

KINERJA PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA (PPN) PENGAMBENGAN JEMBRANA BALI

Performance of Pengambengan Nusantara Fishing Port (NFP) Jembrana-Bali

Agus Suherman, Herry Boesono, Faik Kurohman, Abdul Kohar Muzakir

Departemen Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Sudarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698

Corresponding author, e-mail: lpgsuherman@yahoo.com, lpgsuherman2@gmail.com, herryboesono@gmail.com

Diserahkan tanggal 21 Juni 2020, Diterima tanggal 25 Juli 2020

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas dan kinerja operasional serta faktor-faktor penentu kinerja PPN Pengambengan. Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2019 hingga Januari 2020 di PPN Pengambengan. Analisis data dilakukan dengan dua metode; *pertama* metode deskriptif yaitu untuk menganalisis aktivitas operasional dan penilaian kinerja operasional berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap tahun 2015 Nomor 20/KEP-DJPT/ 2015; *kedua* metode *Structural Equation Model* (SEM) untuk mengetahui faktor-faktor penentu kinerja PPN Pengambengan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas operasional PPN Pengambengan terus mengalami peningkatan. Kunjungan kapal pada tahun 2019 mengalami kenaikan sebesar 17,83% dibandingkan tahun 2018. Pendaratan ikan mengalami kenaikan sebesar 88%. Total pendaratan mengalami kenaikan sebesar 99,60 %. Penilaian kinerja terhadap 27 kriteria berdasarkan pedoman yang ditetapkan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap tahun 2015 menunjukkan bahwa kinerja operasional PPN Pengambengan adalah sebesar 84,25 – 87,50. Selama Oktober 2019 dan November 2019 kinerja sangat baik, untuk Desember 2019 dan Januari 2020 berkinerja Baik. Berdasarkan hasil pengujian SEM, pelayanan PPN mempunyai pengaruh paling besar terhadap kinerja PPN. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pelayanan PPN maka semakin tinggi pula kinerja PPN.

Kata kunci: Kinerja; Pelabuhan Perikanan; Pengambengan

ABSTRACT

This research is purposed to analyze operational activities and determinants of the performance of NFP Pengambengan. This research was conducted in October 2019 to January 2020 in NFP Pengambengan. Data analysis is performed using two methods; the first is a descriptive method to analyze operational activities and assess the operational performance of NFP Pengambengan based on the guidelines in the Decree of the Director General of Capture Fisheries in 2015 Number 20/KEP-DJPT/2015; the second is the Structural Equation Model (SEM) method, which is to determine the determinants of the NFP Pengambengan performance. The results of this study indicate that the NFP Pengambengan operational activities continue to increase. Ship visits in 2019 have increased by 17.83% compared to 2018. Fish landings increased by 88%. The total landing also increased as many as 99.60%. Based on test results, it's stated tha the value of the NFP Pengambengan performance is 84.25 - 87.50. The performance evaluation of 27 criteria based on guidelines issued by the Director General of Capture of Fisheries in 2015 showed that the operational performance of the NFP Pengambengan during October 2019 and November 2019 was very well performed, while for December 2019 and January 2020 it was categorized as well performed. Based on SEM test results, the NFP service has the most influence on NFP performance. This shows that the higher the NFP service, the higher the NFP performance.

Keywords: Performance; Fishing Port, Pengambengan

PENDAHULUAN

Pembangunan Pelabuhan Perikanan (PP) mempunyai nilai strategis untuk pertumbuhan ekonomi perikanan dan Kelautan. Keberadaan PP selain menunjang nelayan, juga mempunyai peranan yang cukup besar dalam pembangunan daerah atau regional. Prospek pembangunan PP bagi daerah seperti terlaksananya pemerataan pembangunan, kesempatan kerja dan berkurangnya arus urbanisasi. sehingga meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan rakyat pada umumnya dan nelayan pada khususnya (Suherman, 2007).

PP sebagaimana diatur dalam Pasal 1 angka 23 Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan,

sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 dan juga tercantum dalam KEPMEN KP Nomor 6/Kepten-KP/2018 bahwa PP merupakan tempat yang terdiri daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan bisnis perikanan yang digunakan sebagai tempat kapal perikanan bersandar, berlabuh, dan/atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan. Apabila kedua fungsi tersebut sudah berjalan dengan baik, maka PP akan menjadi pusat aktivitas industrialisasi kelautan dan perikanan yang akan memberikan dampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi domestik dan pengentasan kemiskinan. PP selain merupakan

penghubung antara nelayan dengan pengguna-pengguna hasil tangkapan, baik pengguna langsung maupun tak langsung seperti: pedagang, pabrik pengolah, restoran dan lain-lain, juga merupakan tempat berinteraksinya berbagai kepentingan masyarakat pantai yang bertempat di sekitar PP (Israel and Roque 2000). PP yang berfungsi dengan baik akan merupakan titik temu (*terminal point*) yang menguntungkan antara kegiatan ekonomi di laut dengan kegiatan ekonomi di darat (Dubrocard and Thoron 1998; Lubis 1999; Lubis dan Pane 2012; Lubis dan Pane 2017; Kusumastanto 2002; dan Purnomo *et al.* 2003; Suherman, 2007).

PPN Pengembangan terletak pada posisi 08° 23' 46" Lintang Selatan dan 114° 34' 47" Bujur Timur, terletak di Desa Pengembangan, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali, menghadap ke Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 573 Samudera Hindia (Selatan Pulau Jawa) dan Selat Bali. Kegiatan di Pengembangan telah dimulai sejak empat puluhan tahun yang lalu. Mulanya berupa Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yang dibangun pada tahun 1976/1977. Secara bertahap dikembangkan oleh *Fisheries Infrastructure Sector Project*, dilakukan studi kelayakan melalui *Roger Consulting Marine Gmbh* pada tahun 1988. Berdasarkan studi tersebut, dilakukan pembangunan beberapa fasilitas pada tahun 2000 sampai 2003 antara lain: *Break Water, Jetty, Jalan, Tempat Pelelangan Ikan (TPI)*. Gubernur Bali, melalui surat Nomor 523.2/0211/Prod/DKP tanggal 28 Februari 2005 mengusulkan peningkatan status pelabuhan dengan pertimbangan agar pengelolaannya menjadi lebih terarah dalam rangka menuju PP sebagai pusat pertumbuhan ekonomi masyarakat serta kebutuhan Sumber Daya Manusia (SDM) dan biaya operasional untuk operasionalisasi PP. Berdasarkan surat Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara No. B/2712/M.PAN/12/2005 tanggal 29 Desember 2007 dilakukan peningkatan kelas, dari Pangkalan Pendaratan Ikan Pengembangan menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai Pengembangan. Berdasarkan surat Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara No. B.2672/M.PAN/9/2008 tanggal 11 September 2008, peningkatan status kelas dari Pelabuhan Perikanan Pantai menjadi PPN dan diresmikan menjadi PPN Pengembangan pada tanggal 6 Pebruari 2009. (PPN Pengembangan, 2019)

Keberhasilan pembangunan PP bukan ditentukan oleh keberhasilan dalam proses pembangunan fisiknya saja, namun yang paling penting adalah pemanfaatannya yang berdampak positif terhadap pembangunan yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan masyarakat dan nelayan (Suherman, 2007). PPN Pengembangan menampung aktivitas masyarakat perikanan, terutama terhadap produksi, pengolahan dan pemasaran, serta pembinaan nelayan. Pelayanan terhadap kapal perikanan sebagai sarana produksi meliputi: penyediaan basis (*home base*) bagi armada penangkapan, menjamin kelancaran bongkar ikan hasil tangkapan, menyediakan suplai logistik bagi kapal-kapal ikan seperti air tawar, bahan bakar minyak, es untuk perbekalan. Sedangkan pelayanan terhadap nelayan sebagai unsur tenaga produksi meliputi: pengolahan, pemasaran dan pembinaan nelayan. (Suherman dan Dault, 2009)

Berdasarkan uraian diatas, untuk meningkatkan kinerja PPN Pengembangan dalam memberikan pelayanan dan lebih memfungsikan PPN Pengembangan secara optimal, diperlukan penelitian tentang "**Kinerja Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengembangan Jembrana-**

Bali". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis aktivitas dan kinerja operasional serta faktor-faktor penentu kinerja PPN Pengembangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2019 hingga Januari 2020 di PPN Pengembangan. Analisis data dilakukan dengan dua metode; *pertama* metode deskriptif untuk menganalisis aktivitas operasional dilanjutkan dengan penilaian kinerja operasional PPN Pengembangan berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Nomor 20/KEP-DJPT/ 2015; *kedua* metode *Structural Equation Model (SEM)* untuk mengetahui faktor-faktor penentu kinerja PPN Pengembangan. SEM digunakan dalam menganalisis dan menginterpretasikan data yang telah disesuaikan dengan model yang dikembangkan dalam penelitian menggunakan program AMOS. Ghazali (2014) menyatakan bahwa analisis faktor (*analysis factor*) dan model persamaan simultan (*simultaneous equation modeling*) dimana keduanya adalah model statistik yang terpisah. SEM sebagai alat analisis data dan pengujian hipotesis dipilih dalam penelitian ini karena dengan SEM memungkinkan dalam menguji simultan yang rumit dirangkai secara berhubungan. SEM dapat mengukur pengaruh model atau hubungan antar faktor yang dimensinya akan diidentifikasi (Ferdinand, 2006; Deng *et al.* 2003).

Populasi dalam penelitian ini meliputi nelayan, pemasar, pengolah dan mitra kerja, serta pegawai PPN Pengembangan. Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dalam pengukuran yang dilakukan adalah menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial (Kriyantono, 2006; Sugiyono, 2010). Cara pengukuran adalah dengan menghadapkan responden dengan sebuah pernyataan, kemudian diminta untuk diminta jawaban dari lima pilihan jawaban, dimana nilai jawaban memiliki nilai jawaban yang berbeda. Dalam penelitian ini digunakan pernyataan tertutup dengan rentang skala penilaian: Sangat Tidak Setuju : 1, Tidak Setuju : 2, Ragu-Ragu : 3, Setuju : 4, dan Sangat Setuju : 5.

Berdasarkan rumusan dari Ferdinand (2014) jumlah sampel minimum untuk penelitian ini adalah = jumlah indikator sebanyak 23 x 5= 115 responden. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 156 responden dan sesuai dengan prosedur estimasi *Maximum Likelihood Estimation Method (MLE)* mengenai sampel minimum yang diajukan adalah berkisar antara 100 sampai 200 responden, maka jumlah sampel tersebut telah terpenuhi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menganalisis nilai *critical ratio (C.R.)* dengan nilai *Probabilitas (P)* sebagai hasil dari pengolahan data *regression weights* yang dibandingkan dengan batasan statistik yang disyaratkan. Nilai *critical ratio* yang dipersyaratkan adalah di atas 1,96 dengan nilai *profitabilitas* adalah di bawah 0,05. Jika hasil dari pengolahan data memenuhi persyaratan tersebut, maka hipotesis dalam penelitian yang diajukan dinyatakan dapat diterima.

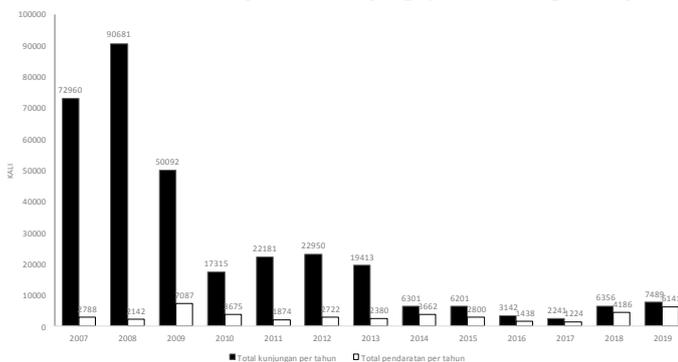
HASIL DAN PEMBAHASAN

PPN Pengembangan didukung oleh industri pengolahan ikan yang ada di kompleks maupun yang ada di

luar kompleks pelabuhan; yaitu industri pengalengan ikan dan penepungan ikan berjumlah 12 unit (diluar kompleks pelabuhan), serta 1 unit industri di dalam kompleks pelabuhan yaitu PT. Cilacap Samudra Fishing Industry yang kegiatannya bergerak di bidang *cold storage* dan galangan kapal. PPN Pengambengan mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan dan pelayanan pemanfaatan sumber daya ikan, serta keselamatan operasional kapal perikanan (PPN Pengambengan, 2019).

Aktivitas Operasional

Kapal yang berkunjung ke PPN Pengambengan adalah kapal lokal milik perorangan/nelayan Kabupaten Jembrana serta kapal dari Kabupaten Banyuwangi Propinsi Jawa Timur. Kapal nelayan ini beroperasi di Selat Bali serta menggunakan alat tangkap *Purse Seine* dan juga kapal fiber berukuran < 5 GT dengan alat tangkap *gillnet* atau pancing.



Gambar 1. Kunjungan dan Frekuensi Pendaratan Kapal Perikanan di PPN Pengambengan Tahun 2007 - 2019

Gambar 1. Menunjukkan kunjungan dan frekuensi pendaratan ikan tahun 2007 hingga 2019. Pada Tahun 2019 kunjungan kapal sebanyak 7.489 kali. Sedangkan pada tahun 2018 jumlah kunjungan kapal sebanyak 6.356 kali. Kegiatan bongkar muat dilakukan oleh kapal yang berasal dari PPN Pengambengan sendiri. Pada tahun 2019 jumlah kunjungan kapal mengalami kenaikan sebanyak 17,8% dibandingkan tahun 2018, hal ini dikarenakan adanya pendataan pada kapal-kapal fiber yang tambat di kolam pelabuhan. Kunjungan kapal terbanyak justru terjadi di tahun 2008.

Pendaratan ikan di PPN Pengambengan pada tahun 2019 mencapai 21.078 Ton, jika hari kerja dalam tahun 2019 sebanyak 329 hari, maka rata-rata produksi 64 Ton/hari atau mengalami kenaikan sebesar 99,6 % apabila di bandingkan dengan pendaratan ikan pada tahun 2018 mencapai 10.560 Ton dengan rata-rata produksi 34 ton/hari. Sedangkan frekuensi pendaratan ikan dari tahun 2007 – 2019 menurun dan meningkat lagi pada tahun 2018 dan 2019. Pendaratan ikan pada 2019 mengalami peningkatan jika dibanding tahun 2018. Beberapa faktor terkait peningkatan produksi di PPN Pengambengan, yakni :

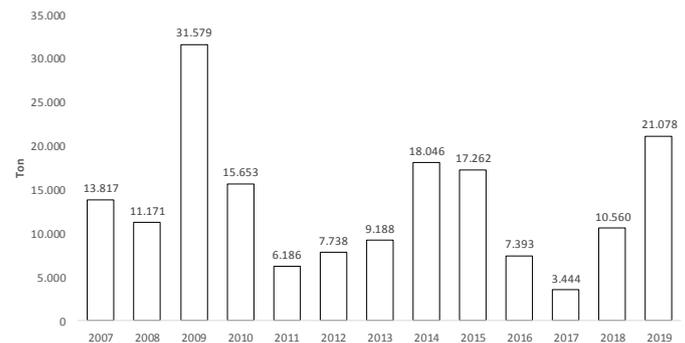
1) Faktor cuaca, jika dilihat produksi pada bulan Maret 2019 mulai meningkat yakni dari angka 340 Ton pada bulan Februari menjadi 1.408 Ton pada bulan Maret 2019. Kemudian meningkat lagi pada bulan Mei 2019 dan sempat terjadi penurunan produksi pada bulan Juni 2019 karena terjadi cuaca buruk sehingga nelayan tidak banyak melakukan aktivitas di Laut. Kemudian pada bulan Juli

sampai dengan Desember 2019 mengalami puncak musim.

2) Pendataan hasil tangkapan untuk kapal dibawah 5 GT melalui kegiatan tim pengolah data sehingga dapat memberikan kontribusi pada hasil tangkapan ikan di PPN Pengambengan.

3) Diversifikasi alat tangkap, yakni melalui kegiatan pendampingan bantuan alat tangkap, nelayan dapat memaksimalkan hasil tangkapan selain dari alat tangkap *Purse Seine*. Melalui kegiatan pendampingan ini, penerima bantuan alat tangkap diberikan pelatihan penggunaan alat tangkap dari Balai Besar Penangkapan Ikan (BBPI) Semarang. Pelatihan bagi nelayan menggunakan alat tangkap bantuan tersebut sehingga dapat meningkatkan produksi hasil tangkapan dan pendapatan nelayan (PPN Pengambengan, 2019).

Jenis-jenis ikan yang didaratkan di PPN Pengambengan yang dominan adalah lemuru, tongkol, layang, tembang dan jenis ikan lainnya. Ikan yang didaratkan di PPN Pengambengan digunakan sebagai bahan baku ikan kaleng dan tepung ikan di pabrik-pabrik pengolahan yang ada di sekitar PPN Pengambengan dan dikirim keluar daerah sebagai bahan baku industri pengolahan ikan. Jumlah ikan dan nilainya yang didaratkan di PPN Pengambengan pada Tahun 2007-2019 disajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Produksi Ikan yang di daratkan di PPN Pengambengan Tahun 2007 - 2019

Jenis ikan dominan yang didaratkan di PPN Pengambengan pada 2019 yakni lemuru sebesar 76%, layang 18% , tongkol 4% dan ikan lainnya 2% dari total hasil tangkapan. Namun dari jenis ikan dominan di atas yang paling dominan untuk tahun 2019 adalah ikan lemuru. Keberadaan lemuru yang didaratkan di PPN Pengambengan untuk tahun 2019 mulai muncul dengan jumlah hasil tangkapan sebesar 16.005 ton atau sekitar 76% dari total hasil tangkapan.

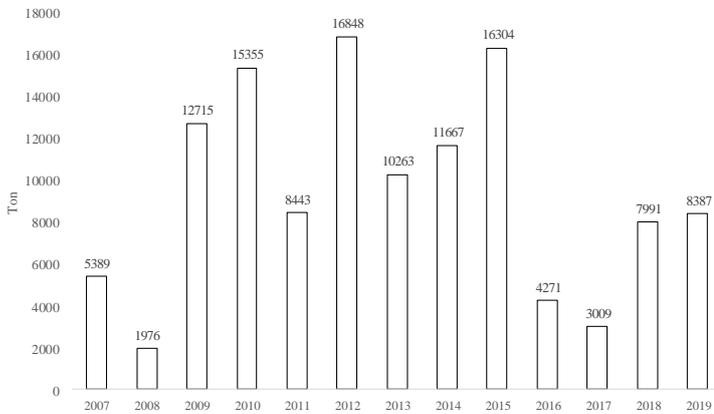


Gambar 3. Nilai Produksi yang di daratkan di PPN Pengambengan Tahun 2007-2019

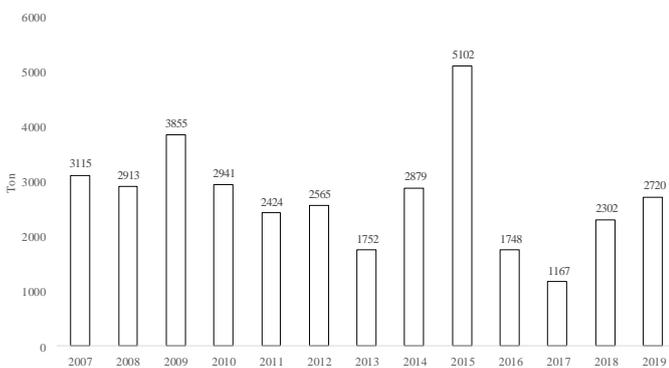
Distribusi hasil tangkapan yang didaratkan di PPN Pengembangan dilakukan di dalam Propinsi maupun di Luar Propinsi yakni Lokal (Jembrana), Denpasar, Singaraja, Tabanan, Karang Asem, Pulau Lombok, Pulau Jawa (Banyuwangi, Jakarta, Bandung). Adapun jumlah hasil tangkapan yang didistribusikan di dalam Propinsi sebesar 18.064 Ton sedangkan yang di Luar Propinsi sebesar 3.624 Ton.

Penyaluran es di PPN Pengembangan dilakukan oleh penyuplai es di sekitar PPN Pengembangan dan dari luar daerah. Selain itu PPN Pengembangan sendiri memproduksi es dengan *Ice Flake Machine* (IFM). Penyaluran es pada Tahun 2006-2019 disajikan pada Gambar 4. Penyaluran es tahun 2019 sebanyak 8.387 ton, mengalami kenaikan 396 ton dari penyaluran Es tahun 2018 sebesar 7.991 ton. Jika dipersentasekan jumlah penyaluran es mengalami kenaikan sebesar 5%. Kenaikan penyaluran es di PPN Pengembangan disebabkan meningkatnya hasil tangkapan yang didaratkan di PPN Pengembangan.

Ketersediaan Bahan Bakar Minyak (BBM) Solar dalam jumlah yang cukup dan memadai untuk kegiatan operasional kapal perikanan merupakan faktor yang sangat mempengaruhi kelancaran usaha perikanan. Pada tahun 2018 penyaluran solar sebanyak 1.906 ton sehingga rata-rata kebutuhan solar 159 ton/bulan. Sedangkan pada tahun 2019 penyaluran BBM Solar sebanyak 2.720 ton/tahun atau 226,67 ton/bulan atau meningkat sebesar 42,71% dari tahun sebelumnya. Peningkatan jumlah penyaluran BBM ini seiring dengan meningkatnya keberangkatan kapal sebesar 37,05%. Volume BBM Solar yang disalurkan di PPN Pengembangan pada Tahun 2019 disajikan pada Gambar 5.



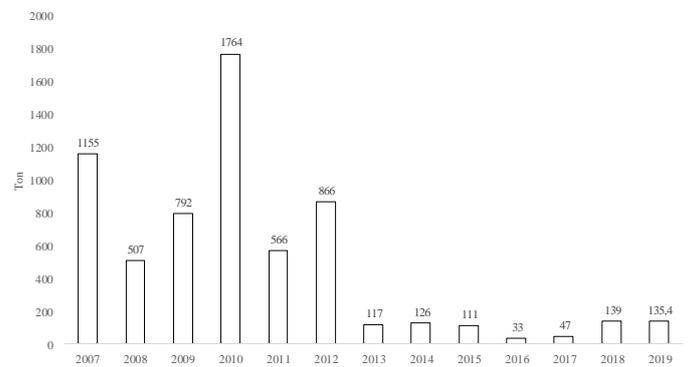
Gambar 4. Penyaluran Es di PPN Pengembangan Tahun 2007-2019



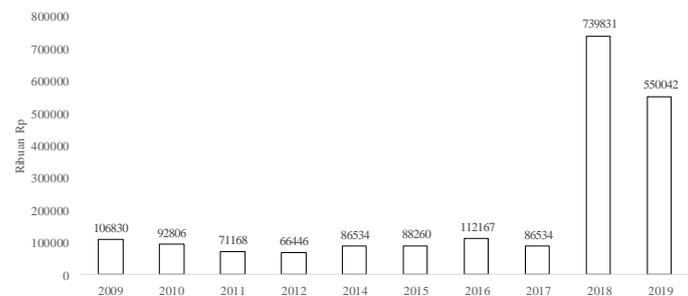
Gambar 5. Penyaluran BBM di PPN Pengembangan Tahun 2007-2009

Produk perikanan yang didaratkan di PPN Pengembangan bukan hanya untuk bahan baku perusahaan pengalengan ikan di sekitar kawasan PPN Pengembangan karena jumlah produk yang melebihi kapasitas produksi perusahaan, sehingga banyak produk perikanan yang dikirim ke daerah lain seperti ke Jawa Timur (Banyuwangi, Pasuruan). Oleh karena itu selama proses distribusi selain menggunakan es ditambahkan juga garam untuk mengurangi kecepatan menurunnya kualitas ikan. Jumlah kebutuhan garam yang digunakan nelayan dan distributor ikan dapat di sajikan pada Gambar 6. Jumlah garam yang digunakan selama tahun 2019 adalah 135,40 ton, dimana jumlah ini mengalami penurunan sebanyak 4 ton dari penggunaan garam pada tahun 2018 sebesar 139 ton atau mengalami penurunan sebesar 2,6%.

Jumlah tenaga kerja yang terserap di PPN Pengembangan terdiri dari instansi terkait dan para pelaku usaha sebanyak 5.905 orang.



Gambar 6. Penyaluran Garam di PPN Pengembangan Tahun 2007 - 2019



Gambar 7. PNBP di PPN Pengembangan Tahun 2007 - 2019

Pendapatan PPN Pengembangan berupa Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) berpedoman pada PP Nomor 19 Tahun 2006 yang telah diubah dalam PP Nomor 75 Tahun 2015 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan. PNBP PPN Pengembangan pada tahun 2019 tercapai sebesar Rp. 292.298.155,- dari target Rp. 245.409.495,- sehingga capaian PNBP sebesar 119,11%.

Pendapatan ini berasal dari pendapatan dari pengelolaan BMN (pendapatan sewa tanah, gedung, bangunan dan kendaraan) serta pendapatan dari penjualan dan Pendapatan Jasa berupa jasa tambat labuh, jasa pas masuk, jasa kebersihan, listrik, es dan air. Adanya peningkatan PNBP ini dipengaruhi oleh beroperasinya *Ice Flake Machine* (IFM) yang menghasilkan es curah maupun es balok yang dibutuhkan oleh

pengguna jasa. Selain itu adanya himbauan untuk membayar jasa pelabuhan sesuai PP Nomor 75 Tahun 2015 tentang Jenis Dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak baik melalui media cetak maupun suara mampu meningkatkan PNBP. Jumlah PNBP pada Tahun tahun 2009 - 2019 dapat dilihat Gambar 7.

Nilai Kinerja Operasional Untuk Parameter Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap

Hasil penilaian kinerja operasional di PPN Pengembangan bulan Oktober 2019-Januari 2020 berpedoman pada Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Nomor 20/KEP-DJPT/ 2015 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Kinerja Operasional PPN Pengembangan Oktober 2019 – Januari 2020

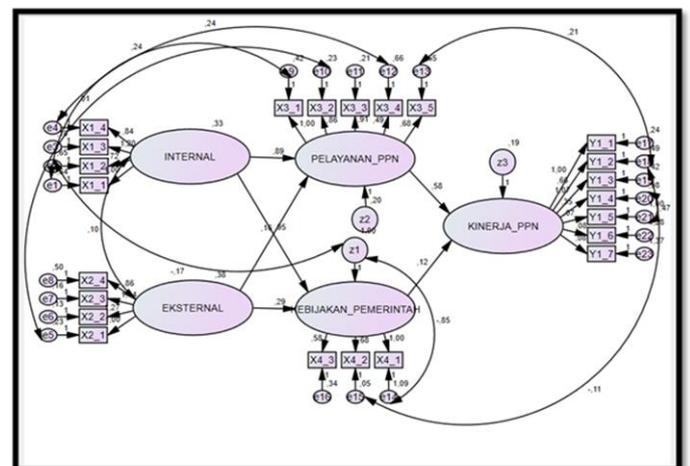
No	Jenis Kriteria	Unit Satuan	Realisasi				Nilai			
			Okt	Nov	Des	Jan	Okt	Nov	Des	Jan
1	Frekuensi Pengiriman Data (PIPP)	Kali	23,00	24,00	22,00	20,00	5,00	5,00	5,00	4,00
2	E-Logbook	Ya/Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	2,00	2,00	2,00	2,00
3	Aplikasi SPB-online	Ya/Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0,50	0,50	0,50	0,50
4	SHTI	Ya/Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	2,00	2,00	2,00	2,00
5	Realisasi Penyerapan Anggaran	%	100,09	100,05	99,50	101,69	4,00	4,00	4,00	4,00
6	Pendapatan Pelabuhan	Rp	1.174,80	469,17	399,48	81,90	4,00	4,00	4,00	3,00
7	Ketersediaan SDM Pengelola PP	Kelengkapan	Lengkap	Lengkap	Lengkap	Lengkap	4,00	4,00	4,00	4,00
8	Kapasitas Daya Tampung Kolam Pelabuhan	GT	1.172,00	1.172,00	1.172,00	1.172,00	2,00	2,00	2,00	2,00
9	Panjang Dermaga	m	427,00	427,00	427,00	427,00	4,00	4,00	4,00	4,00
10	Kedalaman Kolam	cm	200,00	200,00	200,00	200,00	4,00	4,00	4,00	4,00
11	Sarana Perbaikan (Docking, bengkel)	Ada/Tidak Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	2,00	2,00	2,00	2,00
12	Kelengkapan Fasilitas Pemasaran	Kelengkapan	Lengkap	Lengkap	Lengkap	Lengkap	2,00	2,00	2,00	2,00
13	Ketersediaan Lahan Pelabuhan	ha	13,50	13,50	13,50	13,50	4,00	4,00	4,00	4,00
14	Pelayanan Tambat Labuh	GT	906,00	632,00	575,00	300,00	5,00	5,00	5,00	5,00
15	Produksi Perikanan	Ton/Hari	113,05	106,31	113,68	12,54	5,00	5,00	5,00	3,75
16	Frekuensi Kunjungan Kapal	Unit	27,32	21,33	19,13	9,61	5,00	5,00	5,00	3,75
17	STBLKK	%	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	1,25	1,25	1,25
18	Sosialisasi Dan Bimbingan Teknis	Jumlah Kegiatan	8,00	4,00	1,00	6,00	4,00	4,00	1,00	4,00
19	Fasilitasi Penyuluhan, Pengawasan dan Pengendalian Sumber Daya Ikan, Perkarantinaan Ikan, Publikasi	Jumlah Kegiatan	3,00	3,00	3,00	8,00	3,00	3,00	3,00	4,00
20	Pelaksanaan K5	Hasil	Baik	Baik	Baik	Baik	4,00	4,00	4,00	4,00
21	Penyaluran Air Bersih	%	63,03	77,02	94,22	97,52	2,00	3,00	3,00	3,00
22	Penyaluran Es (kapal)	%	80,49	94,38	99,56	63,38	3,00	3,00	3,00	2,00
23	Penyaluran BBM (kapal)	%	96,58	87,21	70,12	92,42	3,75	3,75	2,50	3,75
24	Pelayanan Pengolahan Hasil Perikanan di WKOPP	Unit	33,00	33,00	33,00	33,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Pemanfaatan Lahan Pelabuhan	%	65,140	65,140	65,140	65,140	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Penyerapan Tenaga Kerja	Orang/Bulan	21.463,37	21.156,75	17.806,74	18.600,92	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Perubahan Jumlah Investor di PPN	Perusahaan/Bulan	0 (138)	0 (138)	0 (138)	1 (139)	1,00	1,00	1,00	2,00
Jumlah							87,5	88,5	84,25	85
Kesimpulan							SB*	SB*	B*	B*

Sumber : PPN Pengembangan 2019 dan 2020; *SB = Sangat Baik *B =Baik

Tabel 1 menunjukkan nilai realisasi pencapaian pada Oktober 2019-Januari 2020 di PPN Pengembangan untuk 27 kriteria antara lain meliputi jumlah produksi hasil tangkapan sebesar 113,05 ton di bulan Oktober 2019 dan di Januari 12.5 ton, kunjungan kapal 27 unit kapal di bulan Oktober 2019 dan 10 Kapal dalam Bulan Januari 2020. Penyediaan perbekalan melaut yang meliputi BBM dan air bersih. Nilai-nilai tersebut digunakan untuk menentukan nilai keberhasilannya. Nilai kinerja PPN Pengembangan adalah sebesar 84.25 – 87.50 Hal ini berarti bahwa kinerja operasional PPN Pengembangan selama Okober 2019 dan November 2019 sangat baik, untuk Desember 2019 dan Januari 2020 berkinerja Baik.

Faktor-Faktor Kinerja PPN Pengembangan

Model path diagram menggambarkan adanya modifikasi model untuk mencapai model yang fit Gambar 8. Selanjutnya pada Tabel 2 disajikan definisi operasional variabel.



Gambar 8. Model Path Diagram

Tabel 2. Defenisi Operasional Variabel

No	Kode	Indikator
Internal		
1	X1_1	SDM Pengelola PPN (pendidikan, ketrampilan, Budaya Kerja).
2	X1_2	Alokasi Anggaran UPT
3	X1_3	Nelayan/Pengolah/Pemasar (pendidikan, ketrampilan, pengalaman)
4	X1_4	Produktivitas Nelayan/Pengolah/Pemasar (teknologi, pendapatan, produksi)
Eksternal		
5	X2_1	Sumberdaya Ikan (Fishing Ground)
6	X2_2	Pasar
7	X2_3	Kondisi Ekonomi
8	X2_4	Perkembangan Teknologi
Pelayanan		
9	X3_1	Pelayanan Produksi
10	X3_2	Pelayanan Industri Perikanan
11	X3_3	Pelayanan Processing
12	X3_4	Pelayanan Pemasaran
13	X3_5	Pelayanan Distribusi
Kebijakan Pemerintah		
14	X4_1	UU / Peraturan Pemerintah/Peraturan Menteri
15	X4_2	Otonomi Daerah/Peraturan Gubernur/Peraturan Bupati
16	X4_3	Pelaksanaan/Kerja sama UPT
Kinerja PPN		
17	Y1_1	Kesejahteraan Nelayan
18	Y1_2	Pengembangan Usaha
19	Y1_3	Pertumbuhan Penjualan
20	Y1_4	Pertumbuhan Pelanggan
21	Y1_5	Pajak/PNBP
22	Y1_6	Produktivitas Kerja
23	Y1_7	Tingkat Penyerapan Tenaga Kerja (Nelayan, Pemasar dan Pengolah, Buruh)

Tabel 3. Hasil Uji Model Faktor Konfirmatori Konstruk Full Model

Kriteria	Cut off Value	Hasil	Evaluasi Model
	Kecil; X^2 dengan df		
<i>Chi-square</i>		420,988	Cukup
	215, p: 5 % = 250.207		
CMIN/DF	< 2,00	1,958	Baik
GFI	Mendekati 1,0	0,817	Baik
RMSEA	≤ 0,08	0,079	Baik
AGFI	Mendekati 1,0	0,765	Baik
PNFI	> 0,50	0,644	Baik
PGFI	≥ 0,50	0,636	Baik

Sumber: Data primer yang diolah, 2020

Analisis faktor konfirmatori *konstruk Full Model* telah memenuhi kriteria fit, hal ini ditandai dengan nilai hasil perhitungan terhadap tiap-tiap indeks *goodness-of-fit* yang telah memenuhi kriteria yang ditentukan dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 4 *Regression Weight*. Berdasarkan hasil pengujian *regression weight* menggambarkan bahwa H1, H2, H4, H5, dan H6

dinyatakan diterima, karena memiliki nilai *Critical Ratio* (C.R.) di atas 1,96 dan Probabilitas di bawah 0,05. H3 dinyatakan ditolak karena nilai *Critical Ratio* (C.R.) di bawah 1,96 dan Probabilitas di atas 0,05. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya nilai pengaruh setiap indikator atau dimensi pembentuk masing-masing variabel laten dan pengaruh antar variabel dapat dianalisis dengan koefisien *standardized* pada hasil uji *standardized regression weights* konstruk full model pada Tabel 5.

Tabel 4. Regression Weight

No	Hipotesis	CR	P	Keterangan
H ₁	Internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pelayanan PPN	6,736	0,000	Diterima
H ₂	Internal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Strategi Kebijakan	5,919	0,000	Diterima
H ₃	Eksternal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pelayanan PPN	1,871	0,061	Ditolak
H ₄	Eksternal berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kebijakan	2,924	0,003	Diterima
H ₅	Pelayanan PPN berpengaruh positif dan signifikan Kinerja PPN	5,251	0,000	Diterima
H ₆	Kebijakan berpengaruh positif dan signifikan Kinerja PPN	2,290	0,022	Diterima

Sumber: Data primer yang diolah, 2020.

Tabel 5. Hasil Uji *Standardized Regression Weights* Konstruk Full Model

KEBIJAKAN_PEM	<---	EKSTERNAL	0,149
PELAYANAN_PPN	<---	INTERNAL	0,723
KEBIJAKAN_PEM	<---	INTERNAL	0,467
PELAYANAN_PPN	<---	EKSTERNAL	0,142
KINERJA_PPN	<---	KEBIJAKAN_PEM	0,225
KINERJA_PPN	<---	PELAYANAN_PPN	0,628

Sumber: Data primer yang diolah, 2020.

Model persamaan struktural berdasarkan hasil tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Variabel} &= \text{Variabel Eksogen} + \text{Variabel} \\ \text{Endogen} &= \text{Endogen} + \text{Error} \\ \text{Pelayanan PP} &= 0,723\text{Internal} + 0,142\text{Eksternal} \\ &+ 0,600 \zeta \\ \text{Kebijakan} &= 0,467\text{Internal} + 0,149\text{Eksternal} \\ \text{Pemerintah} &+ 0,279 \zeta \\ \text{Kinerja PPN} &= 0,628\text{Pelayanan PPN} + 0,225 \\ &\text{Kebijakan Pemerintah} + 0,560 \zeta \end{aligned}$$

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa setiap indikator atau dimensi pembentuk masing-masing variabel laten memiliki pengaruh positif dengan hasil *koefisien standardized* dari terendah 0,142 hingga tertinggi 0,723. Selanjutnya dalam hubungan antar variabel dapat diketahui bahwa pengaruh terbesar adalah pengaruh Internal (pengelola, anggaran, nelayan dan produktivitas) terhadap pelayanan PPN dengan *koefisien standardidized* 0,723, yang artinya ketika Internal naik 1, maka akan menaikkan Pelayanan PPN sebesar

0,723. Sedangkan yang mempengaruhi Kinerja PPN terbesar adalah Pelayanan PPN dengan *koefisien standarized* 0,628, yang artinya ketika Pelayanan PPN naik 1 maka akan menaikkan Kinerja PPN sebesar 0,628.

Kinerja pelabuhan diukur dari kemampuan menyediakan pelayanan aktifitas untuk kapal, bongkar muat barang dan transportasi (UNCTAD, 1987). Berbagai aspek pelayanan pelabuhan menjadi ukuran kinerja pelabuhan (UNTAD, 1976) termasuk relasi antar pengguna pelabuhan. Hal tersebut sebagaimana kesimpulan penelitian Nugroho *et al.* (2012) bahwa faktor berpengaruh terhadap penurunan aktivitas operasional di PPP Dadap berupa faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah fasilitas pelabuhan, bakul ikan, jumlah armada, dan sedimentasi. Sedangkan faktor eksternal adalah dukungan aparatur desa, serta sumberdaya ikan (SDI), dan daerah penangkapan Ikan (DPI). Bagi pemilih kapal, variabel yang berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan adalah kinerja organisasi (X2). Sementara bagi Anak Buah Kapal (ABK), variabel yang berpengaruh signifikan terhadap besarnya nilai kinerja pelabuhan adalah faktor sosial (X1). Selanjutnya Ngamel *et al.* (2013) menyebutkan bahwa kinerja operasional PPN Tual adalah buruk. Pengelola PPN Tual harus berusaha sebaik mungkin untuk meningkatkan produksi hasil tangkapan, jumlah kunjungan kapal, penyediaan perbekalan melaut, pelayanan prima kepada pengguna jasa dan kekuatan hasil tangkapan yang dilakukan dengan menerapkan strategi-strategi peningkatan kinerja operasional PPN Tual.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Kirwelakubun *et al.* (2018) bahwa kegiatan tambat labuh di PPP Tumumpa masih membutuhkan waktu antri antara 2 sampai 3 hari karena jumlah kapal yang berpangkalan di PPP Tumumpa sebanyak 166, sedangkan waktu yang dibutuhkan tambat labuh dan melakukan aktivitas sudah sesuai dengan kondisi. Kegiatan bongkar muat di PPP Tumumpa sangat terganggu karena fasilitas yang dimiliki dalam keadaan rusak. Hal ini mengakibatkan kapal-kapal perikanan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan aktivitas bongkar muat. Pelayanan administrasi kapal perikanan di PPP Tumumpa sudah sesuai tahapan pada SOP.

Hasil penelitian Kurnia *et al.* (2019) menunjukkan bahwa terdapat delapan atribut pelayanan yang dianggap telah memenuhi kepuasan nelayan yaitu keberadaan penerima keluhan, kecepatan perbaikan fasilitas, keterampilan petugas melayani, kemudahan prosedur pemesanan, penampilan petugas, harga yang ditetapkan, kondisi kebersihan, dan kondisi keamanan. Satu atribut pelayanan yang dianggap kurang penting oleh nelayan. Secara keseluruhan nelayan sudah merasa sangat puas terhadap pelayanan jasa tambat labuh yang diberikan oleh pihak PPS Bungus.

Pelayanan di Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo-Aceh akan berpengaruh terhadap kelancaran kegiatan operasional penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan. Hal ini nantinya akan berdampak terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh PP itu sendiri. Variabel kehandalan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran operasional penangkapan ikan. Empat indikator dari variabel kehandalan (penyediaan BBM bersubsidi untuk kebutuhan operasional penangkapan di kawasan pelabuhan, keoptimalan pelayanan yang diberikan pihak UPTD kepada nelayan, penyediaan es di kawasan pelabuhan, dan penyediaan

air untuk kebutuhan operasional penangkapan di kawasan pelabuhan) menunjukkan bahwa rata-rata tingkat kepuasan responden terhadap variabel kehandalan berada pada tingkat kepuasan rendah (Rahmah *et al.*, 2018).

Bayyinah *et al.* (2016) menyatakan delapan atribut pelayanan yang dianggap telah memenuhi kepuasan nelayan yaitu kondisi fisik fasilitas; ketersediaan jumlah petugas; adanya prosedur pelayanan yang jelas; petugas memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan; kecepatan petugas dalam menangani pelayanan; kesigapan petugas dalam melayani nelayan; keramahan, perhatian dan sikap petugas; dan penyampaian informasi. Dua atribut pelayanan yang masih perlu di tingkatkan yaitu penanganan keluhan nelayan; dan petugas mengetahui, mamahami kebutuhan dan keinginan nelayan. Secara keseluruhan nelayan sudah merasa sangat puas terhadap pelayanan yang diberikan oleh pihak PPN Kejawan.

Pelayanan di dalam PP tujuan utamanya adalah meningkatkan efektivitas dan efisiensi usaha perikanan. Keahlian/ keterampilan tenaga pelaksana pelayanan sangat komprehensif meliputi berbagai aspek yang memungkinkan tumbuhnya iklim usaha perikanan yang kondusif misalnya mengenai sistem sanitasi dan higienis bagi keseluruhan lingkungan pelabuhan termasuk pemahaman masyarakat tentang sanitasi dan higienis bagi kemajuan usaha serta kesejahteraannya. Pemahaman tersebut kemudian diaplikasikan pada seluruh kegiatan usaha mereka seperti dalam hal penanganan ikan di atas kapal, penanganan ikan di PP, pengolahan dan distribusi/pemasaran hasil. Pengetahuan pelaksana untuk meningkatkan iklim yang kondusif di PP juga termasuk berbagai kelembagaan perikanan yang masih berlaku. Karena penyampaian pelayanan PP yang disampaikan menggunakan kelembagaan yang mereka anut akan lebih efektif hasilnya. Cara sosialisasi dan penyampaian harus menarik dan biasanya metoda yang umum digunakan adalah penyuluhan (*extension education*); misalnya dilakukan melalui kelompok-kelompok atau apabila sudah ada, melalui organisasi-organisasi di mana mereka menjadi anggota, sehingga masing-masing pimpinan kelompok atau organisasi merupakan penghubung bagi para pelaksana pelayanan di PP. Petugas pelayanan sepenuhnya berasal dari Aparatur Sipil Negara (ASN). Untuk mewujudkan pengertian bahwa produksi ikan yang mereka usahakan harus berkaitan dengan kebersihan dan kesehatan maka sarana dan prasarana PP juga harus selalu dalam keadaan bersih dan sehat (Elpandi, 2000; Murdiyanto, 2004).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini bahwa aktivitas operasional PPN Pengambangan terus mengalami peningkatan. Kunjungan kapal di pada tahun 2019 mengalami kenaikan sebesar 17,83% dibandingkan tahun 2018. Pendaratan ikan mengalami kenaikan sebesar 88%. Total pendaratan mengalami kenaikan sebesar 99,60 %.

Penilaian kinerja terhadap 27 kriteria berdasarkan pedoman yang ditetapkan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap tahun 2015 menunjukkan bahwa kinerja operasional PPN Pengambangan selama Oktober 2019 dan November 2019 sangat baik, untuk Desember 2019 dan Januari 2020 berkinerja Baik

Berdasarkan hasil pengujian SEM, pelayanan PPN mempunyai pengaruh paling besar terhadap kinerja PPN. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pelayanan PPN maka semakin tinggi pula kinerja PPN. Oleh karena itu manajemen PPN diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan produksi, pelayanan industri perikanan, pelayanan processing, pelayanan pemasaran dan pelayanan distribusi. Apabila hal ini dilakukan dengan baik oleh manajemen PPN, maka pelayanan yang dimiliki dapat meningkat sehingga kinerja PPN meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Kepala dan seluruh pegawai PPN Pengembangan, para Nelayan, Pengolah, Pemasar di PPN Pengembangan yang telah membantu dalam proses penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada reviewer dan tim editor jurnal Saintek Perikanan atas saran dan revisi sehingga naskah ini dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayyinah, A.A., I. Solihin, dan S.H Wisudo. 2016. Kepuasan Nelayan Terhadap Pelayanan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Kejawan Cirebon. *Marine Fisheries*. Vol. 7, No. 1, Mei 2016. Hal 33-43
- Deng, P., S. Lu, and H. Xiao. 2013. Evaluation of the Relevance Measure Between Ports and Regional Economy Using Structural Equation Modeling. *Journal Transport Policy* .27(2013):123-133.
- Direktur Jenderal Perikanan Tangkap. 2015. Keputusan Direktur Jenderal Perikanan Tangkap Nomor 20/KEP-DJPT/ 2015 Tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan Perikanan
- Dubrocard, A., S. Thoron. 1998. Strategic Aspects of the Planning of Fishing Harbours. University of Toulon. 20 pp.
- Elpandi, K.S. 2000. Pelayanan Prima. Makalah diberikan pada Pelatihan Manajemen dan Operasional Pelabuhan/Pendaratan Ikan. 4 ~ 27 September 2000. Bogor.
- Ferdinand, A. 2006. Structural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ferdinand, A. 2014. Metode Penelitian Manajemen. BP Universitas Diponegoro. Semarang
- Ghozali, I. 2014. Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS). Edisi 4. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Guswanto, B., I. Gumilar, dan H. Hamdani. 2012. Analisis Indeks Kinerja Pengelola Dan Indeks Kepuasan Pengguna Di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Nizam Zachman, Jakarta. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*. 3(4):151-163.
- Israel DC, Roque RMGR. 2000. Analysis of Fishing Port in The Philippines. 60 hlm. Diakses Januari 2020 pada <http://www3.pids.gov.ph/ris/dps/pidsdps0004.pdf>.
- KEPMEN KP. 2018. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 6/KEPMEN-KP/2018 tentang Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional. 49 hlm
- Kirwelakubun, N., M.E Kayadoe, J.F Polii, F.F Kaparang, dan F.P.T Pangalila. 2018. Studi tentang pelayanan terhadap kapal perikanan Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tumumpa Kota Manado. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap* 3(1): 32-40, Juni 2018. Hal 32 - 40
- Kriyantono, R. 2006. Teknik Praktis Riset Komunikasi. Jakarta: Kencana.134 hlm
- Kurnia, N., Syaifuddin, dan J. Zain. 2019. Tingkat Kepuasan Nelayan Terhadap Pelayanan Jasa Tambat Labuh di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus. Hal 1 – 13.
- Kusumastanto, T. 2002. Reposisi Ocean Policy Dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia di Era Otonomi Daerah [orasi ilmiah guru besar]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 134 hlm.
- Lubis, E. 1999. Pola Pengelolaan Pelabuhan Perikanan Samudera Jakarta dan Pangkalan Pendaratan Ikan Muara Angke. *Buletin PSP*. Volume VIII No. 2.
- Lubis, E., dan A.B Pane. 2012. An Optimum Model of Fish Auction In Indonesian Fishing Ports in Accordance With The Characteristics of Fisherman. *Journal of Coastas Development*. Volume 15, Number 3, Juni, 2012. Hal 282-296
- Lubis, E., dan A.B Pane. 2017. Institusional Model of Fish Auction Refunctionalization in Indonesia Fishing Ports. *AACL Bioflux*, 2017, Volume 10, Issue 6. Hal 1456 - 1465
- Murdiyanto, B. 2004. Pelabuhan Perikanan (Fungsi, Fasilitas, Panduan Operasional, Antrian Kapal). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Institut Pertanian Bogor. 143 hlm
- Ngamel, Y.A., E. Lubis, A.B Pane dan I. Solihin. 2013. Kinerja Operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Tual. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 4(2): 155-172
- Nugroho, T, I. Solihin, Fathurohim. 2012. Faktor-Faktor Penentu Kinerja Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Dadap Di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Marine Fisheries*. 3(1) Hal: 91-101
- PPN Pengembangan, 2019. Laporan Tahunan PPN Pengembangan Tahun 2019. 92 hlm
- Purnomo, A.H., S.H Suryawati, Y Hikmayani dan E Reswati. 2003. Model pengembangan industri perikanan terpadu (studi kasus di wilayah pengembangan utama iii, Jawa Tengah). *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 9(6): 35-56.
- Rahmah, A, M. Rizayani, dan C. Chaliluddin. 2018. Pengaruh Kualitas Pelayanan Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo terhadap Kelancaran Operasional Penangkapan Ikan. *Depik Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*. 7(1): 1 – 8.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. 193 hlm
- Suherman, A. 2007. Rekayasa Model Pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap. [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 307 hlm.
- Suherman, A dan A Dault. 2009. Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan Dan Pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengembangan Jembrana Bali. *Jurnal Saintek Perikanan*. 4(2) : 24 – 32

- UNCTAD. 1976. Port Performance Indicators. United Nations Publication No E76.II.D.7. United Nations. Geneva. Diakses Januari 2020 pada <https://unctad.org/en/pages/PublicationWebflyer.aspx?publicationid=395>
- _____. 1987. Measuring and Evaluating Port Performance and Productivity. UNCTAD Monographs and Port Management No 6. United Nations. Geneva. Diakses Januari 2020 pada <https://unctad.org/en/pages/PublicationArchive.aspx?publicationid=1845>
- _____. 2016. Port Management Series. Port Performance. Lingking Performance Indikator to Strategic Objectives. Volume 4. United Nations. Geneva. Diakses pada Januari 2020 pada https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/dtlkdb2016d1_en.pdf
- Undang – undang Republik Indonesia No 31 Tahun 2004. Tentang Perikanan. Diakses Januari 2020 pada <http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/32.pdf>
- Undang – undang Republik Indonesia No 45 tahun 2009. Tentang perubahan atas undang-undang nomor 31 tahun 2004 tentang perikanan. Diakses Januari 2020 pada http://www.dpr.go.id/dokjdi/document/uu/UU_2009_45.pdf