

Pengawasan aktivitas kapal pukat cincin yang berpangkalan di PPI Belang, Kabupaten Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara

The surveillances on the activities of purse seiners based at Belang fish landing of Northeast Minahasa Regency of North Sulawesi Province

FENLY RANTUNG*, EFFENDI P. SITANGGANG DAN FANNY SILOOY

*Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Sam Ratulangi, Manado*

Received: 2020-09-19; Accepted: 2020-12-31; Published: 2020-12-31

Abstract

The principal problems of fish catching in Indonesia until now is rampant illegal fishing, contributing negatively to the fisheries resources, regional and fishermen incomes. To avoid this illegal, unreported and unregulated fishing, the Indonesian government issued a lot of regulations related to fishery surveillances. This research was to study the surveillance implementation of Law bases and its application, of illegal fishing potencies and legal actions, of law enforcement obstacles for fishing vessels unreported their arrival, and on General surveillance, and to study the relation of GT group size of purse seiners on 3 surveillance domains. From 95 purse seiners existing, 50 purse seiners have selected as samples, i.e. 9 units of 5 - 10 GT, 39 units of 11 - 30 GT, and 2 units of > 30 GT. One respondent is purposively selected as sample from each purse seiner sample, such as skippers (including assistants) and crews (fishermen), to be directly interviewed by using a Likert's scale questionnaire, the total score is then articulated into 2 surveillance categories (bad or good) based on median value. The research showed that the surveillance of Law bases and its application was 60% good; of Potencies of illegal fishing and legal actions was 54% good, of The obstacles of law enforcement for fishing vessels disobeyed to report their arrival was 58% good; and of General surveillance was 56% good. The Pearson's correlation analysis showed that there were no a significant relation between GT group size of purse seiners and the implementation of 3 surveillance domains. As recommendations, Fishery Surveyor at PPI Belang have to increase their surveillance quality by training and education program and by optimizing existing surveillance instruments. Surveillance coordination between Fishery Surveyor and *stakeholders* need to be improved for increasing fishermen incomes, as well as regional incomes of Southeast Minahasa Regency, North Sulawesi Province and Central government. Socialization and education of regulation laws in fishing need to be implemented including the socialization on the importance of sustainability fishery resource and fishing activities, as well as the safety, security and convenience of the crews and fishing boats.

Key words: Surveillance, purse seiners, fish landing, Belang, Southeast Minahasa, North Sulawesi

Abstrak

Permasalahan utama dalam perikanan tangkap di Indonesia hingga saat ini adalah maraknya kegiatan penangkapan ikan secara ilegal, yang berkontribusi negatif terhadap keberadaan sumberdaya ikan, perekonomian daerah dan ekonomi nelayan. Dalam upaya melawan *illegal, unreported and unregulated fishing* (IUU) tersebut, Pemerintah telah mengeluarkan sejumlah peraturan perundang-undangan terkait pengawasan perikanan. Penelitian ini bertujuan mengkaji pelaksanaan pengawasan terhadap aktivitas *purse seiners* dalam bidang Dasar hukum dan operasionalisasinya, Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum, dan Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya, pada *purse seiners* yang berpangkalan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Belang oleh Pengawas Perikanan, dan hubungan antara kelompok GT *purse seiners* terhadap ketiga bidang tersebut, serta Pengawasan secara umum. Dari 95 *purse seiners* yang ada, 50 *purse seiners* dipilih sebagai sampel (9 kapal ukuran 5 - 10 GT, 39 kapal 11 - 30 GT, dan 2 kapal > 30 GT). Satu orang responden dipilih secara *purposive* dari setiap sampel, yaitu nahkoda (KKM) dan nelayan, untuk diwawancarai langsung menggunakan *Likert's scale questionnaire*, yang kemudian diartikulasikan kedalam 2 kategori pengawasan (tidak baik atau baik) berdasarkan nilai median. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengawasan aktivitas *purse seiners* dalam bidang Dasar hukum dan

* * Penulis untuk penyuratan; email: fenly09@gmail.com

operasionalisasinya, 60% terkategori baik; bidang Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum, 54% baik, bidang Hambatan penegakan hukum bagi kapal-kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya, 58% baik; dan bidang pengawasan secara keseluruhan 56% baik. Analisis *Pearson's correlation* menunjukkan tidak ada hubungan antara kelompok ukuran *purse seiners* di PPI Belang dengan pelaksanaan pengawasan ketiga bidang tersebut. Disarankan agar Pengawas Perikanan di PPI Belang perlu lebih meningkatkan kualitas pengawasannya melalui diklat dan mengoptimalkan instrumen pengawasan yang ada. Koordinasi pengawasan antara Pengawas Perikanan dan *stakeholders* perlu terus ditingkatkan dalam upaya meningkatkan pendapatan nelayan, Kab. Minahasa Tenggara, Prov. Sulawesi Utara dan pemerintah pusat. Sosialisasi dan edukasi peraturan perundang-undangan di bidang perikanan kepada para pelaku usaha perikanan tangkap perlu terus ditingkatkan, termasuk sosialisasi terhadap pentingnya kelestarian sumberdaya perikanan dan keberlanjutan aktivitas penangkapan ikan serta sosialisasi terhadap keselamatan, keamanan dan kenyamanan kru dan kapal penangkap ikan

Kata-kata Kunci: Pengawasan, kapal pukat cincin, PPI Belang, Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara

PENDAHULUAN

Permasalahan utama dalam perikanan tangkap di Indonesia hingga saat ini adalah maraknya kegiatan penangkapan ikan secara ilegal, yang berdampak negatif terhadap keberadaan sumberdaya ikan, perekonomian daerah dan nelayan. Dalam upaya melawan *illegal, unreported and unregulated fishing* (IUU) tersebut, Pemerintah telah menerbitkan sejumlah peraturan perundang-undangan terkait pengawasan perikanan, seperti Undang-Undang No. 45 Tahun 2009 tentang Perikanan, Permen Kelautan dan Perikanan No. 10/Permen-KP/2013 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemantauan Kapal Perikanan, Permen Kelautan dan Perikanan No. 17/Permen-KP/2014 tentang Pelaksanaan Tugas Pengawas Perikanan, Permen Kelautan dan Perikanan No. 1/Permen-KP/2017 tentang Surat Laik Operasi (SLO) Kapal Perikanan, dan Peraturan Dirjen Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan No. 12/PER-DJPSDKP/2017 tentang Petunjuk Teknis Pengawasan Kapal Perikanan, namun masih saja terjadi pelanggaran. Sebagai pusat dari segala aktivitas nelayan, peran Pengawas Perikanan di PPI Belang, sebagai lokasi penelitian, yang berada di bawah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pangkalan Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (PSDKP) Bitung dalam Wilayah Kerja Belang Kab. Minahasa Tenggara, Prov. Sulawesi Utara, sangatlah penting.

Penelitian itu bertujuan:

1. Mengkaji pelaksanaan pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Dasar hukum dan operasionalisasinya.
2. Mengkaji pelaksanaan pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum.

3. Mengkaji pelaksanaan pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya.
4. Mengkaji pelaksanaan secara umum pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang.
5. Mengkaji hubungan antara kelompok GT *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang dengan pelaksanaan pengawasan oleh Pengawas Perikanan terhadap Dasar hukum dan operasionalisasinya, Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum, Hambatan penegakan hukum bagi *purse seiners* yang tidak taat melaporkan kedatangannya, serta terhadap Pengawasan secara umum.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian observasional analitik ini menggunakan pendekatan potong lintang, yang mengkaji dinamika korelasi (asosiasi) antara variabel independen dengan variabel dependen pada saat yang bersamaan, yang dilakukan di PPI Belang, Kec. Belang Kab, Minahasa Tenggara, Sulawesi Utara (Lamp.01), dari Oktober 2019 sampai Maret 2020.

Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang, yang pada tahun 2018 tercatat 95 *purse seiners* (17 kapal ukuran 5 - 11 GT, 75 kapal ukuran 11 - 30 GT, dan 3 kapal ukuran > 30 GT). Selanjutnya berdasarkan rumus Lemeshow (Lwanga and Lemeshow, 1991), diperoleh 50 *purse seiners* sampel, masing-masing

9 kapal 5 - 11 GT, 39 kapal 11 - 30 GT dan 2 kapal > 30 GT.

Bahan dan alat penelitian

Peneliti menggunakan kuesioner terstandarisasi, alat-alat tulis, laptop terinstalasi Program Word, Excell, dan SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*), form Hasil Pemeriksaan Kapal (HPK), serta alat komunikasi dan dokumentasi.

Pengumpulan data

Data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan, internet, peraturan perundang-undangan, dan dokumen lainnya terkait topik penelitian.

Data primer utama diperoleh melalui kuesioner sementara data primer pendukung terkait dengan tujuan penelitian ini diperoleh dari petugas Kantor Pengawasan SDKP Wilker Belang, pemilik/pelaku usaha, serta observasi langsung pada 50 *purse seiners* sampel. melalui wawancara langsung dengan 50 responden (nakhoda, KKM dan buruh nelayan) yang dipilih secara *purposive sampling* sesuai jumlah *purse seiners* sampel. Data primer utama yang memuat sejumlah daftar pertanyaan dan definisi operasional setiap variabel, disajikan pada Lampiran 02 yang memuat variabel dependen Y (ukuran *purse seiners*) yang terdiri dari 3 kategori ukuran : 5 - 10 GT, 11 - 30 GT dan > 30 GT, serta 3 variabel bebas (X), yaitu:

1. Dasar hukum dan operasionalisasinya (X_1) : 3 sub-variabel (X_{11} , X_{12} , X_{13});
2. Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum (X_2) : 8 sub-variabel (X_{21} , X_{22} , ..., X_{28});
3. Hambatan penegakan hukum bagi kapal-kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya (X_3), yang terdiri 12 sub-variabel (X_{31} , X_{32} , ..., X_{312}).

Kuesioner ini dirancang memiliki 5 alternatif jawaban sesuai *Likert's scale*, yaitu: 5 (sangat setuju), 4 (setuju), 3 (kurang setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju)

Analisis data

Setelah data diperoleh, dilakukan analisis data dengan tahapan berikut:

- (1) Ukuran bobot (*gross tonnage*, GT) *purse seiners* terdiri dari 3 kelompok GT sesuai Biro Klasifikasi Kapal, Kementerian Kelautan dan Perikanan RI, yaitu: 5 - 10 GT (kode 1), 11 - 30 GT (2), dan > 30 GT (3), sebagai variabel dependen Y. Responden dengan nomor 1 - 9 adalah responden yang mewakili *purse seiners* ukuran 5 - 10 GT, No. 10 - 48 adalah responden

yang mewakili *purse seiners* ukuran 11 - 30 GT, dan No. 49 - 50 adalah responden yang mewakili *purse seiners* ukuran > 30 GT.

- (2) Identitas responden (kode I) mencakup: asal/alamat responden (I_1), yang dibagi atas 2 kelompok, yaitu: dari Kab. Minahasa Tenggara (kode 1) dan dari luar Kab. Minahasa Tenggara (2); umur responden (I_2), yang dibagi atas 7 kelompok, yaitu: umur < 25 tahun (1), 25 - 30 tahun (2), 31 - 36 tahun (3), 37 - 42 tahun (4), 43 - 48 tahun (5), 49 - 54 tahun (6), dan > 54 tahun (7); pendidikan responden (I_3), yang dibagi atas 3 kelompok, yaitu: SD (1), SLP (2), dan SLTA (3); serta jabatan responden di kapal (I_4), yang dibagi atas 2 kelompok, yaitu: nakhoda dan KKM (kode 1) dan non-nakhoda (2), untuk setiap ukuran kapal sampel yang diwakilinya.
- (3) Semua nilai skor *Likert's scale* yang diperoleh dari setiap jawaban untuk setiap sub-variabel dari setiap variabel (X_1 atau X_2 atau X_3) dari responden ke-1 dijumlahkan, demikian pula hingga responden ke-50, kemudian dihitung nilai mediannya.
- (4) Jika total skor setiap responden untuk setiap sub-variabel dari setiap variabel $X \geq$ nilai median, dikategorikan 2 (baik) yang berarti pengawasan terhadap *purse seiners* melalui sub-sub variabel X_1 , X_2 , dan X_3 terkategori baik; sebaliknya, jika total skor < nilai median dikategorikan 1 (tidak baik).
- (5) Pengawasan secara umum (keseluruhan), dinotasikan X, adalah penjumlahan secara horizontal semua jumlah skor total (X_1 , X_2 , X_3) dari setiap responden, kemudian menjumlahkan secara vertikal semua nilai skor total X_1 , X_2 , X_3 dari setiap responden. Terakhir, dihitung nilai mediannya, seperti poin (4).

Data dianalisis menggunakan uji *cross-tab* dan *chi-square* (χ^2) melalui program SPSS:

- a. Analisis univariat. Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran umum responden terkait dengan tujuan penelitian, dan gambaran masing-masing variabel, dengan menyajikannya secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentasi dari masing-masing variabel penelitian.
- b. Analisis bivariat. Analisis ini digunakan untuk mencari hubungan dua variabel (dependen Y dan independen X) digunakan uji *cross-tab* dan uji *Pearson's chi-square correlation* (χ^2) pada α 5% dan derajat bebas tertentu. Keputusan secara statistik didasarkan pada kriteria: jika nilai $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} (df, \alpha)$, maka H_0

ditolak (ada hubungan); sebaliknya, jika nilai $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel} (df, \alpha)$, maka H_1 ditolak (tidak ada hubungan) antara dua variabel kajian (Steel and Torrie, 1982; Priyatno (2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi umum lokasi

Sesuai Undang-Undang No. 9 tahun 2007, sejak 2 Januari 2007 Kab. Minahasa Tenggara ditetapkan sebagai kabupaten baru sebagai hasil pemekaran dari Kab. Minahasa Selatan. Kabupaten dengan 12 kecamatan ini, memiliki luas 710,83 km² dan panjang garis pantai sekitar 102 km, dan dihuni 100.443 penduduk (2010).

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Belang yang terletak pada posisi 00°56'22,5" U dan 124° 47' 9,2" di Desa Borgo Satu Kec. Belang ini, sesuai Peraturan Daerah No. 30 Tahun 2014 berstatus pangkalan pendaratan ikan (PPI), tipe D dan berada di bawah UPTD Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Minahasa Tenggara. PPI ini memiliki dermaga lama 479.5 m² (rusak berat), dermaga baru 660 m², kolam pelabuhan 0,3 ha (alami sedimentasi sekitar 1 m), serta *break water* 58 m (rusak berat), TPI 214 m², kantor administrasi (189.7 m²), IPAL 14.5 m, Solar Paket Dealer Nelayan (SPDN) kapasitas solar 80 kiloliter/minggu, serta fasilitas-fasilitas penunjang lainnya.

Produksi perikanan

Enam jenis ikan hasil tangkapan utama (produksi perikanan) dari *purse seiners* ini terdiri dari: tuna kecil (*baby tuna*), layang (*Decapterus* sp.), tongkol (*Eutynnus* sp.), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), kembung (*Rastrelliger* sp.), dan sardin (*Sardinella* sp.). Dalam periode 2015 - 2019, total hasil tangkapan tercatat 14.122,5 ton, yang terdiri 22,44% (2015), 19,91% (2016), 16,98% (2017), 19,36% (2018), dan 21,31% (2019), yang mengalami rerata penurunan 0,48% per tahun (Tabel 01). Komposisi hasil tangkapan selama 5 tahun tersebut, yaitu layang 52,91%, tongkol 23,93%, cakalang 19,57%, *baby tuna* 2,90%, kembung 0,56%, dan sardin 0,13%. Jumlah ikan hasil tangkapan cenderung menurun dari 3.169,3 ton tahun 2015 menjadi 2.398,5 ton tahun 2017 (rerata penurunan 13% per tahun), kemudian meningkat menjadi 2.734,0 ton tahun 2018 dan menjadi 3.009,1 ton tahun 2019 (rerata kenaikan 12% per tahun).

Tabel 01. Jumlah dan rerata produksi, nilai dan rerata nilai produksi serta rerata CPUE (*catch per unit effort*) dari *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang, 2015 -2019

Jenis ikan	Produksi (kg)		Nilai produksi (x Rp. 1,000)	
	Jumlah	Rerata	Jumlah	Rerata
Baby tuna	408.848,0	81.769,6	6.541.568	1.308.313,6
Layang	7.471.740,0	1.494.348,0	104.604.360	20.920.872,0
Cakalang	2.763.564,0	552.712,8	41.453.460	8.290.692,0
Tongkol	3.380.178,0	676.035,6	40.562.136	8.112.427,2
Kembung	79.511,0	15.902,2	1.113.154	222.630,8
Sardin	18.621,0	3.724,2	111.726	22.345,2
Jumlah	14.122.462,0	2.824.492,4	194.386.404	38.877.280,8
Kapal (unit)	66		66	
CPUE (/unit)	42.795,34		589.049,7	

Sumber: Laporan Tahunan PPI Belang (2020) (*Dirangkum kembali*)

Pada Tabel 02 berikut ini ditampilkan sebaran kelima jenis ikan tangkapan *purse seiners* menurut musim di mana jumlah tangkapan tertinggi (30,25%) diperoleh pada musim kemarau (Juni - September) masing-masing ikan baby tuna, cakalang, tongkol; kemudian pada musim hujan (Desember - Maret) dengan hasil tangkapan dominan ikan layang, diikuti 22,83% pada musim transisi kedua (Oktober - November) dengan hasil tangkapan dominan ikan kembung dan sardine. Pada musim transisi pertama (April - Mei) tercatat 19.80% yang didominasi ikan baby tuna, cakalang dan tongkol, sebagai awal puncak musim tangkapan dari ketiga jenis ikan tersebut pada musim kemarau.

Tabel 02. Sebaran rerata persentase jenis hasil tangkapan ikandengan *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang, 2015 -2019

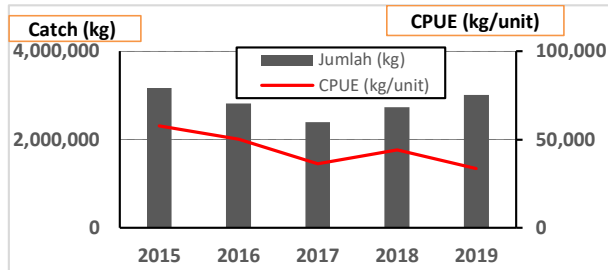
Musim	Rerata hasil tangkapan (%)						Jumlah (%)
	Baby Tuna	Layang	Cakalang	Tongkol	Kembung	Sardin	
Hujan	25.96	31.93	15.51	26.19	27.74	5.69	27.11
Transisi I	23.92	16.99	20.31	25.24	15.83	11.92	19.80
Kemarau	40.34	25.54	46.46	26.51	15.44	38.32	30.25
Transisi II	9.78	25.54	17.72	22.06	40.99	44.07	22.83
Jumlah (%)	100	100	100	100	100	100	100

Keterangan: Musim hujan (Des. - Maret), transisi I (April - Mei), kemarau (Juni - Sept.), transisi II (Okt - Nop.)

Sumber: Laporan Tahunan PPI Belang (2020) (*Dirangkum kembali*)

Jumlah keseluruhan ikan hasil tangkapan selama 5 tahun (2015 - 2019) tercatat 141.1 ribu ton (rerata 2,8 ribu ton per tahun) yang menghasilkan nilai produksi Rp. 194.4 M (rerata Rp. 38.9 M per tahun). Jika ditinjau dari segi produktivitas *purse seiners*, yang dinyatakan dengan jumlah ikan hasil

tangkapan per jumlah unit upaya, atau *catch per unit effort*, disingkat CPUE (kg per unit), terlihat bahwa dengan rerata 66 *purse seiners* selama periode 2015 - 2019, diperoleh CPUE 42,8 ton/kapal atau Rp. 589,0 juta per kapal. (Gbr. 01).



Gambar 01. Hasil tangkapan (kg) dan CPUE (kg/kapal) *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang, 2015 - 2019

Identitas umum responden

Berdasarkan isian kuesioner dari 50 responden, diperoleh data identitas terkait asal, jabatan di kapal, pendidikan dan umur dari setiap responden (Tabel 03), di mana 74% responden berasal dari Kab. Minahasa Tenggara sendiri di mana PPI Belang berlokasi, sementara 26% dari luar Kab. Minahasa Tenggara. Dari 74% responden tersebut, 54% responden dari *purse seiners* 11 - 30 GT, sementara 24% dari 26% responden luar Kab. Minahasa Tenggara dari *purse seiners* 11 - 30 GT. Kemudian, 78% responden ini menduduki jabatan nakhoda (termasuk KKM, Juru masak), yang 60% di *purse seiners* ukuran 11-30 GT, hanya 22% responden yang jabatannya (tugasnya) sebagai ABK (*masanae*, nelayan penangkap ikan). Selanjutnya, ditemukan pula bahwa 46% memiliki pendidikan terakhir SLA, 34% SLP, dan hanya 20% memiliki pendidikan terakhir SD. Umur responden terbanyak (26%) berasal dari kelompok umur 31 - 36 tahun, kemudian umur 25 - 30 tahun dan 43 - 48 tahun masing-masing 22%, dan 37 - 42 tahun (12%); dengan kata lain, 82% responden yang bekerja di *purse seiners* tersebut masih relatif sangat produktif (25 - 48 tahun).

Pada Lamp. 04 terlihat bahwa 96% responden menyatakan sangat setuju dan setuju pada pengawasan terhadap Dasar hukum dan operasionalisasinya (X₁). Selanjutnya pada Tabel 04 berikut ini, sebagai hasil analisis dari Lamp. 03 (*master table*) dan Lamp. 04, memperlihatkan bahwa pengawasan terhadap variabel X₁ yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan dinilai baik oleh 60% responden di mana 46% di antaranya berasal dari responden dari kelompok ukuran kapal

11 - 30 GT dan 40% dinilai tidak baik di mana 32% berasal dari responden dari kelompok ukuran kapal 11 - 30 GT.

Tabel 03. Jumlah dan persentase responden berdasarkan identitas responden menurut kelompok ukuran *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang

Identitas responden (I)		Responden menurut ukuran kapal							
		5 - 10 GT		11 - 30 GT		> 30 GT		Jumlah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Asal (I ₁)	Kab. Mitra	9	18	27	54	1	2	37	74
	Luar Kab. Mitra	0	0	12	24	1	2	13	26
Jabatan (I ₂)	Nakhoda	7	14	30	60	2	4	39	78
	ABK	2	4	9	18	0	0	11	22
Pendidikan (I ₃)	SD	3	6	7	14	0	0	10	20
	SLP	2	4	15	30	0	0	17	34
	SLA	4	8	17	34	2	4	23	46
Umur (thn) (I ₄)	< 25	2	4	2	4	0	0	4	8
	25 - 30	1	2	9	18	1	2	11	22
	31 - 36	3	6	9	18	1	2	13	26
	37 - 42	1	2	5	10	0	0	6	12
	43 - 48	2	4	9	18	0	0	11	22
	49 - 54	0	0	4	8	0	0	4	8
>54	0	0	1	2	0	0	1	2	

Sumber: Data penelitian di PPI Belang (2019) *Pengawasan terhadap dasar hukum dan operasionalisasinya (X₁)*

Tabel 04. Penilaian terhadap pengawasan Dasar hukum dan operasionalisasinya (X₁) menurut responden berdasarkan kelompok ukuran *purse seiners*

Variabel		Ukuran <i>purse seiners</i> (Y)						Jumlah	
		5 - 10 GT		11 - 30 GT		> 30 GT		(n)	(%)
		n	%	n	%	n	%		
Dasar hukum dan operasionalisasinya (X ₁) (keseluruhan)	Tidak baik	3	6	16	32	1	2	20	40
	Baik	6	12	23	46	1	2	30	60
Dasar hukum dan operasionalisasi (X ₁) (per ukuran kapalnya)	Tidak baik	3	33.3	16	41.0	1	50.0	20	40
	Baik	6	66.7	23	59.0	1	50.0	30	60

Jika dilihat dari jumlah responden dari setiap kelompok ukuran *purse seiners*, terlihat bahwa 66,7% responden dari ukuran kapal 5 - 10 GT, 59,0% responden dari ukuran kapal 11 - 30 GT, dan 50% responden dari ukuran kapal 30 GT, menilai pengawasan terhadap Dasar hukum dan operasionalisasi pengawasan (X₁) yang dilakukan Pengawas Perikanan di PPI Belang, terkategori baik, sisanya (masing-masing 33,3%, 41,0% dan 50%) untuk setiap responden dari setiap kelompok ukuran kapal menilai tidak baik.

Pengawasan terhadap potensi illegal fishing dan sanksi hukum (X₂)

Pada Lamp. 05 terlihat bahwa 79% responden menyatakan sangat setuju dan setuju pada pengawasan terhadap Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum (X₂). Selanjutnya pada Tabel 05 berikut ini, sebagai hasil analisis dari Lamp. 03 (*master table*) dan Lamp. 05, memperlihatkan bahwa pengawasan terhadap variabel X₂ yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan dinilai baik oleh 54% responden di mana 40% di antaranya berasal dari responden pada kapal 11 - 30 GT dan 46% dinilai tidak baik, di mana 38% berasal dari responden pada kapal 11 - 30 GT. Jika dilihat dari jumlah masing-masing responden dari setiap kelompok ukuran *purse seiners*, terlihat bahwa 66,7% responden pada kapal 5 - 10 GT, 51,3% responden dari kapal 11 - 30 GT, dan 50% responden pada kapal > 30 GT, menilai pengawasan terhadap X₂ (Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum) yang dilakukan Pengawas Perikanan di PPI Belang, terkategori baik, sisanya (masing-masing 33,3%, 48,7% dan 50% dari setiap responden pada setiap kelompok ukuran kapal), menilai tidak baik.

Tabel 05. Penilaian terhadap pengawasan X₂ (Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum) menurut responden berdasarkan kelompok ukuran *purse seiners*

Variabel		Ukuran purse seiners (Y)						Jumlah	
		5 - 10 GT		11 - 30 GT		> 30 GT		(n)	(%)
		n	%	n	%	n	%		
Potensi illegal fishing dan sanksi hukum (X ₂) (keseluruhan)	Tidak baik	3	6	19	38	1	2	23	46
	Baik	6	12	20	40	1	2	27	54
Potensi illegal fishing dan sanksi hukum (X ₂) (per ukuran kapal)	Tidak baik	3	33.3	19	48.7	1	50.0	23	46
	Baik	6	66.7	20	51.3	1	50.0	27	54

Pengawasan terhadap hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya

Pada Lampiran 06 terlihat bahwa 57% responden menyatakan sangat setuju dan setuju pada pengawasan terhadap Pengawasan terhadap hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya (X₃). Selanjutnya pada Tabel 06 berikut ini, sebagai hasil analisis dari Lamp. 03 (*master table*) dan Lamp. 06, memperlihatkan bahwa pengawasan terhadap variabel X₃ yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan dinilai baik oleh 58% responden di mana 50% di antaranya berasal dari responden dari

kelompok 11 - 30 GT, dan 42% menilai tidak baik di mana 28% berasal dari responden dari kelompok 11 - 30 GT. Jika dilihat dari jumlah masing-masing responden dari setiap kelompok ukuran *purse seiners*, terlihat bahwa 33,3% responden dari kelompok 5 - 10 GT, 64,1% responden dari kelompok 11 - 30 GT, dan 50% responden dari kelompok > 30 GT, menilai pengawasan terhadap X₃ (Hambatan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya) yang dilakukan Pengawas Perikanan di PPI Belang, terkategori baik, sisanya (masing-masing 66,7%, 35,9% dan 50% dari setiap responden pada setiap kelompok ukuran kapal), menilai tidak baik.

Tabel 06. Penilaian terhadap pengawasan X₃ (Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya) menurut responden berdasarkan kelompok ukuran *purse seiners*

Variabel		Ukuran purse seiners (Y)						Jumlah	
		5 - 10 GT		11 - 30 GT		> 30 GT		(n)	(%)
		n	%	n	%	n	%		
Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya (X ₃) (keseluruhan)	Tidak baik	6	12	14	28	1	2	21	42
	Baik	3	6	25	50	1	2	29	58
Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya (X ₃) (per ukuran kapal)	Tidak baik	6	66.7	14	35.9	1	50.0	21	42
	Baik	3	33.3	25	64.1	1	50.0	29	58

Pengawasan secara umum

Tabel 07 di bawah ini menunjukkan bahwa dari 1.150 jawaban responden dari 50 responden terhadap 23 sub-variabel dalam 3 variabel utama (X₁+ X₂+X₃), pembentuk variabel X (Pengawasan secara umum) diperoleh bahwa 70% responden sangat setuju dan setuju terhadap Pengawasan secara umum (X) yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan terhadap aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Bitung.

Tabel 07. Rangkuman penilaian responden terhadap variabel X₁, X₂, X₃ dan X

Variabel	SS (5)		S (4)		KS (3)		TS (2)		STS (1)		Jumlah	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
X1	65	43	79	53	5	3	1	1	0	0	150	100
X2	152	38	165	41	41	11	37	9	5	1	400	100
X3	212	35	130	22	108	18	126	21	24	4	00	100
X	429	37	374	33	154	13	164	14	29	3	1150	100

Ket: SS sangat setuju (skor 5), S setuju (4), KS kurang setuju (3), TS tidak setuju (2), STS sangat tidak setuju (1)

Selanjutnya, pada Tabel 08 berikut ini terlihat bahwa pengawasan secara umum (X) terhadap

purse seiners yang berpangkalan di PPI Belang yang dilakukan oleh Pengawas Perikanan dinilai baik oleh 56% responden di mana 48% di antaranya berasal dari kelompok responden dari ukuran kapal 11 - 30 GT dan 44% dinilai tidak baik di mana 30% berasal dari responden dari kelompok ukuran kapal 11 - 30 GT.

Tabel 08. Penilaian pengawasan secara umum (X) aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang menurut kelompok responden berdasarkan ukuran kapal

Variabel	Ukuran <i>purse seiners</i> (Y)						Jumlah		
	5 - 10 GT		11 - 30 GT		> 30 GT		(n)	(%)	
	n	%	n	%	n	%			
Pengawasan secara umum (X) (keseluruhan)	Tidak baik	6	12	15	30	1	2	22	44
	Baik	3	6	24	48	1	2	28	56
Pengawasan secara umum (X) (per ukuran kapal)	Tidak baik	6	66.7	15	38.5	1	50.0	22	44
	Baik	3	33.3	24	61.5	1	50.0	28	56

Hubungan ukuran kapal pukat cincin dengan unsur-unsur pengawasan

Hubungan antara kelompok ukuran *purse seiners* (5 - 10 GT, 11- 30 GT, dan > 30 GT) yang berpangkalan di PPI Belang sebagai variabel dependen (Y), dengan masing-masing unsur pengawasan sebagai variabel independen (X_1 , X_2 , X_3 , X), yang dianalisis menggunakan *Pearson's correlation chi-square test* dengan 5% dan db 2, yang hasilnya ditampilkan pada Tabel 09, diperoleh bahwa tidak ada hubungan antara kelompok ukuran *purse seiners* (Y) dengan: (1) Dasar hukum dan operasionalisasinya (X_1), (2) Potensi *illegal fishing* dan saksi hukum (X_2), (3) Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya (X_3), dan (4) Pengawasan secara umum (X). Hal ini dapat berarti pula bahwa semua keputusan jawaban penilaian dari semua responden dari semua kelompok ukuran *purse seiners* tidak dipengaruhi oleh masing-masing dari ketiga variabel tersebut.

Tabel 09. Hubungan kelompok ukuran *purse seiners* (Y) yang berpangkalan di PPI Belang dengan unsur-unsur pengawasan (X_1 , X_2 , X_3 , X)

Unsur-unsur pengawasan	Variabel	Pearson's correlation chi-square test		
		db	χ^2 hit	Simpulan
Dasar hukum dan operasionalisasinya	X_1	2	0.267 < 5.991	Tidak ada hubungan
Potensi <i>illegal fishing</i> dan sanksi hukum	X_2	2	0.710 < 5.991	Tidak ada hubungan
Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya	X_3	2	2.897 < 5.991	Tidak ada hubungan
Pengawasan secara umum	X	2	2.391 < 5.991	Tidak ada hubungan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Dasar hukum dan operasionalisasinya, 60% terkategori baik. Pengawasan ini dinilai baik oleh 66.7% *purse seiners* 5 - 10 GT, 59.0% oleh *purse seiners* 11 - 30 GT, dan 50,0% oleh *purse seiners* > 30 GT.
2. Pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Potensi *illegal fishing* dan sanksi hukum, 54% terkategori baik. Pengawasan ini dinilai baik oleh 66.7% responden kapal 5 - 10 GT, 51.3% oleh responden kapal 11 - 30 GT, dan 50,0% oleh responden kapal > 30 GT.
3. Pengawasan aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang terhadap Hambatan penegakan hukum bagi kapal yang tidak taat melaporkan kedatangannya, 58% terkategori baik. Pengawasan ini dinilai baik oleh 33.3% *purse seiners* 5 - 10 GT, 64.1% oleh *purse seiners* 11 - 30 GT, dan 50.0% oleh *purse seiners* > 30 GT.
4. Pengawasan secara umum aktivitas *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang, 56% terkategori baik. Pengawasan ini dinilai baik oleh 33.3% *purse seiners* 5 - 10 GT, 61.5% oleh *purse seiners* 11 - 30 GT, dan 50.0% oleh *purse seiners* > 30 GT.
5. Tidak ada hubungan antara kelompok ukuran *purse seiners* yang berpangkalan di PPI Belang dengan pelaksanaan pengawasan.

Saran

1. Pengawas Perikanan perlu lebih meningkatkan kualitas pengawasannya melalui diklat Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) sehingga memiliki kewenangan penyidikan terhadap kasus-kasus tindak pidana di bidang perikanan;
2. Mengoptimalkan instrumen pengawasan lainnya seperti patroli rutin Kapal Pengawas sehingga tingkat ketaatan para pelaku usaha perikanan, khususnya bagi kapal-kapal perikanan yang beraktivitas di PPI Belang.
3. Perlu kordinasi pengawasan kapal perikanan dengan *stakeholders* dan para pelaku usaha penangkapan ikan di PPI Belang secara lintas sektoral guna meningkatkan pendapatan melalui jasa labuh tambat kapal, jasa pas masuk, jasa lelang ikan dan jasa-jasa lainnya untuk Kab. Minahasa Tenggara, biaya penerbitan SIPI dan

SIKPI kapal ukuran 11 - 30 GT untuk Prov. Sulawesi Utara, dan di atas 30 GT untuk Pemerintah Pusat, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

4. Sosialisasi dan edukasi peraturan perundang-undangan di bidang perikanan kepada para pelaku usaha perikanan tangkap perlu terus ditingkatkan oleh Pengawas Perikanan, serta sosialisasi terhadap pentingnya kelestarian sumberdaya perikanan dan keberlanjutan aktivitas penangkapan ikan, termasuk sosialisasi terhadap keselamatan, keamanan dan kenyamanan kapal dan krunya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsa, A. 2011. Pendekatan kuantitatif dan kualitatif serta kombinasinya dalam penelitian psikologi. Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Amirin, T. 2011. Populasi dan sampel penelitian: Ukuran sampel rumus Slovin, Erlangga, Jakarta.
- Anonim, 2001. Pedoman umum penyelenggaraan penyuluhan pertanian dalam pembangunan sistem dan usaha agribisnis. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Chomariyah. 2014. Hukum pengelolaan konservasi ikan. Setara Press, Malang.
- FAO. 1972. Fishing ports and markets. (Eds: Gordon Campleman, William J. Guckian, and J. Schjefte). Publ. by Fising News (Bokks) Ltd, London, EC4, England.
- Lwanga, S.K. and S. Lemeshow. 1991. Sample size determination in health studies: A practical manual. World Health Organization (WHO). Geneve
- Nikijuluw, VPH. 2002. Rezim pengelolaan sumberdaya perikanan. Kerjasama P3R dengan PT. Pustaka Cidesindo. Jakarta.
- Pamungkas, R. S. 2013. Kapal perikanan (*fishng Vessel*). Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Paradigma UUPA (?). Mengenai pembangunan perikanan nasional Indonesia. Badan Penerbit FH-UI, Jawa Barat.
- Patittingi, F. 2012. Dimensi hukum pulau-pulau kecil di Indonesia. Rangkang *Education*, Yogyakarta.
- Pryatno. D. 2008. 5 jam belajar olah data dengan SPSS 17. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1989. Prinsip dan prosedur statistika: Suatu pendekatan biometrik. (*Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1980. Principles and procedures statistics*. McGraw-Hill. Inc. *Alihbahasa*: Ir. Bambang Sumantri, IPB Bogor). Edisi kedua. Penebit PT. Gramedia, Jakarta.
- Sri Susyanti Nur. 2010. Hak guna laut dalam usaha pemeliharaan dan penangkapan ikan: Suatu kajian hukum agraria kelautan. Pustaka Press, Makassar.
- Subagyo, Joko. 2013. Hukum laut Indonesia. PT. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudirman, 2013. Mengenal alat dan metode penangkapan ikan. Rineka Cipta: Jakarta.
- Sugiyono, 2008. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta, Bandung.
- Supriadi dan Alimuddin, 2011. Hukum perikanan di Indonesia. Sinar Grafika, Jakarta.
- Surakhmad dan Winarno. 1990. Penelitian ilmiah dasar: Metode dan teknik. Tarsito, Bandung.
- Tribawono, D. 2013. Hukum Perikanan Indonesia. PT. Citra Aditya Bakti, Bandung.
- _____. 2008. Dimensi sosial ekonomi perikanan ilegal: *Blue water crime*. PT Pustaka Cidesindo. Jakarta.