

**APLIKASI E LOG BOOK PENANGKAPAN IKAN BERDASARKAN
PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN REPUBLIK
INDONESIA NOMOR 48/PERMEN-KP/2014 TENTANG LOG BOOK
PENANGKAPAN IKAN DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA
NIZAM ZACHMAN JAKARTA UTARA**

Nur Afín Trionawan*, Amalia Diamantina, Sekar Anggun Gading Pinilih
Program Studi S1 Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Diponegoro
E-mail : nurafintrionawan@gmail.com

Abstrak

Pelabuhan perikanan Samudra Nizam Zachman merupakan pelabuhan tempat pendaratan ikan yang berada di provinsi DKI Jakarta, tepatnya Jakarta Utara. Dalam pengelolaan perikanan diperlukan adanya data mengenai hasil tangkapan ikan yang dikenal dengan Log Book Penangkapan Ikan berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 48/Permen-Kp/2014 tentang Log Book Penangkapan Ikan. Pengelolaan perikanan dengan menggunakan Log book dirasa kurang efektif sehingga dikembangkan aplikasi yang bernama E-Log Book Penangkapan ikan. Dengan E Log Book penangkapan ikan, nelayan tidak perlu susah payah lagi dalam pengisian data sebagai laporan hasil tangkapan ikan. Disisi lain pemerintah juga lebih mudah melakukan pendataan hasil tangkapan ikan karena sudah berbasis online. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif dan spesifikasi yang digunakan adalah deskriptif analitis. Data yang digunakan adalah data sekunder mencakup bahan hukum primer, bahan hukum sekunder. Metode pengumpulan data berupa studi pustaka dan dilengkapi wawancara sebagai data pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta Utara memerlukan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap pelaksanaan logbook, kapal perikanan berukuran diatas 30 GT yang beroperasi di perairan Indonesia atau di laut lepas wajib memasang *transmitter* VMS dengan pengiriman data posisi kapal tiap 1 (satu) jam secara terus-menerus, memberikan Sosialisasi dan pelatihan penggunaan E-Logbook kepada nelayan secara intensif dengan bagasa yang sederhana/ mudah dipahami, dan Pemberian sanksi yang tegas terhadap pelanggaran pelaksanaan E-Logbook. hambatan dalam penerapannya adalah minimnya sosialisasi mengenai aplikasi e-logbook penangkapan ikan, masih adanya kesalahan sistem pada aplikasi e-logbook penangkapan ikan, lemahnya pengawasan terhadap operasi penangkapan ikan di perairan, dan kendala Syahbandar pelabuhan perikanan dalam menjalankan tugasnya di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ)

Kata kunci : E-Log Book; Perikanan; Pelabuhan dan Penangkapan Ikan.

Abstract

The Samudra Nizam Zachman fishing port is a fishing landing port in the province of DKI Jakarta, throughout Jakarta Utara. In Fisheries Management, it is necessary to have data on fisheries yields that are known by the Fishing Log Book based on the Republic of Indonesia Maritime and Fisheries Ministerial Regulation Number 48 / Permen-Kp / 2014 concerning the Fish Capture Log Book. Fisheries management using Log Book is deemed ineffective in an application called E-Log Book Fishing. With E Log Book, fishing, no need to bother anymore to fill in the data before the fish catch report. On the other hand, the government is also easier to collect data on fish products because it is already online. The method used is this study is normative juridical and the specification used is descriptive analysis. The data used are secondary data using primary legal, secondary legal and tertiary legal materials. The method of collecting data consists of literature and interviews as supporting data. Research results show the application of E-Log Book Application of Fishing in the Ocean Fishery Port of Nizam Zachman North Jakarta requires a high level of involvement in the application of logbooks, fishing vessels required 30 GT associated

in Indonesia or at sea required online VMS transmitters to transmit position data sending every 1 (one) hour continuously, providing socialization and training on the use of E-Logbook for intensive fisheries with ease, and granting tolerance that is approved for the implementation of E-Logbook. The problem in its application is the lack of socialization regarding e-logbook applications, fishing, there are still system errors in the e-logbook application, fishing, weak monitoring of fishing operations at sea, and protection of Syahbandar. (PPSNZJ)

Keywords: E-Log Book; Fisheries; Port and Fishing.

I. PENDAHULUAN

Negara Republik Indonesia adalah negara yang memiliki kekayaan alam yang beragam karena memiliki sumber daya alam yang melimpah dari bidang pertanian, perkebunan, maupun perikanan. Menurut asas kepulauan (*Archipelago Principle*) Indonesia yang terdiri dari banyak pulau dimana laut, udara, dan daratan adalah satu kesatuan dimana secara geografis nampak secara jelas bahwa Indonesia memiliki air yang lebih luas dibandingkan dengan daratan.¹

Indonesia merupakan negara kepulauan dan bahari yang memiliki potensi sumber daya ikan. Potensi perikanan ini dapat diandalkan untuk memenuhi konsumsi domestik dan penghasil devisa negara. Untuk itu, perlu dilakukan pengelolaan perikanan secara tepat agar sumber daya ikan dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan. Potensi perikanan yang sangat besar tersebut dapat memberikan manfaat yang maksimal bila dikelola dengan baik dan bertanggung jawab. Hal tersebut juga telah diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 pasal 6 ayat 1 yang menegaskan bahwa

pengelolaan perikanan ditujukan untuk tercapainya manfaat yang optimal dan berkelanjutan, serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan.²

Penangkapan ikan secara illegal, atau yang disebut pencurian ikan (*Illegal Fishing*) sangat merugikan negara maupun nelayan tradisional. Penangkapan illegal yang dilakukan baik dari nelayan gelap Indonesia maupun nelayan dari luar negeri yang tidak terdaftar menyebabkan tidak terdeteksinya aktivitas penangkapan ikan, sehingga sulit untuk mengontrol ketersediaan sumber daya ikan. Selain itu, masyarakat lain yang menjadi konsumen juga ikut dirugikan karena tidak bisa menikmati hasil laut di negeri sendiri. Secara makro, ikan-ikan Indonesia yang dicuri lantas diolah dengan peralatan mumpuni sehingga meningkatkan harga jualnya di luar negeri.³

Sumberdaya ikan yang hidup di wilayah perairan di Indonesia dinilai memiliki tingkat keragaman hayati (*bio-diversity*) paling tinggi. Sumberdaya tersebut paling tidak mencakup 37% dari spesies ikan di

¹ Soedjono, Wiwoho, *Pengangkutan Laut dalam Hubungannya dengan Wawasan Nusantara*, (Jakarta: PT Bina Aksara, 1983), halaman 11-12.

² Kementerian PPN, *Kajian Strategi Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan*, Direktorat Kelautan dan Perikanan 2014. Bab 1 Halaman 2.

³ Djoko Tribawono, *Hukum Perikanan Indonesia*, (Jakarta: Citra Aditya Bakri, 2011), halaman 210.

dunia. Di Wilayah laut Indonesia terdapat beberapa jenis ikan bernilai ekonomis tinggi antara lain tuna, cakalang, udang, tongkol, tenggiri, kakap, cumi-cumi, ikan-ikan karang (kerapu, baronang, udang barong/lobster), ikan hias dan kekerangan termasuk rumput laut. Akan tetapi, terdapat berbagai kesenjangan yang masih mewarnai pembangunan perikanan di Indonesia baik secara nasional maupun secara lokal administratif pengelolaan.⁴ Berbagai prasarana yang dibangun oleh pemerintah, seperti pembangunan pelabuhan perikanan dan tempat-tempat pendaratan ikan yang tersebar di berbagai wilayah belum memberikan hasil yang memuaskan sesuai dengan yang diharapkan, berbagai model pengaturan dan kebijakan yang diambil belum dapat menyentuh secara baik terhadap permasalahan mendasar yang ada.⁵

Permasalahan *illegal fishing* (pencurian ikan) dan lemahnya penegakan hukum nyatanya telah menghilangkan potensi ekspor perikanan Indonesia sebesar 4 miliar dolar AS. Selain merugikan negara, *illegal fishing* juga merugikan nelayan tradisional karena mereka menggunakan alat tangkap jenis *trawl* yang menyebabkan kerusakan lingkungan laut yang berujung pada penciptaan rendahnya pendapatan nelayan. *Illegal fishing* juga dapat

melemahkan pengelolaan sumber daya perikanan di perairan Indonesia dan menyebabkan sumber daya perikanan di beberapa Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) Indonesia mengalami *overfishing*.⁶ *Overfishing* merupakan suatu istilah atau status yang diberikan kepada suatu kawasan perairan yang sumber daya ikannya telah mengalami tangkap lebih. Tangkap lebih yang dimaksud adalah jika laju penangkapan yang dilakukan telah melampaui kemampuan sumber daya ikan tersebut untuk pulih.⁷

A. RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana penerapan aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan di Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta Utara ?
2. Apa saja hambatan yang dihadapi dalam penerapan aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan Serta Bagaimana Upaya Mengatasinya ?

B. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Untuk mengetahui penerapan aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan di Pelabuhan Perikanan

⁴ Victor Simela, "Illegal Fishing di Perairan Indonesia: Permasalahan dan Upaya Penanganannya", *Jurnal Politca*, Volume 3, Nomor 1, 2011, halaman 65.

⁵ Victor Simela, "Illegal Fishing di Perairan Indonesia: Permasalahan dan Upaya Penanganannya", *Jurnal Politca*, Volume 3, Nomor 1, 2011, halaman 65.

⁶ Dina Sunyowati, *Port State Measures dalam Upaya Pencegahan terhadap IUU Fishing di Indonesia, Peran Hukum dalam Pembangunan di Indonesia*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), halaman 18

⁷ Murawski, S. A. *Definitions of Overfishing from an Ecosystem Perspective. ICES Journal of Marine Science*, Oxford University Press, 2000, P.6

Samudera Nizam Zachman
Jakarta Utara.

2. Untuk mengetahui hambatan yang dihadapi dalam penerapan aplikasi E-Log Book Penangkapan Ikan Serta Bagaimana Upaya Mengatasinya.

II. METODE

Penelitian ini bersifat kualitatif dikarenakan penelitian ini lebih menitik beratkan atau mengandalkan pada kedalaman data bukan banyaknya data yang di dapatkan. Dilihat dari perspektif keilmuan penelitian ini merupakan penelitian hukum.

Pendekatan yuridis-normatif adalah metode pendekatan yang lebih menekankan pada pemahaman dalam memperoleh jawaban dengan mendasarkan pada prinsip-prinsip dan asas-asas hukum yang didapatkan dari peraturan serta berusaha mensinkronisasikan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku dalam perlindungan hukum terhadap norma-norma atau peraturan-peraturan hukum lainnya dengan kaitannya dalam penerapan peraturan-peraturan hukum itu pada prakteknya dilapangan.⁸

Spesifikasi penelitian ini menggunakan spesifikasi penelitian secara deskriptif analitis. Deskriptif analitis yaitu penelitian dengan menggambarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku dikaitkan dengan teori-teori hukum dan praktek pelaksanaan hukum

positif yang berkaitan dengan permasalahan.⁹

Analisis data merupakan hal yang sangat penting dalam suatu penelitian dalam rangka memberikan jawaban terhadap masalah yang diteliti, sebelum analisis data dilakukan, terlebih dahulu diadakan pengumpulan data. Metode yang digunakan dalam menganalisis dan mengolah data-data yang terkumpul adalah analisis kualitatif, yaitu dengan menjelaskan dan menyajikan data dalam bentuk yang tersusun kemudian ditarik kesimpulan-kesimpulan secara deskriptif.¹⁰

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sejarah Log Book Penangkapan Ikan Secara Manual

Log Book Penangkapan Ikan adalah laporan harian tertulis nahkoda kapal mengenai kegiatan penangkapan ikan. Log Book Penangkapan ikan sangat diperlukan dalam pengumpulan data hasil tangkapan ikan, yakni pencatatan jenis tangkapan ikan, jumlah tangkapan ikan, posisi/lokasi tangkapan ikan dan waktu tangkapan ikan.¹¹

⁹ Soemitro, Ronny Hanitjo, *Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1998), halaman 97-98.

¹⁰ Soemitro, Ronny Hanitjo, *Op.cit*, halaman 98

¹¹ Achmad Rifai, "Uji Kinerja Alat Elektronik Logbook (E-Logbook) Perikanan", (Departemen Ilmu Dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, 2012), halaman 10

⁸ Ashofa, Burhan, *Metode Penelitian Hukum*,(Jakarta: Rineka Cipta, 2001), halaman 15.

Menyadari pentingnya penggunaan *log book*, Direktorat Kementrian Kelautan dan Perikanan (KKP) mencoba memperbaiki sistem pencatatan yang selama ini telah diterapkan yakni dengan menambahkan detail yang harus dicatat, tidak hanya jumlah ikan dan jenis ikannya saja. Strategi pengumpulan data perikanan sudah seharusnya dikukuhkan sebagai sebuah program yang sifatnya rutin dan dalam jangka waktu panjang (*long-term observation*) salah-satunya penggunaan *Log Book*. Tujuan penting dari *Log Book* sebagai berikut:¹²

1. *Log Book* sebagai *Landing Declaration* dari nahkoda kapal, atau surat pernyataan mengenai ikan yang dibawa ke pelabuhan perikanan.
2. *Log Book* perikanan mendukung pendataan statistik perikanan (wilayah penangkapan, jenis ikan, dan volume).
3. *Log Book* perikanan mencatat data ijin penangkapan (alat tangkap) data registrasi kapal (LxBxD; Power), pelabuhan pangkalan kapal tersebut.
4. Mendukung evaluasi dan analisa pengelolaan SDI (*fishing capacity, efficienct fishing*, musim penangkapan kaitannya dengan *open and close session*, dan konservasi).

B. Penerapan Aplikasi E Log Book Penangkapan Ikan di

¹² *Log Book* Perikanan: Menyensus Laut Kita, <https://www.wwf.or.id/?23481/Log-Book-> diakses pada tanggal 15 Juli 2019

Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta

Elektronik *Logbook* adalah sistem penjejukan (*tracking system*) yang hanya memberikan informasi mengenai kapal yang membawa peralatan *transmitter*. Kapal yang tidak berijin dan kapal lain yang tidak dilengkapi dengan *transmitter* yang sesuai tidak dapat terpantau oleh *e-logbook*. Teknologi *e-logbook* yang berbasis satelit, meliputi tiga komponen penting yang merupakan subsistem yaitu:¹³

1. Sebuah *transmitter* atau *transceiver* yang terpasang di kapal perikanan untuk menunjukkan posisi kapal.
2. Medium transmisi/sistem komunikasi yaitu sistem satelit sebagai wahana untuk mentransmisikan informasi posisi kapal dari kapal perikanan ke *Fisheries Monitoring Center*.
3. *Fisheries Monitoring Center* (FMC) untuk menerima, menyimpan, menampilkan dan mendistribusikan data. Data di FMC dapat dianalisis lebih lanjut untuk keperluan tertentu. Mekanisme kerja *e-logbook* secara umum diawali dari *transmitter* yang mengirimkan data posisi kapal melalui sistem satelit yang beredar pada orbitnya di atas bumi. Satelit akan menerima pesan dari kapal

¹³ Achmad Rifai, "Uji Kinerja Alat Elektronik *Logbook* (E-*Logbook*) Perikanan", (Departemen Ilmu Dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, 2012), halaman 12

dan mengirimkan ke pusat pengolahan data satelit, dan kemudian data posisi kapal yang telah diolah disampaikan ke FMC secara terus-menerus.

Aplikasi *e-logbook* penangkapan ikan merupakan teknologi yang dibuat untuk menggantikan *logbook* yang menggunakan kertas (*logbook* manual) karena kenyataannya penggunaan *logbook* secara manual kurang efisien dan memiliki berbagai macam kendala seperti banyaknya data yang harus di tulis, tulisan tidak terbaca, kertas yang mudah rusak serta penentuan lokasi penangkapan ikan yang tidak akurat.¹⁴

Berikut adalah Strategi Penerapan E-Logbook.¹⁵

1. Penerapan di pelabuhan perikanan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *logbook* yang tinggi didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu :
 - a. Ketepatan waktu penyampaian (*entry*) data *logbook* hasil tangkapan dengan alat penangkap ikan
 - b. Kesesuaian ikan hasil tangkapan dengan daerah penangkapan ikan
 - c. Kesesuaian lama trip dengan jumlah *setting*

- d. Posisi penangkapan ikan yang disampaikan di *entry* petugas *logbook* di pelabuhan
- e. Pembinaan pelabuhan perikanan terhadap pelaku usaha perikanan terkait pelaksanaan *logbook* penangkapan ikan

2. Penerapan di kapal-kapal yang sudah menggunakan *transmitter* VMS. Kapal perikanan berukuran diatas 30 GT yang beroperasi di perairan Indonesia atau di laut lepas wajib memasang *transmitter* VMS *online* dengan pengiriman data posisi kapal tiap 1 (satu) jam secara terus-menerus.
3. Sosialisasi dan pelatihan penggunaan E-Logbook kepada nelayan secara intensif dengan bagasa yang sederhana/ mudah dipahami.
4. Pemberian sanksi yang tegas terhadap pelanggaran pelaksanaan E-Logbook. E-Logbook penangkapan ikan merupakan dokumen yang dipersyaratkan untuk memperoleh Sertifikat Hasil Tangkapan Ikan (SHTI) yang merupakan dokumen penting untuk melakukan ekspor tuna, serta penerbitan surat tanda bukti lapor kedatangan kapal perikanan oleh syahbandar perikanan. Sanksi bagi kapal yang tidak melapor E-Logbook berupa tidak diterbitkannya Surat Persetujuan Berlayar (SPB), pembekuan Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI), sampai pencabutan SIPI. Agar penerapan elektronik *logbook* dapat berjalan dengan baik, maka perlu dilakukan pemberian sanksi yang tegas dan konsisten

¹⁴ Hadhi Nugroho, Agus Sufyan, Nguhah N. Wiadnyana, "Aplikasi Teknologi *Log Book* Penangkapan Ikan Untuk Mendukung Pengelolaan Perikanan", *Jurnal Kelautan Nasional*, Volume 10, Nomor 3, Desember 2015, halaman 113-124.

¹⁵ *Ibid*, halaman 122.

terhadap pelanggaran pelaksanaannya. Selain sanksi, perlu juga diberikan penghargaan terhadap kapal dengan kepatuhan pelaksanaan elektronik log book yang tinggi. Penghargaan tersebut dapat berupa kemudahan dalam proses perizinan, kemudahan dalam memperoleh subsidi bahan bakar, serta kemudahan dalam memperoleh bantuan dari pemerintah.

5. Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga. Untuk meringankan beban nelayan dalam biaya pengadaan perangkat keras dan biaya pulsa e-log book, Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat melakukan kerja sama dengan pihak ketiga atau swasta dalam bidang komunikasi untuk penyediaan perangkat keras, penerbitan kartu SIM dan pulsa khusus untuk e-log book.

C. Hambatan PPS Nizam Zachman dalam Upaya penerapan Aplikasi E-Logbook penangkapan ikan

Pelabuhan Perikanan merupakan kepanjangan tangan Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan di daerah. Untuk mendukung visi Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan, PPS Nizam Zachman Jakarta berdasarkan Surat Keputusan Kepala Pelabuhan No. KPTS.08/PPSNZJ.A/HM.160/I/2015 menetapkan Visi PPS Nizam Zachman Jakarta yaitu “Mewujudkan Sektor Kelautan dan Perikanan Indonesia yang Mandiri, Maju, Kuat dan Berbasis Kepentingan Nasional”. Mandiri dimaksudkan ke depan Indonesia dapat mengandalkan

kemampuan dan kekuatan sendiri dalam mengelola sumber daya kelautan dan perikanan sehingga sejajar dan sederajat dengan bangsa lain. Maju dimaksudkan dapat mengelola sumber daya kelautan dan perikanan dengan kekuatan SDM yang kompeten dan iptek yang inovatif dan bernilai tambah, untuk mencapai kesejahteraan masyarakat yang tinggi dan merata.¹⁶

Pelabuhan perikanan merupakan satu lingkungan kerja sehingga dalam pengelolaannya Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ) dikelola oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT), Perusahaan Umum Perikanan Indonesia (Perum Perindo) dan instansi terkait lainnya. Instansi tersebut saling bekerja sama dalam menjalankan kegiatan operasional pelabuhan, memfungsikan, mengembangkan, memelihara atau merawat, serta menajaga kebersihan segala fasilitas yang ada di Pelabuhan Perikanan, baik fasilitas pokok, fasilitas penunjang serta pendukungnya.

Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zachman Jakarta (PPSNZJ) menjalankan fungsi pemerintahan di pelabuhan dengan dipimpin oleh Kepala Pelabuhan, yang mempunyai jabatan structural setingkat eselon II.B.

Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan yang diterapkan di PPS Nizam Zachman mendapatkan beberapa hambatan dalam penerapannya.

¹⁶ VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS, <https://kkp.go.id/djpt/ppsanzj/page/1105-visi-misi-tujuan-dan-sasaran-strategis>, diakses pada tanggal 16 Juli 2019

1. Minimnya Sosialisasi Mengenai Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan

Penerapan aplikasi E-Logbook yang dilakukan mulai November 2018 membutuhkan sosialisasi bertahap, sementara sosialisasi yang dilakukan Kementerian Kelautan dan Perikanan baru dilaksanakan satu kali pada saat bulan November 2018 saat dimulainya penerapan Aplikasi E-Logbook di PPS Nizam Zachman. Pada kenyataan di lapangan, masih banyak nelayan yang kebingungan dan salah dalam menjalankan aplikasi E-logbook. Kesalahan tersebut meliputi, pengisian data hasil tangkapan yang seadanya, tidak rutin dalam melaporkan hasil tangkapan harian, hingga pengisian yang dilakukan di darat.

2. Masih Adanya Kesalahan Sistem Pada Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan

Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan yang dikembangkan oleh Pusat Pengkajian dan Perekayasa Teknologi Kelautan dan Perikanan (P3TKP) – KKP untuk memudahkan nelayan dalam pengisian Log Book dan mendukung data pemerintah dalam pengelolaan perikanan belum sepenuhnya sempurna. Dalam pengoperasian aplikasi E-

Logbook Penangkapan Ikan masih terdapat beberapa kesalahan sistem. Salah satu pengguna Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan mengalami masalah tidak bias mengklik layar yang seharusnya biss di klik.

3. Lemahnya Pengawasan Terhadap Operasi Penangkapan Ikan Di Perairan

Pengawasan terhadap operasi penangkapan ikan perlu ditingkatkan untuk dapat memenuhi kepentingan pengelolaan sumber daya ikan di PPS Nizam Zachman. Sarana dan prasarana pengumpulan data statistik perikanan tangkap dan Log Book penangkapan ikan harus dapat memenuhi kebutuhan data pengelolaan sumber daya ikan. Pelatihan dan pembimbingan secara teknis harus rutin dilakukan dan menambah jumlah petugas data *enumerator* dan petugas Log Book penangkapan ikan.

Kementerian kelautan dan Perikanan sudah mulai menerapkan sistem elektronik Log Book pada bulan November 2018 untuk mendata hasil tangkapan ikan. Penerapan ini pada awalnya diterapkan di PPS Nizam Zachamn dan beberapa daerah yang memiliki pelabuhan perikanan untuk mempermudah pendataan hasil perikanan dan

mendukung pengawasan perikanan di Indonesia.

Pengawas perikanan harus melakukan pembenahan dalam pendataan hasil tangkapan ikan dengan mengedukasi para nelayan mengenai cara menggunakan dan mengaktifkan E-Logbook.

4. Hambatan Log book manual

Kenyataan di lapangan, penggunaan *E-Log book* masih mengalami masalah, sehingga harus menggunakan Log Book manual yang memiliki banyak kendala. Kendala-kendala tersebut antara lain adalah banyaknya data yang harus diisi dan tulisan tidak mudah terbaca. Kasus lainnya, kertas yang mudah basah dan sobek serta masalah kerahasiaan lokasi penangkapan menyebabkan *log book* tidak diisi secara benar. Selain itu, penerapan *log book* masih belum memberikan manfaat langsung kepada nelayan, sehingga mereka tidak merasa memiliki kewajiban untuk melakukan pengisian hasil penangkapannya pada borang *log book* yang sudah ditetapkan.

Rendahnya tingkat pelaksanaan *log book* ini tampaknya disebabkan belum adanya sosialisasi yang intensif dan pemberian sanksi yang tegas dalam pelaksanaan peraturan

menteri tersebut. Untuk mengatasi kendala dalam pengisian *log book* penangkapan ikan secara manual, telah dikembangkan *log book* penangkapan ikan berbasis elektronik atau dikenal dengan elektronik *log book*. Dengan penggunaan elektronik *log book*, akan diperoleh data dan informasi perikanan yang lebih akurat terkait dengan kegiatan penangkapan ikan, sehingga dapat mendukung kebijakan pengelolaan sumber daya ikan yang optimal dan berkelanjutan serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan.

Pembahasan

Untuk mengatasi kendala dalam pengisian *log book* penangkapan ikan secara manual, telah dikembangkan *log book* penangkapan ikan berbasis elektronik atau dikenal dengan elektronik *log book*. Dengan penggunaan elektronik *log book*, akan diperoleh data dan informasi perikanan yang lebih akurat terkait dengan kegiatan penangkapan ikan, sehingga dapat mendukung kebijakan pengelolaan sumber daya ikan yang optimal dan berkelanjutan serta terjaminnya kelestarian sumber daya ikan. Tujuan penelitian ini adalah melakukan kajian penerapan *e-log book* di Indonesia yang menguraikan aspek teknis dari teknologi *e-log book*, perbandingan penerapan *e-log book* di sejumlah negara, serta strategi penerapannya

untuk pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan.

Agar teknologi *e-log book* penangkapan ikan dapat diterapkan, dapat dilakukan strategi penerapan di pelabuhan perikanan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *log book* yang tinggi. Untuk tahap awal penerapan *e-log book*, dapat dilakukan di pelabuhan perikanan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *log book* penangkapan ikan yang tinggi. Tingkat kepatuhan pelaksanaan *log book* yang tinggi tersebut didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu: ketepatan waktu penyampaian (*entry*) data *log book* penangkapan ikan, kesesuaian ikan hasil tangkapan dengan alat penangkap ikan, kesesuaian ikan hasil tangkapan dengan daerah penangkapan ikan, kesesuaian lama trip dengan jumlah *setting*, posisi penangkapan, kelengkapan data *log book* penangkapan ikan yang disampaikan di-*entry* petugas *log book* di pelabuhan, dan pembinaan pelabuhan perikanan terhadap pelaku usaha perikanan terkait pelaksanaan *log book* penangkapan ikan (PPN Pemangkat, 2013). Berdasarkan kriteria tersebut, maka terdapat pelabuhan dengan tingkat kepatuhan pelaksanaan *log book* yang tinggi pada 2012, yaitu: PPS Nizam Zachman, PPN Ternate, PPN Pemangkat, dan PPP Kwandang (PPS Nizam Zachman, 2013).

Penerapan di kapal-kapal penangkap ikan yang sudah menggunakan *transmitter* VMS. Tahap awal penerapan *e-log book* juga dapat dilakukan terhadap kapal-kapal yang sudah menggunakan *transmitter* VMS (*Vessel Monitoring System*). Operasionalisasi dan

penyelenggaraan VMS untuk kapal perikanan saat ini diatur dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 10/PERMEN-KP/2013 tentang Sistem Pemantauan Kapal Perikanan. Peraturan ini mewajibkan kapal perikanan berukuran di atas 30 GT yang beroperasi di perairan Indonesia atau di laut lepas wajib memasang *transmitter* VMS *online* dengan pengiriman data posisi kapal tiap 1 (satu) jam secara terus-menerus.

Sosialisasi dan pelatihan penggunaan elektronik *log book* kepada nelayan secara intensif. Saat elektronik *log book* diterapkan, perlu dilakukan sosialisasi dan pelatihan langsung kepada nakhoda secara intensif dengan bahasa yang sederhana/ mudah dipahami. Sosialisasi dan pelatihan ini juga diberikan kepada petugas pelabuhan, sehingga mereka dapat memberikan pelatihan secara langsung kepada nelayan / nakhoda. Sosialisasi ini juga dapat dilakukan dengan melibatkan tokoh masyarakat setempat.

Pemberian sanksi yang tegas terhadap pelanggaran pelaksanaan elektronik *log book*. *Log book* penangkapan ikan merupakan dokumen yang dipersyaratkan untuk memperoleh Sertifikat Hasil Tangkapan Ikan (SHTI) yang merupakan dokumen penting untuk melakukan ekspor tuna, serta untuk penerbitan surat tanda bukti lapor kedatangan kapal perikanan oleh syahbandar perikanan (Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, 2013). Sementara itu pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 48/PERMEN-KP/2014, *log book* penangkapan ikan merupakan

dokumen yang diperlukan untuk penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB). Dalam peraturan tersebut, diatur sanksi bagi kapal yang tidak melaporkan *log book*. Sanksi tersebut berupa tidak diterbitkannya Surat Persetujuan Berlayar (SPB), pembekuan Surat Izin Panangkapan Ikan (SIPI), sampai pencabutan SIPI. Agar penerapan elektronik *log book* dapat berjalan dengan baik, maka perlu dilakukan pemberian sanksi yang tegas dan konsisten terhadap pelanggaran pelaksanaannya. Selain sanksi, perlu juga diberikan penghargaan terhadap kapal dengan kepatuhan pelaksanaan elektronik *log book* yang tinggi. Penghargaan tersebut dapat berupa kemudahan dalam proses perizinan, kemudahan dalam memperoleh subsidi bahan bakar, serta kemudahan dalam memperoleh bantuan dari pemerintah.

Melakukan kerja sama dengan pihak ketiga. Untuk meringankan beban nelayan dalam biaya pengadaan perangkat keras dan biaya pulsa *e-log book*, Kementerian Kelautan dan Perikanan dapat melakukan kerja sama dengan pihak ketiga atau swasta dalam bidang komunikasi untuk penyediaan perangkat keras, penerbitan kartu SIM dan pulsa khusus untuk *e-log book*.

IV. KESIMPULAN

Penggunaan teknologi *e-log book* merupakan pilihan yang tepat saat ini guna mempercepat dan meningkatkan akurasi data penangkapan ikan. Keakuratan data penangkapan ikan sangat diperlukan untuk mendukung pengelolaan

sumber daya ikan. Untuk itu, salah satu cara untuk memperoleh data penangkapan ikan adalah dengan penggunaan *log book* penangkapan ikan. Data yang diperoleh dapat digunakan untuk membatasi daerah penangkapan ikan untuk menghindari *overfishing*, informasi mengenai hasil tangkapan ikan, pencegahan *illegal fishing*, menjadi dasar dalam pengambilan keputusan oleh pemerintah

1. Penerapan *e-log book* di Indonesia dapat dilakukan dengan melihat perbandingan penerapan *e-log book* penangkapan ikan bulan ke bulan. Berdasarkan penelitian penulis lakukan di PPS Nizam Zachman, penerapan Aplikasi E-LogBook Penangkapan ikan menunjukkan peningkatan pada aktivasi E-Logbook dan adanya peningkatan pelaporan menggunakan aplikasi E-Logbook. Data tersebut menunjukkan tingkat kepatuhan dan penerapan aplikasi E-Logbook sangat baik. Secara teknologi, *e-log book* yang dikembangkan sudah siap untuk digunakan dalam bidang pengelolaan sumber daya ikan ditinjau dari aspek perangkat keras, perangkat lunak, komunikasi data (satelit dan GSM/GPRS), dan sistem integrator
2. Aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan yang diterapkan di PPS Nizam Zachman mendapatkan beberapa hambatan dalam penerapannya, hambatan tersebut adalah:

- a. Minimnya sosialisasi mengenai aplikasi e-logbook penangkapan ikan
 - b. Masih adanya kesalahan sistem pada aplikasi e-logbook penangkapan ikan dan server yang bermasalah
 - c. Lemahnya pengawasan terhadap operasi penangkapan ikan di perairan, dan
3. Kurangnya kualitas SDM dalam menjalankan aplikasi E-Logbook Penangkapan Ikan.
 4. Dari sisi landasan peraturan, perlu dibuat suatu peraturan hukum sebagai landasan bagi penerapan e-log book di Indonesia.

Saran

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada pembahasan dalam bab sebelumnya, maka dapat ditarik simpulan sebagai dalam penggunaan e-log book diperlukan strategi penerapannya, strategi yang disarankan PPS Nizam Zachman adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan pelatihan penggunaan elektronik log book kepada nelayan secara intensif.
2. Pada permasalahan aplikasi e-logbook baik nelayan maupun petugas, harus ada perbaikan aplikasi dan peningkatan kualitas SDM.
3. Pemberian sanksi yang tegas, adil dan merata terhadap pelanggaran pelaksanaan elektronik log book; dan
4. Melibatkan pihak ketiga seperti perusahaan swasta di bidang teknologi komunikasi.

V. DAFTAR PUSTAKA

A. BUKU

- Achmad Rifai, "Uji Kinerja Alat Elektronik Logbook (E-Logbook) Perikanan", (Departemen Ilmu Dan Teknologi Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, 2012)
- Dina Sunyowati, *Port State Measures dalam Upaya Pencegahan terhadap IUU Fishing di Indonesia, Peran Hukum dalam Pembangunan di Indonesia*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013)
- Djoko Tribawono, *Hukum Perikanan Indonesia*, (Jakarta: Citra Aditya Bakri, 2011)
- Gatot Supramono, *Hukum Acara Pidana dan Hukum Pidana di Bidang Perikanan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011).
- Ibrahim, Johnny, *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, (Malang: Bayumedia Publishing, 2011)
- Ida Kusumah Wardhaningsih, *Kerepotan Berantas Illegal Fishing, Politik Indonesia-Jaringan Informasi Politisi*, (Jakarta, Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2014)
- Johnny Ibrahim, *Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif*, (Malang: Bayumedia Publishing, 2011).
- Kementrian PPN, *Kajian Strategi Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan*, Direktorat Kelautan dan Perikanan 2014.

- Lexy.J.Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, (Bandung, 2006).
- Marhaeni Ria Siombo, Hukum Perikanan Nasional dan Internasional, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2013).
- Marzuki, M. I. dan H. Nugroho. 2013. Rancang Bangun Elektronik Logbook Perikanan Berbasis GPRS untuk Mendukung Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Terbaik Tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan.
- Mubyarto. 1994. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Nuning Mahmudah, Illegal Fishing: Pertanggungjawaban Pidana Korporasi di Wilayah Perairan Indonesia, (Jakarta: Sinar Grafika, 2015).
- Rokhimin, Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu, (Jakarta: Pradnya Paramita, Cetakan Pertama, 1996).
- Ronny Hanitjo Soemitro, Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimateri, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1990)
- Ruchyat Deni, *Bahari Nusantara Untuk Kesejahteraan Masyarakat dan Ketahanan Nasional*, (Jakarta: The Media of Social and Cultural Communication, 2009)
- Soedjono, Wiwoho, *Pengangkutan Laut dalam Hubungannya dengan Wawasan Nusantara*, (Jakarta: PT Bina Aksara, 1983).
- Soekanto, Soerjono, *Pengantar Penelitian Hukum*,(Jakarta: Universitas Indonesia-Press, 1996)
- Soemitro, Ronny Hanitjo, *Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1998).
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat, Cetakan ke-11, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2009).
- Sudirman Saad, *Politik Hukum Perikanan di Indonesia*, (Jakarta: Lembaga Sentra Pemberdayaan Masyarakat, 2003)
- Supramono, Gatot, *Hukum Acara Pidana dan Hukum Pidana di Bidang Perikanan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011)
- Supriadi, Hukum Perikanan di Indonesia, (Jakarta: Sinar Grafika, 2011).
- Winarno F.G., *Kimia Pangan dan Gizi*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2004).

B. PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

- Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan



Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/PERMENKP/ 2014 Tentang Pelaksanaan Tugas Pengawas Perikanan.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 42/PERMEN-KP/2015 Tentang Sistem Pemantauan Kapal Perikanan.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per. 01/MEN/2009 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP RI).

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.03/MEN/2012 Tentang Usaha Perikanan Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 48/PERMEN-KP/2014 Tentang Log Book Penangkapan Ikan.

C. JURNAL

Ali Suman, "Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) Tahun 2015 Serta Opsi Pengelolaannya", *Jurnal Kebijakan Perikanan*

Indonesia, Volume 8, Nomor 2, November 2016.

Ameliawati, "Penerapan Standar Operasional Prosedur di Syahbandar Perikanan Samudera Bungus Provinsi Sumatra Barat", (*Jurnal Umum, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau*, 2018)

Hadhi Nugroho, Agus Sufyan, Ngurah N. Wiadnyana, "Aplikasi Teknologi *Log Book* Penangkapan Ikan Untuk Mendukung Pengelolaan Perikanan", *Jurnal Kelautan Nasional*, Volume 10, Nomor 3, Desember 2015

Hadhi Nugroho, "Integrasi Sistem Elektronik Log Book Penangkapan Ikan (ELPI) dengan Sistem Pemantauan Kapal Perikanan (VMS) untuk Pembangunan Perikanan Berkelanjutan", *Jurnal Kelautan Nasional*, Volume 8, Nomor 3, Desember 2013.

Hadhi, N., A. Sufyan dan Ngurah N. Wiadnyana. 2015. Aplikasi Teknologi Elektronik *Log Book* penangkapan Ikan untuk Mendukung Pengelolaan Perikanan. *Jurnal Kelautan Nasional*, Volume 10 Nomor 3, Desember 2015

Puspitasary, "Aktivitas Ekonomi Ilegal di Perbatasan Indonesia", *Jurnal Westphalia*, Volume 16, Nomor 1, Juni 2017

Murawski, S. A. Definitions of Overfishing from an Ecosystem Perspective. *ICES*



Journal of Marine Science,
Oxford University Press, 2000

S.P. Ginting, *Konflik Pengelolaan Sumber Daya Kelautan di Sulawesi Utara dapat Mengancam Kelestarian Pemanfaatannya*, Vol 1 (2):2, 1998.

Veni S. Turang, Mariana E. Kayadoe, Fransisco P.T. Pangalila dan Frangky E. Kaparang, “Kajian tugas dan wewenang kesyahbandaran Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tumumpa”, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap*, Volume 4, Nomor 1, Juni 2019

Victor Simela, “Illegal Fishing di Perairan Indonesia: Permasalahan dan Upaya Penanganannya”, *Jurnal Politica*, Volume 3, Nomor 1, 2011.

D. SITUS INTERNET

Log Book Perikanan: Menyensus Laut Kita,

<https://www.wwf.or.id/?23481/Log-Book-> diakses pada tanggal 15 Juli 2019

Logbook vs e-Logbook, <https://www.ap2hi.org/id/2015/07/08/logbook-vs-e-logbook/> diakses pada tanggal 15 Juli 2019

Maritimnews. Sosialisasi e-Log Book Penangkapan Ikan di Muara Baru. <https://maritimnews.id/seru-suasana-sosialisasi-e-log-penangkapan-ikan-di-muara-baru/> diakses pada tanggal 26 Juni 2019

Potensi Besar Perikanan Tangkap Indonesia, dalam <http://setkab.go.id/potensi-besar-perikanan-tangkap-indonesia/> diakses pada tanggal 7 September 2018

VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN STRATEGIS, <https://kkp.go.id/djpt/ppsnzj/page/1105-visi-misi-tujuan-dan-sasaran-strategis>, diakses pada tanggal 16 Juli 2019