O1)/ *PSDKP Belawan adopts advanced technological solutions such as satellite-based monitoring systems, drones, and IoT (Internet of Things) devices (W3, O1)* 4. PSDKP Belawan mengembangkan dan menerapkan sistem komunikasi lebih terstruktur dan

		PSDKP Belawan leverages internal coordination strengths to establish partnerships with international institutions. PSDKP gains access to new resources, technologies, and knowledge, as well as shares information and fisheries monitoring practices (S4, O3) 5. PSDKP Belawan mengembangkan dan melaksanakan kampanye edukasi lebih intensif dan terarah menargetkan masyarakat umum serta kelompok-kelompok kunci (S5, 05)/ *PSDKP Belawan develops and implements a more intensive and targeted education campaign aimed at the general public as well as key groups (S5, O5)*	terintegrasi dengan mitra internasional (W4, O3)/ *PSDKP Belawandevelops and implements a more structured and integrated communication system with international partners (W4, O3)* 5. PSDKP Belawan memanfaatkan kesadaran masyarakat untuk mengembangkan program partisipatif dalam pelaporan hasil tangkapan dan kondisi lingkungan melalui aplikasi (W5, 05)/ *PSDKP Belawan leverages public awareness to develop a participatory program for reporting catch results and environmental conditions through an application (W5, O5)*
	THREATHS (T)	**STRATEGI/ *STRATEGY* (ST)**	**STRATEGI/ *STRATEGY* (WT)**
1. 2. 3. 4. 5.	Perubahan iklim dan kerusakan lingkungan/ *Climate change and environmental damage* Ketidakpatuhan dan kecurangan/ *Non-compliance and fraud* Konflik kepentingan/ *Conflict of interest* Keterbatasan teknologi/ *Technological limitations* Keterbatasan sumber daya/ *Resource limitations*	1. PSDKP Belawan memanfaatkan teknologi canggih yang saat ini tersedia untuk meningkatkan efektivitas pengawasandan pengelolaan perikanan (S1, T4)/ *PSDKP Belawan utilizes advanced technology currently available to enhance the effectiveness of fisheries monitoring and management (S1, T4)* 2. PSDKP Belawan mengimplementasikan system insentif berbasis kinerja, nelayan yang menunjukkan kepatuhan terhadap peraturan perikanan dan melaporkan data mendapatkan manfaat (S2, T2)/ *PSDKP Belawan implements a performance-based incentive system, where fishermen who demonstrate compliance with fisheries regulations and report data receive benefits (S2, T2)* 3. PSDKP Belawan dapat mengintegrasikan teknologi pemantauan untuk meningkatkan cakupan dan akurasi pengawasan (S3, T5)/ *PSDKP Belawan can integrate monitoring technology to enhance the coverage and accuracy of supervision (S3, T5)* 4. PSDKP menetapkan pedoman dan prosedur untuk identifikasi dan pengelolaan konflik kepentingan memastikan semua keputusan dibuat berdasarkan data dan kepentingan bersama (S4, T3)/ *PSDKP Belawan establishes guidelines and procedures for identifying and*	1. PSDKP Belawan memperkenalkan platform pelaporan online yang memungkinkan nelayan melaporkan hasil tangkapan dan aktivitas secara real-time (W1, T2)/ *PSDKP Belawan introduces an online reporting platform that allows fishermen to report catch results and activities in real-time (W1, T2)* 2. Pelatihan dan pemberdayaan masyarakat setempat turut serta dalam pengawasan. PSDKP dapat meningkatkan efektivitas pengawasan (W2, T5)/ *Training and empowerment of the local community to participate in supervision. PSDKP can enhance the effectiveness of monitoring (W2, T5)* 3. PSDKP Belawan memanfaatkan solusi teknologi yang hemat biaya dan mudah diterapkan untuk pengumpulan dan analisis data (W3, T4)/ *PSDKP Belawan utilizes cost-effective and easy-to-implement technological solutions for data collection and analysis (W3, T4)* 4. PSDKP Belawan mengimplementasikan platform komunikasi terpadu memungkinkan semua pihak untuk berkomunikasi secara efektif dan efisien (W4, T3)/ *PSDKP Belawan implements an integrated communication platform that enables all parties*

	managing conflicts of interest, ensuring that all decisions are made based on data and common interests (S4, T3) 5. PSDKP Belawan mengembangkan dan melaksanakan program edukasi yang menyasar nelayan, komunitas pesisir dan pemangku kepentingan lainnya tentang bagaimana perubahan iklim dan kerusakan lingkungan mempengaruhi ekosistem perikanan dan praktik penangkapan ikan (S5, T1)/ *PSDKP Belawan develops and implements an education program targeting fishermen, coastal communities, and other stakeholders on how climate change and environmental damage affect fisheries ecosystems and fishing practices (S5, T1)*	*to communicate effectively and efficiently (W4, T3)* 5. PSDKP Belawan bekerjasama dengan lembaga penelitian, universitas dan organisasi internasional untuk mengembangkan jaringan sensor lingkungan dan satelit yang dapat mengumpulkan data terkait suhu air, kualitas air, pola cuaca, dan kondisi ekosistem berkelanjutan (W5, T1)./ *PSDKP Belawan collaborates with research institutions, universities, and international organizations to develop an environmental sensor and satellite network that can collect data on water temperature, water quality, weather patterns, and sustainable ecosystem conditions (W5, T1)*

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa strategi pengawasan perikanan oleh stasiun PSDKP dalam meningkatkan kepatuhan Penangkapan Ikan Terukur (PIT) di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan. Strategi tersebut dilaksanakan menggunakan analisis SWOT guna mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Kinerja Stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapan ikan terukur, meliputi pelaksanaan patroli dan pengawasan, edukasi dan sosialisasi, koordinasi dengan pihak terkait, penggunaan data dan analisis dan evaluasi dan umpan balik. Faktor- faktor yang mempengaruhi kepatuhan penangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan dapat berupa faktor regulasi dan kebijakan, faktor ekonomi, faktor sosial dan budaya, faktor organisasi dan manajemen, serta faktor lingkungan dan ekosistem. Strategi pengawasan perikanan pada stasiun PSDKP Belawan dalam meningkatkan kepatuhan penangkapan terukur dapat dilaksanakan dengan menerapkan analisis SWOT melalui 20 strategi alternatif yakni 5 Strategi SO, 5 Strategi WO, 5 Strategi ST dan 5 Strategi WT.

Rekomendasi Kebijakan

Peneliti merekomendasikan kepada Stasiun PSDKP Belawan dan instansi pengawas perikanan untuk memperkuat serta meningkatkan frekuensi patroli dan

inspeksi guna memastikan pengawasan yang lebih ketat dan konsisten. Selain itu, diperlukan perluasan koordinasi dengan lebih banyak instansi dan organisasi lokal melalui peningkatan operasi gabungan untuk memperkuat pengawasan. Kepada pemerintah dan pembuat kebijakan, disarankan untuk memperkuat penegakan hukum perikanan dengan menerapkan sanksi yang konsisten dan adil, serta meningkatkan transparansi dalam proses hukum. Peneliti juga menekankan pentingnya peningkatan sarana dan prasarana pengawasan secara berkelanjutan dengan penerapan teknologi modern untuk meningkatkan efektivitas pengawasan dan melindungi ekosistem perikanan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti dalam hal ini ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama penelitian ini, khususnya kepada Stasiun PSDKP Belawan atas kerja sama dan data yang sangat berharga.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, G. M., & Martin, R. S. (2022). Strategi Pengawasan BAKAMLA Zona Maritim Barat dalam Pengamanan dan Keselamatan di Wilayah Perairan Kota Batam. *Sosial Issues Quarterly Journal*, Vol 1(1), 58–74.

Chrismianto, D., Tindaon, A. S., & Hadi, E. S. (2022). Studi Perancangan Fisheries Patrol Vessel Tipe Lambung SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull) untuk Pengawasan Perikanan Daerah Perairan Selat Malaka. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 17(1), 67. https://doi.org/10.32497/jrm.v17i1.3023

Dewi, Y. S., Ernaningsih, D., & Telussa, R. F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Provinsi Banten. *Jurnal Satya Minabahari*, 6(1), 43–47.

Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan. (2023). Peran pengawasan dalam mendukung kebijakan penangkapan ikan terukur dan pnbp sda pascaproduksi. Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Endey, N., & Farida, I. (2023). Pengawasan Aktivitas Kapal Perikanan di Kawasan Timur Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1(1), 375–385.

Fadhilah, A., Medinah, R. N. U., Dewinta, A. F., & Hasibuan, J. S. (2024). Optimalisasi Faktor Produksi dari Upaya Penangkapan Ikan Selar Kuning (Selaroides leptolepis) di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Belawan, Sumatera Utara Optimization. *Jurnal Aquacoastmarine*, 3(1), 1–7.

Fajriah, T. N. N., Boesono, H., & Kurohman, F. (2020). Analisis Kinerja Satuan Pengawas Sumberdaya Kelautan Dan Perikanan (SDKP) Terkait Perikanan Tangkap Di Pelabuhan

Perikanan Nusantara (PPN) Karangantu Kota Serang, Banten. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 9(1), 45–54.

Harahap, M. A., Fuah, R. W., Rumondang, A., & Muna, Z. (2023). Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Keberhasilan Operasi Penangkapan Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 4(1), 28–35.

Hardinata, M. F., Halawa, E. C., & Situmeang, P. R. (2023). Evaluasi Pengawasan Bakamla Terhadap Illegal Fishing di Natuna. *Jurnal Sosial Politik Dan Humaniora*, 1(1), 89–101.

Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 19 Tahun 2022 tentang Statuta Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana.

Marpaung, B. S. M., Sitanggang, E. P., Kawilarang, Masengi, W. ., Kaparang, F. E., Pamikiran, R. D. C., Sitanggang, D. F. ., & Kalalo, F. F. (2022). Pelanggaran kapal perikanan di wilayah pengelolaan perikanan negara Republik Indonesia 571 Violation. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 7(2), 141–150.

Mirza, A. M., Nasution, A. I. S., Sembiring, Y. B., Jurianto, M., Rudiyanto, & Suwarno, P. (2021). Peran Psdkp Lampulo Dalam Pengawasan Dan Penanganan Kasus Destructive Fishing Di Perairan Aceh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 40–46.

Nelwan, P. P. ., Mokorimban, M. A. ., & Mamangkey, R. M. . (2023). Pengenaan Sanksi Administratif Di Bidang Kelautan Dan Perikanan Terhadap Industri Perikanan Kota Bitung. *Lex Privatum*, XII(1), 1–9.

Pattiasina, S., Marasabessy, F., & Manggombo, B. (2020). Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Pancing Ulur (Hand Line) untuk Penangkapan Ikan Kakap Merah (Lutjanus sp.) di Perairan Kampung Kanai Distrik Padaido Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Akademi Perikanan Kamasan*, 1(1), 20–28.

Prawira, M. Z., Sitompul, M. K., Arianti, N. D., & Baasithu, R. (2021). Pengawasan Oleh Satker Psdkp Tanjung Balai Karimun Terhadap Kapal Di Bawah 5 Gt Yang Beroperasi Di Perairan Tanjung Balai Karimun. *Jurnal Jalasena*, 3(1), 43–50.

Prayoga, S. Y. (2020). Penegakan Hukum Tindak Pidana Penangkapan Ikan Secara Ilegal Oleh Kapal Berbendera Asing Pada Wilayah Perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia. *Jurnal Legal Reasoning*, 3(1), 49–64.

Putra, T. R., Noviyanti, R., & Gigentika, S. (2023). Kepatuhan Armada Purse Seine Terhadap Regulasi Penangkapan Ikan Di Pps Belawan, Sumatera Utara. *ALBACORE Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 7(1), 175–188. https://doi.org/10.29244/core.7.1.175-188

Syah, B. Y. N. I., Budiman, J., Monoppo, L., Kaparang, F. E., Modaso, V. O. J., & Sumilat, D.

A. (2021). Pengaruh Kinerja Pengawasan Perikanan Terhadap Ketaatan Kapal Perikanan di Minahasa Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*, 9(2), 178–196.

Thamsi, M. I., Thalib, H., & Arief, A. (2024). Peran TNI Angkatan Laut Dalam Penegakan Hukum Terhadap Kejahatan Perikanan Penggunakan Bom Ikan Dan Bahan Kimia. *Journal of Lex Theory*, 5(2), 391–410.

Trenggono, S. W. (2023). Penangkapan Ikan Terukur Berbasis Kuota Untuk

Keberlanjutan Sumber Daya Perikanan Di Indonesia. *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan (JKPT)*, 1, 1. https://doi.org/10.15578/jkpt.v1i0.12057

Yuliana, A., Wibowo, A., & Dian, A. (2018). Analisis Kinerja Pengawas Perikanan Dalam Penerapan Monitoring, Conroling, And Surveillance (Studi Kasus Di Pangkalan PSDKP Jakarta) Fisheries Supervisor Performance Analysis in Implementation of Monitoring, Controlling, and Survillance (Case Study at Pan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 7, 39–48.