

EVALUASI PEMANFAATAN DAN KEPUASAN PENGGUNA FASILITAS
RANTAI DINGIN SERTA SOLAR PACKED DEALER NELAYAN DI
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI BACAN

Evaluation of Utilization and User Satisfaction of Cold Chain and Fuel Facilities in Bacan Coastal Fishing Port

Oleh:

Fahrudin Hadji¹, Imran Taeran², M. Janib Ahmad³, Martini Djamhur⁴, Kusdi Hi Iksan⁵,
Amirul Karman⁶

¹Program Studi Magister Ilmu Kelautan Program Pascasarjana Universitas Khairun Ternate. hadjifahudin.2020@gmail.com

²Fakultas Perikanan dan Kelautan, Program Studi PSP, Universitas Khairun Ternate. imran_taeran@ymail.com

³Fakultas Perikanan dan Kelautan, Program Studi PSP, Universitas Khairun Ternate. mjachmad@yahoo.com

⁴Fakultas Perikanan dan Kelautan, Program Studi PSP, Universitas Khairun Ternate. martinidjamhur@gmail.com

⁵Fakultas Perikanan dan Kelautan, Program Studi MSP, Universitas Khairun Ternate. ichsanpasca2@gmail.com

⁶Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Program Studi PSP, Universitas Khairun Ternate. karmanamirul@yahoo.co.id

* Korespondensi: hadjifahudin.2020@gmail.com

Diterima: 23 Desember 2020; Disetujui: 21 April 2021

ABSTRACT

Based on information from fishermen and fish entrepreneurs, about 95.5% of the catch landed in the Bacan fishing port is stored in the air blast freezer (ABF) which is targeted for regional and exports markets, while the remaining 4.5% is sold locally. The actual condition shows that the ABF has limited capacity. Furthermore, the need for ice blocks and diesel fuel (BBM) cannot be full filled as the ice factory and fuel station (SPDN) inside the port was not able to meet the current demand. As a result, fishermen have to buy from outside fishing port. In order to improve the port service, development program supported by scientific investigation on existing port performance is required. Therefore, this study aims to analyze the level of utilization and satisfaction of users of cold chain facilities and SPDN in PPP Bacan. The research was conducted at PPP Bacan, South Halmahera Regency, North Maluku Province, from August to September. Data were collected within 2 weeks, from 5 to 19 September 2020. The results showed that the utilization rate of ice factory facilities, ABF, and SPDN had exceeded the optimal limit, while the cold storage was not optimal. All stakeholders (skippers, fishermen, and fish buyers) expressed their dissatisfaction with the service of the ice factory facilities, ABF, and SPDN, while the cold storage facilities were very satisfied.

Keywords: Evaluation, utilization, satisfaction, cold chain, coast fishing port, Bacan.

ABSTRAK

Berdasarkan informasi dari nelayan dan pengusaha pembeli ikan, bahwa 95,5% hasil tangkapan yang didaratkan di PPP Bacan disimpan di air blast freezer (ABF) untuk proses pembekuan dengan tujuan hasil tangkapan dijual regional maupun ekspor, sedangkan sisanya 4,5% dijual lokal. Kondisi aktual menunjukkan bahwa tidak semua hasil tangkapan dapat ditampung di ABF karena keterbatasan kapasitas. Kebutuhan es balok dan bahan bakar minyak (BBM) solar untuk melaut juga terkendala suplai. Keberadaan pabrik es dan solar packed dealer nelayan (SPDN) belum mampu memenuhi kebutuhan melaut, sehingga nelayan harus membeli dari luar PPP Bacan. Agar

dapat melayani kebutuhan pengguna di PPP Bacan secara optimal, diperlukan peningkatan fasilitas rantai dingin dan SPDN yang didukung dengan kajian ilmiah tentang status pemanfaatan fasilitas dan tingkat kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pemanfaatan dan kepuasan pengguna fasilitas rantai dingin serta SPDN di PPP Bacan. Penelitian dilaksanakan di PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara, dari bulan Agustus sampai bulan September. Pengumpulan data lapangan selama 2 minggu, yaitu pada tanggal 5-19 September 2020. Penelitian menggunakan metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas pabrik es, ABF, dan SPDN telah melebihi batas optimal sedangkan *cold storage* belum optimal. Seluruh stakeholder (nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli ikan) menyatakan tidak puas dalam pelayanan fasilitas pabrik es, ABF dan SPDN sedangkan dalam fasilitas *cold storage* menyatakan sangat puas.

Kata kunci: Evaluasi, pemanfaatan, rantai dingin, pelabuhan perikanan pantai, Bacan

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan merupakan pusat aktivitas usaha perikanan tangkap yang harus menjamin suksesnya usaha tersebut. Pelabuhan perikanan berfungsi sebagai pengembangan perikanan dan kelautan yang strategis, yaitu sebagai sentral kegiatan perikanan tangkap (Yahya *et al.* 2013). Pelabuhan perikanan yang maju setidaknya menggambarkan bahwa nelayan dan wirausaha perikanan serius menghasilkan produk perikanan yang berkualitas.

Menurut Gumilang dan Susilawati (2019), bahwa pelabuhan perikanan mempunyai poin penting dalam perluasan usaha perikanan dan pengembangan nelayan. Selanjutnya Suherman *et al.* (2020), menyatakan bahwa perspektif pembangunan pelabuhan perikanan adalah terselenggaranya pemerataan pembangunan, ekstensi lapangan kerja, dan mengurangi arus urbanisasi. Penyediaan pelabuhan perikanan berfungsi untuk mewujudkan pengembangan masyarakat pesisir dengan target meninggikan kesejahteraannya, terkhususnya masyarakat nelayan (Suherman 2010). Kehadiran pelabuhan perikanan dapat mewujudkan kegiatan perikanan tangkap yang lebih tertata. Pelabuhan perikanan tidak hanya menyediakan fasilitas untuk pendaratan, pengolahan, dan pendistribusian hasil tangkapan, akan tetapi harus dapat melayani nelayan yang merupakan pengguna fasilitas secara optimal sesuai dengan fungsinya (Puspitasari *et al.* 2013).

Pelabuhan perikanan pantai (PPP) Bacan adalah pelabuhan dengan kualifikasi Tipe C, yang berubah status dari pangkalan pendaratan ikan (PPI) sejak tahun 2005 yang terletak di Desa Panambuang Bacan Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara. Pelabuhan ini dilengkapi dengan 7 unit fasilitas pokok, 32 unit fasilitas fungsional, dan 6 unit

fasilitas penunjang yang berada pada kapasitas dan fungsi masing-masing. Salah satu fasilitas yang berperan penting menunjang peningkatan dan menjaga mutu produksi hasil tangkapan di PPP Bacan adalah fasilitas rantai dingin yang terdiri dari pabrik es, *cold storage*, *air blast freezer* (ABF), dan fasilitas *solar packed dealer* nelayan (SPDN).

Berdasarkan informasi awal dari nelayan dan pengusaha pembeli ikan bahwa 95,5% hasil tangkapan yang didaratkan di PPP Bacan dimasukan/disimpan di ABF untuk proses pembekuan. Ikan tersebut dibekukan untuk tujuan pemasaran baik regional maupun ekspor. Akan tetapi kondisi aktual menunjukkan bahwa tidak semua hasil tangkapan dapat ditampung di ABF karena keterbatasan kapasitas. Keterbatasan kapasitas yang dimaksudkan disini adalah ABF tidak mampu menampung keseluruhan hasil tangkapan yang didaratkan setiap hari untuk proses pembekuan. Hal ini mengakibatkan sebagian hasil tangkapan dijual lokal dan sebagian yang tidak terjual diawetkan dengan menggunakan sistem pendinginan es balok yang dihancurkan dan ditambah dengan air laut (*chilling*). Kondisi ini yang menyebabkan mutu hasil tangkapan menurun dan harga jualnya juga rendah.

Pemenuhan kebutuhan es balok dan bahan bakar minyak (BBM) untuk melaut juga mengalami kendala. Pelabuhan belum mampu memenuhi permintaan untuk es balok dan BBM sehingga nelayan masih harus membelinya dari luar pelabuhan. Hal ini menambah daftar permasalahan rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan. Apabila hal ini terus dibiarkan maka dikhawatirkan akan menurunkan kinerja operasional pelabuhan tersebut.

Agar dapat melayani kebutuhan pengguna di PPP Bacan secara optimal, diperlukan peningkatan fasilitas rantai dingin dan SPDN. Upaya tersebut akan tepat sasaran apabila dibekali dengan kajian ilmiah tentang pemanfaatan fasilitas yang ada sekaligus tingkat kepuasan pelanggan selama ini. Hal ini didukung oleh pernyataan Karman *et al.* (2016), bahwa hasil dari suatu penelitian dapat dijadikan sebagai bukti ilmiah (*scientific evidents*) dalam pengambilan kebijakan. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang dengan tujuan mengevaluasi status pemanfaatan dan tingkat kepuasan pengguna terhadap fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan.

METODE

Penelitian dilaksanakan di PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara, dari bulan Agustus sampai bulan September. Pengumpulan data lapangan selama 2 minggu, yaitu pada tanggal 5-19 September 2020. Pemilihan lokasi ini sebagai lokasi penelitian dikarenakan lokasi ini merupakan salah satu PPP yang banyak dijadikan *fishing base* dan tempat pendaratan hasil tangkapan di Provinsi Maluku Utara. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah studi kasus mengenai tidak optimalnya pelayanan di PPP Bacan. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemanfaatan dan kepuasan fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan. Fasilitas rantai dingin yang diteliti adalah pabrik es, *cold storage*, ABF, dan fasilitas SPDN. Fasilitas-fasilitas ini merupakan fasilitas fungsional yang menunjang peningkatan dan menjaga mutu produksi hasil tangkapan di PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan dan langsung berinteraksi dengan aktivitas nelayan di pelabuhan tersebut baik pada saat melaut dan mendaratkan hasil tangkapan.

Data dikumpulkan melalui pengamatan atau observasi langsung, wawancara, dan studi pustaka. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara dengan responden (nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli/pengumpul ikan) yang berada di PPP Bacan menggunakan kuisioner. Pengambilan sampel responden tersebut dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu pemilihan responden secara sengaja dengan ketentuan bahwa yang bersangkutan memiliki pemahaman tentang

fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan. Nakhoda yang dijadikan responden yaitu sebanyak 10 orang, nelayan ABK sebanyak 20 orang (keterwakilan dari armada penangkapan 1 armada 1 nakhoda dan 2 nelayan ABK), dan 10 pengusaha pembeli/penampung ikan dari 20 pengusaha pembeli/pengumpulan ikan yang ada di PPP Bacan.

Data primer yang dikumpulkan terdiri dari jenis, kapasitas, kondisi fasilitas rantai dingin, dan SPDN serta kepuasan stakeholder terhadap pemanfaatan fasilitas tersebut. Sementara itu, data sekunder yang dikumpulkan melalui studi pustaka yang terdiri dari data produksi, jumlah kapal penangkapan ikan, dan keadaan umum PPP Bacan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan fasilitas rantai dingin (pabrik es, *cold storage*, ABF), dan fasilitas SPDN yang berada di PPP Bacan. Adapun analisis yang digunakan untuk menghitung tingkat pemanfaatan fasilitas tersebut adalah deskriptif komparatif. Analisis tingkat pemanfaatan (TP) diperoleh dengan membandingkan kapasitas aktual (KA) atau yang terpakai pada masing-masing fasilitas tersebut dengan kapasitas terpasang (KT) yang dinyatakan dalam persen. Menurut Bambang dan Suherman (2006), batasan untuk mengetahui pemanfaatan fasilitas pelabuhan perikanan adalah sebagai berikut:

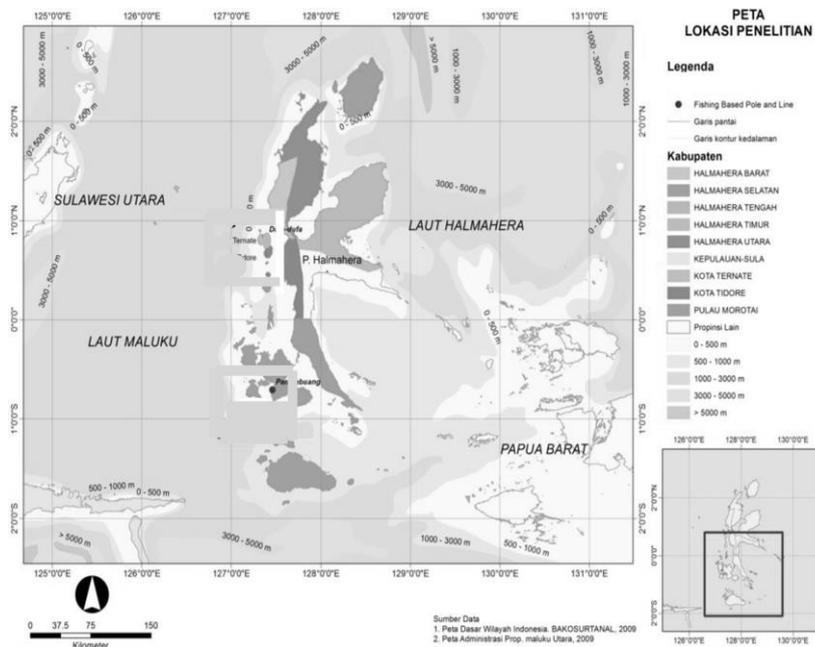
1. Pada fasilitas yang memiliki kapasitas tertentu, maka pemanfaatannya dihitung perbandingan sebagai berikut:

$$(TP) = \frac{\text{Kapasitas Aktual (KA)}}{\text{Kapasitas Terpasang (KT)}} \times 100\%$$

Dengan:

TP = Tingkat Pemanfaatan (%)

- Jika persentase pemanfaatan > 100%, maka tingkat pemanfaatan fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan melebihi batas optimal.
- Jika persentase pemanfaatan = 100%, maka tingkat pemanfaatan fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan dalam kondisi optimal.
- Jika persentase pemanfaatan < 100%, maka tingkat pemanfaatan fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan belum optimal.



Gambar 1 Lokasi penelitian

2. Pada fasilitas yang kapasitasnya tidak tentu, maka besarnya pemanfaatan dipertimbangkan secara subjektif.

Analisis tingkat kepuasan pengguna, yaitu menentukan tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap pelayanan fasilitas rantai dingin dan SPDN dengan menggunakan metode *skala Likert*. *Stakeholder* disini adalah nakhoda, nelayan ABK, dan pengusaha/pengumpul ikan yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung terhadap pelayanan fasilitas tersebut. Asumsi yang digunakan adalah penilaian persepsi pihak *stakeholder* terhadap pertanyaan dari peneliti dengan memilih salah satu skor yang ada, antara: 1) Sangat tidak puas; 2) Tidak puas; 3) Cukup puas; 4) Puas; dan 5) Sangat puas.

HASIL

Kondisi Eksisting fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan

Fasilitas rantai dingin (pabrik es, *cold storage*, *ABF*), dan fasilitas SPDN merupakan bagian dari fasilitas fungsional yang menunjang peningkatan dan menjaga mutu produksi hasil tangkapan di PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. Fasilitas pabrik es sebanyak 3 unit, akan tetapi yang 2 unit dengan kapasitas masing-masing 10 ton/hari dalam keadaan rusak berat. Adapun fasilitas *ABF* sebanyak 4 unit yang terdiri dari 3 unit dengan kapasitas masing-masing sebesar 4 ton/24 jam pembekuan dalam kondisi baik, sedang-kan 1

unit lainnya dengan kapasitas 1 ton/24 jam dalam kondisi rusak berat. Selanjutnya fasilitas dari SPDN untuk melayani BBM nelayan 60 ton. Kondisi eksisting fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan disajikan pada Tabel 1.

Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Rantai Dingin dan SPDN di PPP Bacan Pabrik es

Jenis armada penangkapan ikan yang berpangkalan di PPP Bacan terdiri dari kapal berukuran 1-100 GT. Kapal-kapal tersebut terdiri dari kapal yang menggunakan alat tangkap panah (*speargun*), pukat cincin (*mini purse seine*), huhate (*pole and line*), dan kapal penampung. Kapal yang menggunakan alat tangkap pancing berukuran < 5 GT dengan sistem mesin gantung (*outboard*). Kapal yang berukuran 11-20 GT pada umumnya menggunakan alat tangkap pukat cincin dengan mesin diesel yang diletakkan didalam (*inboard*). Begitupun kapal yang menggunakan alat tangkap *pole and line* berukuran 20-37 GT, dan kapal penampung ikan berukuran 50-100 GT menggunakan mesin diesel yang diletakkan didalam (*inboard*). Semua kapal yang berpangkalan di PPP Bacan menggunakan es balok sebagai pendukung rantai dingin karena belum dilengkapi dengan bak penampung hasil tangkapan yang menggunakan ruang pendingin (*freezer*). Oleh karena itu, keberadaan pabrik es (es balok) sangat dibutuhkan oleh nelayan-nelayan yang berpangkalan di PPP Bacan

Tabel 1 Kondisi eksisting fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan

No.	Fasilitas Fungsional	Volume	Satuan	Ket. Baik/Rusak
1.	Pabrik es	10 ton	2 unit	Rusak berat
2.	Pabrik es	15 ton	1 unit	Baik
3.	<i>Air blast freezer</i> (ABF)	4 ton	3 unit	Baik
4.	<i>Air blast freezer</i> (ABF)	1 ton	1 unit	Rusak berat
5.	<i>Cold storage</i>	100 ton	1 unit	Baik
6.	<i>Cold storage</i>	80 ton	1 unit	Baik
7.	<i>Cold storage</i>	70 ton	1 unit	Baik
8.	SPDN	15 x 25 m	60 ton	Baik

Fasilitas pabrik es yang terpasang di PPP Bacan, memproduksi es balok sebanyak 15 ton/hari (Tabel 2). Adapun jumlah rata-rata kapal yang keluar melaut (menangkap) ikan sebanyak 15 kapal/hari dengan kebutuhan es balok tiap kapal rata-rata sebesar 1.687,50 kg/hari atau 1,69 ton/hari maka total kebutuhan es balok sebesar 25,31 ton/hari. Berdasarkan hasil analisis tingkat pemanfaatan maka diperoleh tingkat pemanfaatan es balok sebesar 166% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan es balok oleh nelayan saat ini belum mampu dipenuhi oleh keberadaan pabrik es di PPP Bacan, dengan kata lain bahwa pemanfaat es balok telah melebihi batas optimal.

***Air blast freezer* (ABF)**

Fasilitas ABF yang terpasang di PPP Bacan, memiliki kapasitas 12 ton/hari (Tabel 2). Rata-rata jumlah produksi hasil tangkapan yang didaratkan di PPP Bacan sebesar 15,34 ton/hari dan berdasarkan informasi dari pengusaha pembeli dan penampung ikan bahwa rata-rata 95.5% dari produksi (14,65 ton/hari) masuk/disimpan di ABF untuk proses pembekuan. Lamanya proses pembekuan yaitu 24 jam, dan setelah itu ikan yang telah dibekukan di ABF dipindahkan ke *cold storage*. Berdasarkan hasil analisis tingkat pemanfaatan maka diperoleh tingkat pemanfaatan ABF sebesar 122,10% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa fasilitas ABF belum mampu menampung hasil produksi yang didaratkan di PPP Bacan, karena kondisi aktual menunjukkan bahwa pemanfaatan fasilitas ABF yang ada telah melebihi batas optimal dari kapasitas terpasang.

Cold storage

Fasilitas *cold storage* yang terpasang di PPP Bacan, memiliki kapasitas 250 ton. Rata-rata hasil tangkapan yang telah dibekukan di ABF yang kemudian di pindahkan ke *cold storage* sebesar 14,65 ton per hari, dan berdasarkan informasi dari pengelola *cold storage* bahwa lamanya penyimpanan di *cold storage* yaitu rata-rata 15 hari dan selanjutnya hasil tangkapan dipasarkan ke luar daerah

(regional atau ekspor). Sehingga jumlah produksi hasil tangkapan yang tersimpan di *cold storage* sebelum dipasarkan sebesar 219,75 ton/15 hari. Hasil analisis tingkat pemanfaatan diperoleh tingkat pemanfaatan *cold storage* sebesar 87,90% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas *cold storage* di PPP tersebut belum optimal.

***Solar packed dealer nelayan* (SPDN)**

Fasilitas SPDN yang terpasang di PPP Bacan, memiliki kapasitas 60 ton, akan tetapi bahan bakar minyak (BBM) dalam hal ini adalah solar yang disuplai oleh Pertamina sebanyak 60 ton/bulan (2 ton/hari). Kapal penangkapan ikan yang berpangkalan di PPP Bacan pada umumnya menggunakan bahan bakar minyak solar dan sistem pengoperasian yang dilakukan adalah sehari dalam satu *trip* (*one day fishing*). Rata-rata jumlah kapal yang keluar melaut (menangkap ikan) sebanyak 15 kapal/hari dengan kebutuhan BBM (solar) tiap kapal dirata-ratakan sebesar 0,43 ton/hari maka dalam sebulan BBM yang dibutuhkan oleh nelayan di PPP Bacan sebesar 194,06 ton/bulan. Berdasarkan hasil analisis tingkat pemanfaatan maka diperoleh tingkat pemanfaatan BBM sebesar 323,44% (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan BMM (solar) oleh nelayan saat ini belum mampu dipenuhi oleh keberadaan fasilitas SPDN di PPP Bacan, karena kondisi aktual menunjukkan bahwa pemanfaatan fasilitas SPDN yang ada telah melebihi batas optimal.

Tingkat Kepuasan Stakeholder Terhadap Fasilitas Rantai Dingin dan SPDN Pabrik es

Hasil analisis tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap pelayanan atau ketersediaan es balok menunjukkan bahwa 81,25% nakoda menyatakan tidak puas, 75% nelayan menyatakan tidak puas, dan 100% pengusaha pembeli dan pengumpul ikan menyatakan tidak puas (Gambar 2).

Air blast freezer (ABF)

Hasil analisis tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap pelayanan atau kapasitas tampung dari ABF menunjukkan bahwa 81,25% nakhoda menyatakan tidak puas, 62,50% nelayan menyatakan tidak puas, dan 100% pengusaha pembeli dan pengumpul ikan menyatakan tidak puas (Gambar 3).

Cold storage

Hasil analisis tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap pelayanan atau kapasitas tampung

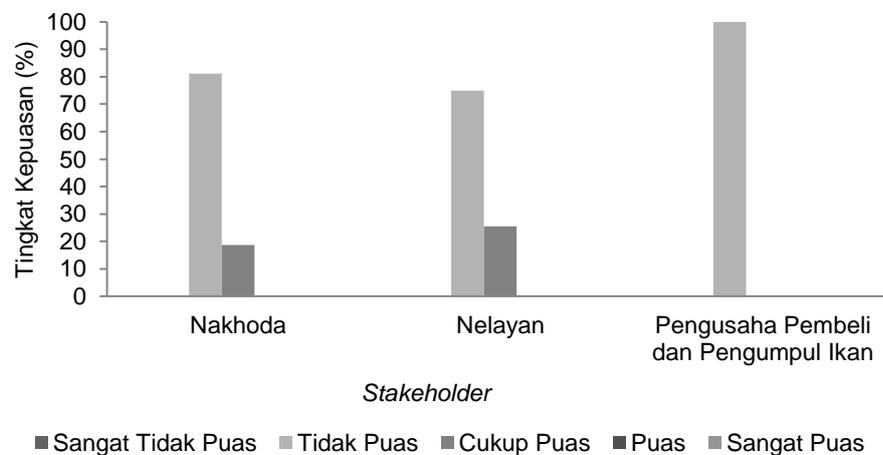
dari *cold storage* menunjukkan bahwa 75,25% nakhoda menyatakan sangat puas, 87,50% nelayan menyatakan sangat puas, dan 100% pengusaha pembeli dan pengumpul ikan menyatakan sangat puas (Gambar 4).

Solar packed dealer nelayan (SPDN)

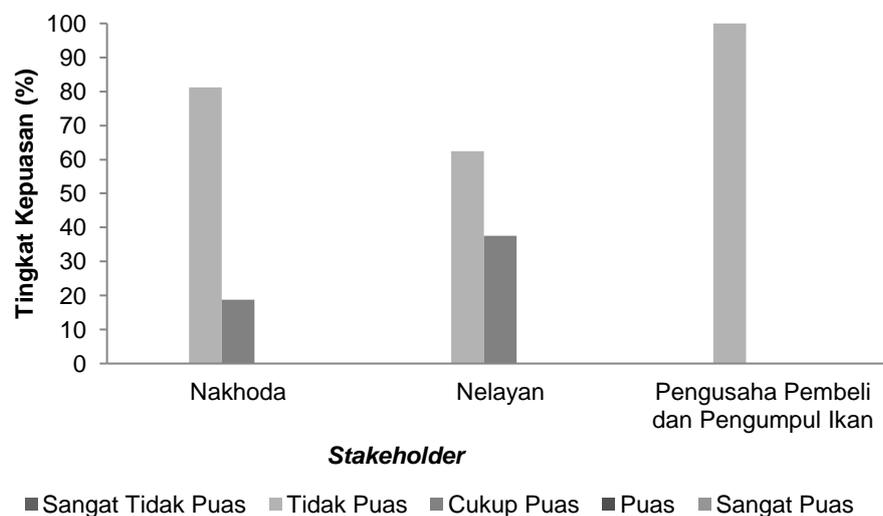
Hasil analisis tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap pelayanan atau kapasitas SPDN menunjukkan bahwa 81,25% nakhoda menyatakan tidak puas, dan 75,00% nelayan menyatakan tidak puas (Gambar 5).

Tabel 2 Tingkat pemanfaatan fasilitas rantai dingin dan SPDN di PPP Bacan

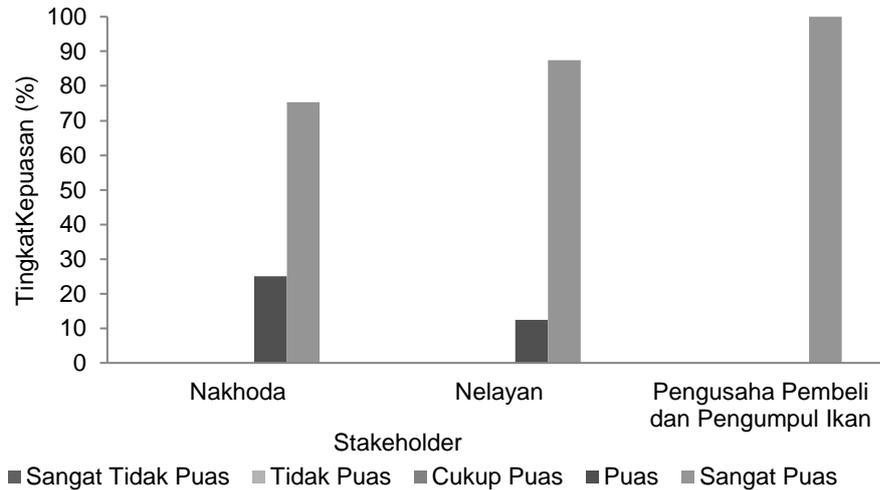
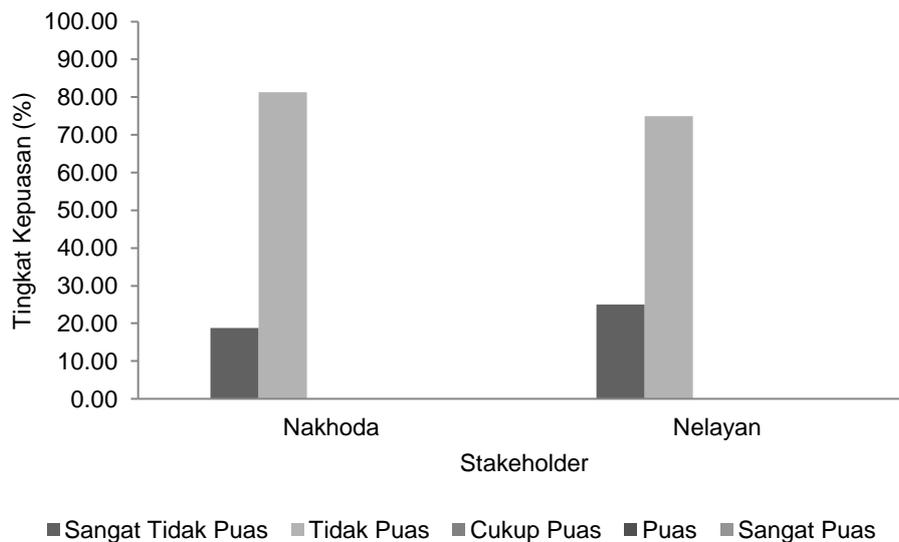
No.	Jenis Fasilitas	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Tingkat Pemanfaatan	Penambahan
1.	Pabrik es	15 ton/hari	25,31 ton/hari	166%	10,31 ton/hari
2.	ABF	12 ton/hari	14,65 ton/hari	122,10%	2,65 ton/hari
3.	<i>Cold storage</i>	250 ton	219,75 ton/15 hari	87,90%	Belum optimal
4.	SPDN (BBM)	60 ton/bln	194,06 ton/bln	323,44%	134,06ton/bln



Gambar 2 Tingkat kepuasan stakeholder terhadap kesediaan es balok



Gambar 3 Tingkat kepuasan stakeholder terhadap fasilitas ABF

Gambar 4 Tingkat kepuasan stakeholder terhadap fasilitas *cold storage*

Gambar 5 Tingkat kepuasan stakeholder terhadap fasilitas SPDN

PEMBAHASAN

Fasilitas rantai dingin (pabrik es, *cold storage*, ABF), dan fasilitas SPDN merupakan bagian dari fasilitas fungsional yang menunjang peningkatan dan menjaga mutu produksi hasil tangkapan di PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. Akan tetapi, permasalahan yang terjadi tidak semua hasil tangkapan dapat ditampung di ABF karena keterbatasan kapasitas fasilitas dari ABF tersebut. Hal ini yang menyebabkan mutu hasil tangkapan menurun dan harga jualnya juga rendah. Selain itu kapasitas fasilitas dari pabrik es belum mampu memfasilitasi kebutuhan es balok. Demikian pula dengan kapasitas fasilitas dari SPDN belum mampu memfasilitasi kebutuhan bahan bakar minyak (BBM) pada

saat melaut. Pada akhirnya, untuk memenuhi kedua hal tersebut, nelayan-nelayan harus membeli dari luar PPP. Ketidakmampuan dalam memfasilitasi kebutuhan diatas mengakibatkan timbulnya persepsi ketidakpuasan dari *stakeholder* di PPP Bacan.

Fasilitas pabrik es adalah fasilitas rantai dingin yang terdapat di PPP Bacan guna memproduksi es balok untuk disuplai ke nelayan. Kegunaan dari es balok adalah untuk penanganan atau pengawetan hasil tangkapan nelayan saat di atas kapal maupun setelah didaratkan. Keberadaan fasilitas pabrik es di PPP Bacan terdiri dari 3 unit dengan perincian 2 unit masing-masing berkapasitas 10 ton/hari dan 1 unit berkapasitas 15 ton/hari. Akan tetapi, 2 unit yang berkapasitas 10 ton/hari

saat ini dalam kondisi rusak berat sehingga hanya 1 unit yang berkapasitas 15 ton/hari yang memproduksi untuk melayani kebutuhan nelayan melaut. Oleh karena itu, perlu segera dilakukan servis (perbaikan) fasilitas pabrik es tersebut untuk mengatasi kekurangan es balok yang dibutuhkan oleh nelayan di PPP Bacan. Dikarenakan kondisi aktual menunjukkan bahwa pemanfaatan fasilitas pabrik es (es balok) yang ada telah melebihi batas optimal, maka perlu penambahan kapasitas pabrik es sebesar 9,87 ton/hari. Pemanfaatan pabrik es yang melebihi batas optimal juga terjadi di PPP Kronjo (Pujiastutiet *et al.* 2018), dimana pemanfaatannya telah melebihi batas optimal fasilitas pabrik es di PPI tersebut yaitu sebesar 702%. Fasilitas pabrik es sangat diperlukan di tempat pendaratan ikan, karena es digunakan untuk mempertahankan kesegaran ikan setelah ikan ditangkap. Selain itu es juga dibutuhkan saat proses pendaratan serta dalam proses pengangkutan, penyimpanan dan pemasaran.

Fasilitas *ABF* adalah fasilitas rantai dingin yang terdapat di PPP Bacan guna pembekuan cepat (24 jam) ikan sehingga dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama dan mempertahankan rasa, aroma, warna dan kesegaran ikan. Fasilitas *ABF* di PPP Bacan belum mampu menampung hasil produksi yang didaratkan di PPP tersebut, karena kondisi aktual menunjukkan bahwa pemanfaatan fasilitas *ABF* yang ada telah melebihi batas optimal kapasitas terpasang, maka perlu penambahan kapasitas *ABF* sebesar 2,65 ton/hari. Hasil yang berbeda dengan tingkat pemanfaatan *ABF* di pelabuhan perikanan samudera (PPS) Belawan, dimana tingkat pemanfaatannya belum optimal yaitu sebesar 39,1% (Faruza *et al.* 2015).

Fasilitas *cold storage* adalah salah satu fasilitas rantai dingin yang terdapat di PPP Bacan. Fasilitas ini berfungsi untuk tempat penyimpanan sementara produk-produk perikanan yang tidak langsung dipasarkan karena berbagai alasan diantaranya karena menunggu harga naik, kelebihan produksi, atau tempat transit. Pemanfaatan fasilitas *cold storage* di PPP Bacan belum optimal. Pemanfaatan *Cold storage* atau *cold room* yang belum optimal juga terjadi di PPS Belawan (Faruza *et al.* 2015), dimana pemanfaatan fasilitas *cold room* I sebesar 75 %, akan tetapi pemanfaatan *cold room* II telah melewati batas optimal yaitu sebesar 101,4%.

Fasilitas solar *packed dealer* nelayan (SPDN) merupakan tempat pembelian BBM

(Solar) dengan harga subsidi. Pembangunan SPDN bertujuan untuk mengurangi permasalahan yang dihadapi para nelayan dalam memenuhi kebutuhan BBM dengan harga lebih murah sehingga produktivitas dan pendapatan para nelayan meningkat. Pemanfaatan fasilitas SPDN di PPP Bacan telah melebihi batas optimal, maka perlu penambahan BBM sebesar 134,06 ton/bulan atau 4,47 ton hari. Pemanfaatan fasilitas SPDN (BBM) yang melebihi batas optimal juga terjadi PPI Tiku Sumatera Barat (Kusniwati *et al.* 2014), dimana pemanfaatannya telah melebihi batas optimal yaitu sebesar 109,35%. Selanjutnya Zulmaidah *et al.* (2015), menyatakan bahwa tingkat pemanfaatan BBM di PPP Lampulo Riau melebihi batas optimal yaitu sebesar 129,27%. Hasil yang berbeda dengan tingkat pemanfaatan SPDN (BBM) di PPS Belawan, dimana tingkat pemanfaatannya belum optimal yaitu sebesar 49% (Siahaan *et al.* 2016).

Kepuasan disini berarti perasaan senang dan kelegaan yang muncul di dalam benak seseorang setelah memakai suatu produk ataupun jasa. Definisi kepuasan menurut Kotler (2002), yaitu perasaan senang atau kecewanya seseorang yang muncul setelah membandingkan antara persepsi atau kesannya terhadap kinerja atau hasil dari suatu produk ataupun jasa dan harapan-harapannya. Apabila kinerja suatu produk ataupun jasa itu lebih tinggi daripada harapan maka *stakeholder* merasa puas. Namun, apabila kinerja suatu produk ataupun jasa itu jauh lebih rendah dibandingkan harapan *stakeholder*, maka *stakeholder* merasa tidak puas.

Nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli serta pengumpul ikan yang beraktivitas di PPP Bacan menyatakan tidak puas dalam pemanfaatan pabrik es balok. Ketidakpuasan *stakeholder* di PPP Bacan dalam hal pelayanan (kesediaan) es balok disebabkan karena kapasitas dari pabrik es yang tidak mampu menyediakan kebutuhan es balok nelayan dan pengusaha pembeli dan pengumpul ikan. Sehingga ada sebagian besar nelayan pada saat akan melaut harus membeli es balok dari luar PPP Bacan. Hasil yang berbeda dengan tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap kesediaan es balok di PPI Blanakan, dimana 76,12% *stakeholder* merasa puas terhadap pelayanan (kesediaan) es balok (Wisudawan 2010). Hal ini disebabkan karena pabrik es yang berada di PPI Blanakan mampu menyediakan kebutuhan es balok untuk nelayan-nelayan yang

berpangkalan di PPI tersebut dengan tingkat pemanfaatan baru mencapai 39,59%.

Nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli serta pengumpul ikan yang beraktivitas di PPP Bacan menyatakan tidak puas dalam pemanfaatan *ABF*. Ketidakpuasaan nelayan terhadap kapasitas *ABF* ini, berkaitan dengan nilai harga ikan dimana dengan keterbatasan kapasitas *ABF* tersebut mempengaruhi harga jual ikan dan kadang pada saat musim puncak produksi hasil tangkapan tidak dapat dijual dan tidak dapat disimpan atau ditampung di *ABF*. Begitupun yang dialami oleh pengusaha pembeli dan pengumpul ikan yang sulit untuk proses pembekuan ikan dengan tujuan eksport.

Nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli serta pengumpul ikan yang beraktivitas di PPP Bacan menyatakan sangat puas dalam pemanfaatan *cold storage*. Sangat puas *stakeholder* terhadap kapasitas *cold storage* ini, berkaitan dengan sebagian besar produksi nelayan di PPP Bacan dapat disimpan sementara waktu sebelum dipasarkan (eksport).

Nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli serta pengumpul ikan yang beraktivitas di PPP Bacan menyatakan tidak puas dalam pemanfaatan *SPDN*. Ketidakpuasaan *stakeholder* (nakhoda dan nelayan) di PPP Bacan dalam hal pelayanan *SPDN* disebabkan karena kapasitas dari *SPDN* yang tidak mampu menyediakan kebutuhan *BBM* nelayan untuk melaut (menangkap ikan). Kondisi ini mengakibatkan sebagian besar nelayan pada saat akan melaut tidak mendapatkan *BBM* sehingga tidak bisa melaut. Hasil yang berbeda dengan tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap *SPDN* (pelayanan *BBM*) di PPI Blanakan, dimana 55,38% *stakeholder* merasa cukup puas terhadap pelayanan tersebut (Wisudawan 2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permasalahan rantai dingin khususnya pabrik es, *ABF*, dan *SPDN* di PPP Bacan secara aktual belum mampu melayani kebutuhan pengguna (nelayan dan pembeli/pengumpul ikan). Kondisi ini menyebabkan munculnya persepsi ketidakpuasaan dari penggunaan dalam hal pelayanan yang diberikan oleh PPP Bacan. Apabila kondisi ini tidak diatasi oleh pengelola PPP Bacan khususnya untuk pabrik es dan *ABF*, akan mengakibatkan mutu hasil tangkapan menurun dan harga jualnya rendah. Adapun *SPDN* dapat mengganggu (tidak lancar) aktivitas penangkapan. Oleh karena itu kebijakan yang harus dan segera dilakukan oleh pengelolaa PPP Bacan, serta

langkah-langkah yang disarankan adalah sebagai berikut: (1) berkaitan dengan rantai dingin, maka pengelola PPP Bacan melakukan perbaikan pabrik es yang rusak atau membangun fasilitas pabrik es baru dan membangun atau menambah *ABF* sesuai dengan kebutuhan aktual saat ini; dan (2) berkaitan dengan *SPDN* (*BBM*), maka pengelolaa PPP Bacan melakukan koordinasi dengan pihak PERTAMINA untuk meminta penambahan kuota *BBM* sesuai dengan kebutuhan aktual nelayan yang berpangkalan di PPP tersebut. Langkah-langkah ini dilakukan sehingga pelayanan kebutuhan rantai dingin dan *SPDN* di PPP Bacan dapat dilaksanakan secara optimal, sehingga dapat meningkatkan persepsi kepuasan pengguna di lokasi tersebut.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan fasilitas pabrik es, *ABF*, dan *SPDN* telah melebihi batas optimal sedangkan *cold storage* belum optimal. Seluruh *stakeholder* (nakhoda, nelayan, dan pengusaha pembeli ikan) menyatakan tidak puas dalam pelayanan fasilitas pabrik es, *ABF* dan *SPDN*, sedangkan untuk fasilitas *cold storage* responden menyatakan sangat puas.

SARAN

Untuk mencapai pelayanan rantai dingin dan *SPDN* yang maksimal di PPP Bacan terhadap kebutuhan *stakeholder*, saran yang dapat diberikan adalah difungsikan kembali/perbaikan dua unit fasilitas pabrik es yang mengalami kerusakan, penambahan satu unit *ABF* dengan kapasitas produksi 4 ton per/hari, penambahan kouta *BBM* sebesar 134 ton per/bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bersama ini penulis ucapkan terima kasih kepada Kepala Pelabuhan dan karyawan PPP Bacan Kabupaten Halmahera Selatan yang telah membantu penulis dalam pengambilan data yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bambang AN, Suherman A. 2006. Tingkat Pemanfaatan PPS Cilacap Ditinjau dari Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan yang Tersedia. *Buletin PSP* 15:1-12.

- Faruza M, Fauzi, Zain, J, Ronald MH. 2015. Efficiency of Utilization of Facility Cold Storage Pt. Golden Cup Seafood in Ocean Fishing Port of Belawan North Sumatra. *J. Online Mahasiswa*. 2(2): 1-9.
- Gumilang AP, Susilawati E. 2019. Supply Chain Analysis in the Distribution of Leading Commodity-Based Catches in PPN Kejawanan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 11(3): 807-814.
- Karman A, Martasuganda S, Sondita MFA, Baskoro MS. 2016. Basis Biologi Cakalang sebagai Landasan Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan di Provinsi Maluku Utara. *J. Ilmu dan Tek. Kel. Tropis*. 8(1): 159-173.
- Kotler, Philip. 2002. Edisi Milenium. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT Prenhalindo. 127 hlm.
- Kusniwati, Zain J, Syaifuddin. 2014. Study on Utilization of Tiku Fishing Port Facilities, Agam Regency, West Sumatera Province. *J. Online Mahasiswa*. 1(1): 1-10.
- Pujiastuti D, Irnawati R, Rahmawati A. 2018. Kondisi dan Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kronjo Kabupaten Tangerang Provinsi Banten. *J. Perikanan dan Kelautan*. 8(1): 40-45.
- Puspitasari N, Irnawati R, Susanto A. 2013. Strategi Pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara Karangantu Kota Serang Provinsi Banten. *J. Pertanian dan Perikanan*. 2(2): 159-169.
- Siahaan FTS, Mudzakir AK, Dewi DANN. 2016. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan dalam Menunjang Kegiatan Penangkapan Ikan. *J. of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 5(2): 55-63.
- Suherman A. 2010. Alternatif Strategi Pengembangan PPN Brondong Lamongan-Jawa Timur. *Jurnal Saintek Perikanan*. 5(2): 65-72.
- Suherman A, Boesono H, Kurohman F, Mudzakir AK. 2020. Kinerja Pelabuhan Perikanan Nusantara Kejawanan Cirebon Jawa Barat. *Marine Fisheries*. 11(1): 23-28.
- Wisudawan RW. 2010. Tingkat Kepuasan Stakeholder Terhadap Pemanfaatan Fasilitas Fungsional PPI Blanakan Subang [Skripsi]. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Yahya E, Rosyid A, Suherman A. 2013. Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional dalam Strategi Peningkatan Produksi di Pelabuhan Perikanan Pantai Tegalsari Kota Tegal Jawa Tengah. *J. of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(1): 56-65.
- Zulmaidah, Zain J, Hutauruk RM. 2015. Facilities Utilization in Lampulo Fisheries Port, District of Kuta Alam, Banda Aceh City, Province Nanggroe Aceh Darussalam. *J. Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Riau*. 2(2): 1-13.