

**TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS TEMPAT PENDARATAN IKAN  
DI KELURAHAN SUNGAI RAYA KECAMATAN MERAL  
KABUPATEN KARIMUN PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

**OLEH  
KHAIRANI**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS RIAU  
PEKANBARU  
2019**

**TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS TEMPAT PENDARATAN IKAN  
(TPI) KELURAHAN SUNGAI RAYA KECAMATAN MERAL  
KABUPATEN KARIMUN PROVINSI KEPULAUAN RIAU**

Khairani<sup>1)</sup>, Alit Hindri Yani<sup>(2)</sup>, Usman<sup>(2)</sup>  
Email: [khairanipekanbaru97@gmail.com](mailto:khairanipekanbaru97@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2019 di Tempat Pendaratan Ikan (TPI) Sungai Raya dengan menggunakan metode survei. Analisis data menggunakan analisis teknis dan analisis tingkat pemanfaatan fasilitas. Fasilitas yang ada di TPI Sungai Raya yaitu fasilitas pokok, fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang. Dari 9 fasilitas yang ada di TPI Sungai Raya, 5 fasilitas dihitung tingkat pemanfaatannya. Tingkat pemanfaatan fasilitas di TPI Sungai Raya berkisar antara 0,3187% hingga 154,7967%. Terdapat satu fasilitas yang mempunyai tingkat pemanfaatan melampaui kondisi optimal adalah fasilitas luas kolam pelabuhan, dan empat fasilitas yang mempunyai tingkat pemanfaatan yang belum optimal adalah dermaga, kedalaman kolam pelabuhan tangki BBM, air bersih dan pabrik es.

Kata kunci: TPI, Sungai Raya, tingkat pemanfaatan fasilitas

<sup>1)</sup> Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

<sup>2)</sup> Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau

**UTILIZATION RATE FACILITIES OF TEMPAT PENDARATAN IKAN  
(FISH LANDI PLACE) AT SUNGAI RAYA DISTRICT OF KARIMUN,  
RIAU ISLANDS PROVINCE**

**By:**

Khairani<sup>1)</sup>, Alit Hindri Yani<sup>2)</sup>, Usman<sup>2)</sup>  
Email: [khairanipekanbaru97@gmail.com](mailto:khairanipekanbaru97@gmail.com)

**ABSTRACT**

This research was conducted in July 2017 of fishing land place at Sungai Raya using survey method. Data analysis using technical analysis and facility utilization analysis. The facilities of fishing land place at Sungai Raya consist namely primary facilities, functional facilities, and supporting facilities. Of the 9 facilities in TPI Sungai Raya, 5 facilities utilization were calculated. The facility utilization rate in TPI Sungai Raya ranges from 0,3187% to 154,7967%. One facilities utilization rate were over its conditions optimal such as the area of the harbor pool, four facilities that have an optimal utilization rate are dock, depth of the harbor pool, fuel tank, fresh water tank, and ice factory.

Keywords : fishing land place, Kelurahan Sungai Raya, facilities utilization rate

<sup>1)</sup> Student of Fisheries and Marine Faculty, University of Riau

<sup>2)</sup> Lecture of Fisheries and Marine Faculty, University of Riau

## PENDAHULUAN

Kecamatan Meral memiliki luas wilayah sebesar  $\pm 76 \text{ Km}^2$  yang terdiri dari beberapa pulau kecil yang masih belum dihuni yang berjumlah 8 pulau, permukaan tanah atau topografis wilayah Kecamatan Meral terdiri dari dataran sebesar 80 % dan tanah berbukit sebesar 20 % dengan ketinggian rata – rata 3 meter di atas permukaan laut. Mayoritas mata pencarian penduduk Kecamatan Meral adalah Nelayan, hal ini dikarenakan sebagian wilayah Kecamatan Meral terdiri dari pulau – pulau kecil (Pembab. Karimun, 2015).

Dalam hal ini, Kelurahan Sungai Raya yang di jadikan sebagai tolak ukur dalam peningkatan pemanfaatan fasilitas, karena letak daerahnya memiliki pantai dengan potensi perikanan yang cukup besar dan mempunyai peluang untuk peningkatan pengembangan pengolahan hasil usaha penangkapan ikan laut.

Pemanfaatan fasilitas tempat pendaratan ikan di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun akan mempengaruhi setiap aktivitas perikanan agar bisa menunjang keberhasilan dari setiap usaha perikanan yang ada. Dengan demikian perlu dikaji seberapa besar tingkat pemanfaatan fasilitas yang ada untuk aktivitas-aktivitas nelayan yang nantinya bisa sebagai informasi pengembangan selanjutnya.

Sejalan dengan pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui pendekatan wilayah, serta dengan adanya target peningkatan produksi dan sasaran kebutuhan kapal ikan maka pembangunan pelabuhan

perikanan sebagai prasarana perikanan masih akan dikembangkan. Salah satu upaya pengembangan pelabuhan perikanan adalah melalui kegiatan perluasan dan penambahan fasilitas prasarana dan sarana pelabuhan perikanan (Tambunan, 1990).

Agar fungsi dan tujuan dari pembangunan tempat pendaratan ikan bisa tercapai dan segala aktivitas perikanan dapat berjalan dengan baik dan lancar, maka perlu dibangun fasilitas-fasilitas yang mendukung kegiatan perikanan tersebut. Fasilitas itu sendiri terdiri dari tiga kelompok yaitu fasilitas pokok, fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang.

Berdasarkan kondisi di atas, penelitian tentang “Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Tempat Pendaratan Ikan di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau” merupakan salah satu hal yang penting untuk dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang tersedia di tempat pendaratan ikan di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau.

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan informasi dan landasan ilmiah bagi pemerintah dalam pengambilan kebijakan untuk pengembangan sektor perikanan di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Tanjung Balai Karimun di masa yang akan datang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019, di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa daftar kuisisioner dan alat yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa alat tulis dan kamera. Objek penelitian adalah seluruh fasilitas yang ada di kawasan TPI di Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah metode survey yaitu melakukan pengamatan langsung dan pengambilan data terhadap objek-objek penelitian di lapangan dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpul data primer dan data sekunder (Yulinda, 2012).

## **PROSEDUR PENELITIAN**

### **Teknik Pengambilan Responden**

Teknik pengambilan responden yang digunakan secara sengaja (purposive sampling) adalah teknik pengambilan dengan memilih orang-orang yang dianggap menguasai atau memiliki kemampuan terhadap masalah yang diteliti. Adapun responden yang dipilih yaitu terdiri dari nelayan, pemilik atau nahkoda kapal yang memiliki ukuran armada kecil, pengelola, dan dinas perikanan dan kelautan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap fasilitas dan aktifitas yang ada di TPI Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun dengan cara mengamati seluruh kegiatan dan melakukan wawancara terhadap beberapa responden yaitu pihak yang bersangkutan dengan membagikan kuisisioner. Sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi terkait dan literatur yang mendukung.

### **Analisis Data**

Analisis data yang digunakan terdiri dari analisis teknis dan analisis tingkat pemanfaatan. Analisis teknis digunakan untuk menentukan ukuran fasilitas yang dibutuhkan pada kondisi yang ada dan kondisi seharusnya. Analisis tingkat pemanfaatan fasilitas pada kondisi yang ada. Menghitung kebutuhan panjang dermaga menggunakan rumus formula (Pianc dalam Dirjen Perikanan, 1999), sedangkan untuk menghitung luas kolam pelabuhan, kedalaman kolam pelabuhan, tangki BBM, tangki air bersih, dan pabrik es menggunakan rumus (Dirjen Perikanan, 1981). Formula-formula tersebut antara lain sebagai berikut :

### **Panjang Dermaga Bongkar**

$$L = \frac{(n.Lu.Q.S)}{(Dc.U.T)}$$

Dimana:

L : Panjang dermaga yang diperlukan (m)  
 n : Jumlah armada yang beroperasi (unit)  
 Q : Hasil tangkapan yang didaratkan (ton)  
 S : Faktor ketidakteraturan  
 Dc : Periode ulang pelayaran (hari)  
 U : Kecepatan bongkar (ton/jam)  
 T : waktu yang ada untuk pelayanan (jam)

### Panjang Dermaga Muat

$$L = \frac{(n.Lu.Ts.S)}{(Dc.T)}$$

Dimana:

L : Panjang dermaga yang diperlukan (m)  
 n : Jumlah armada yang beroperasi (unit)  
 Ts : Waktu pelayanan yang diperlukan (jam)  
 S : Faktor ketidakteraturan  
 Dc : Periode ulang pelayaran (hari)  
 T : waktu yang ada untuk pelayanan (jam)

Dimana :

$$Lu = 1.1 (LOA)$$

### Kedalaman Perairan

$$L = Lt + (3 \times N \times LOA \times B)$$

Sedangkan formula untuk menghitung kolam putar (turning basin) adalah:

$$Lt = 3,14 (1,5 \times LOA \max)^2$$

Dimana :

Lt : Luas kolam putar  
 LOA : Panjang kapal rata-rata (m)  
 LOA max : Panjang kapal maksimum (m)  
 B : Lebar kapal rata-rata (m)  
 N : Jumlah armada (unit)  
 L : Luas kolam pelabuhan

Rumus untuk menghitung kedalaman perairan pelabuhan adalah:

$$D = dmax + 60 \text{ cm}$$

Dimana :

D : Kedalaman perairan (m)  
 dmax : Draft kapal terbesar muatan penuh (m)

### Tangki BBM dan Tangki Air Bersih

Rumus untuk menghitung kebutuhan kapasitas tangki BBM yaitu :

### Jumlah kebutuhan BBM nelayan x 3

Rumus untuk menghitung kebutuhan kapasitas air bersih yaitu :

### Jumlah perbekalan nelayan

### Pabrik Es

Rumus untuk menghitung kebutuhan kapasitas pabrik es yaitu :

Kapasitas pabrik es = Jumlah semua kebutuhan es oleh nelayan + jumlah es untuk pemasaran ikan

Menurut Zain, et al (2011) untuk mengetahui tingkat pemanfaatan fasilitas dapat dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$\text{Tingkat Pemanfaatan} = ((\text{Up})/((\text{Ut})) \times 100\%$$

Dimana :

Up : Ukuran yang dibutuhkan

Ut : Ukuran yang tersedia

Jika tingkat pemanfaatan (TP) >100% maka berarti tingkat pendayagunaan fasilitas melampaui kondisi optimal, jika TP = 100% maka berarti tingkat pendayagunaan fasilitas mencapai kondisi optimal, dan jika TP < 100% maka tingkat pendayagunaan fasilitas belum mencapai optimal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tempat Pendaratan Ikan Kelurahan Sungai Raya terletak pada titik 00024'36" LU - 103013'12" BT. Tempat Pendaratan Ikan Kelurahan Sungai Raya dikelola sepenuhnya oleh UPT dibawah Dinas Kelautan dan Perikanan. Fasilitas yang terdapat di tempat pendaratan ikan di Kelurahan Sungai Raya terdiri dari fasilitas pokok, fasilitas fungsional dan fasilitas penunjang. Fasilitas pokok yang terdapat di TPI Sungai Raya antara

lain dermaga induk, dermaga tambahan, dan kolam pelabuhan. Fasilitas Fungsional antara lain adalah : SPBBM, Air Bersih, Pabrik Es, Gudang Ikan dan Pos kerja Syahbandar. Fasilitas Penunjang antara lain adalah Kantin dan Kantor UPT.

Dari 9 fasilitas yang ada di TPI Sungai Raya yang dihitung tingkat pemanfaatan fasilitasnya adalah dermaga, kolam pelabuhan, tangki BBM, air bersih dan pabrik es.

Dermaga adalah bangunan yang biasa digunakan untuk menambatkan kapal, bongkar muat dan perbaikan kapal. Dermaga yang ada di TPI Sungai Raya terdiri dari dua dermaga yaitu dermaga induk dan dermaga tambahan. Dermaga induk terbuat dari beton yang memiliki panjang 250 m dan lebar 3 m. Dermaga yang terdapat di TPI Sungai Raya saat ini masih dalam kondisi baik dan digunakan sesuai dengan fungsinya. Dermaga tambahan di TPI Sungai Raya terbuat dari kayu yang memiliki panjang 5 m dengan lebar 1,5 m dengan luas 7,5 m<sup>2</sup>. Dermaga ini dalam kondisi baik yang digunakan sebagai tempat bersandarnya kapal. Ukuran panjang dermaga muat yang dibutuhkan untuk aktivitas dari hasil perhitungan adalah 11,8781 m dan panjang dermaga bongkar adalah 23,75625 m, sehingga jumlah panjang dermaga yang dibutuhkan adalah 35,63438 m. dengan panjang dermaga yang ada 250 m, maka tingkat pemanfaatan dermaga TPI Sungai Raya adalah 14,25%.

Kolam pelabuhan meliputi alur pelayaran dan turning basin. Kedalaman kolam pelabuhan adalah 2 m pada saat pasang, sedangkan pada saat surut airnya kering, dengan luas

keseluruhan 2000 m. Armada penangkapan di TPI Sungai Raya berjumlah 32 unit, panjang kapal rata-rata 11,9167 m dan panjang kapal terbesar 15 m, sedangkan lebar kapal rata-rata adalah 1,3167 m, maka luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan dari hasil perhitungan adalah 3095,934 m<sup>2</sup>, maka tingkat pemanfaatan luas kolam pelabuhan adalah 154,8% m. Draft kapal maksimum adalah 0,8 m, maka kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan dari hasil perhitungan adalah 1,4 m, maka tingkat pemanfaatan kedalaman kolam pelabuhan adalah 70%.

SPBBM diperuntukkan untuk para nelayan yang ingin mengisi bahan bakar sebelum melaut. SPBBM ini berdiri pada tahun 1994 memiliki luas 250 m<sup>2</sup> dengan panjang 25 m dan lebar 10 m serta memiliki jumlah anggota tenaga kerja 7 orang. Daya tampung BBM di tempat ini adalah 500 ton dimana 1 ton = 1000 liter dan kebutuhan semua kapal dapat menghabiskan solar 15 ton/hari pada kapal berbobot  $\leq 5$  GT sedangkan pada kapal berbobot  $\geq 5$  GT dapat menghabiskan 30 ton/hari dengan harga Rp. 5.150/liter. Kapasitas tangki BBM yang dibutuhkan dari perhitungan adalah 1593,636 liter, sedangkan kapasitas tangki BBM yang tersedia 500 ton atau setara dengan 500.000 liter, maka tingkat pemanfaatan tangki BBM adalah 0,319 %.

Instalasi air bersih ini digunakan untuk memperoleh air bersih yang digunakan untuk kebutuhan para nelayan, pembuatan es maupun kebutuhan rumah tangga masyarakat setempat. Dalam kondisinya, Instalasi air bersih ini

memiliki kondisi yang baik dalam pemanfaatannya. Air bersih ini berasal dari sumur buatan sendiri dengan kedalaman 3 m dan tempat penampungan dalam bentuk bak sedimen dan terdapat 1 bak penampungan air bersih yang memiliki kapasitas 200 ton atau setara dengan 200.000 liter air. dimana jumlah kebutuhan air bersih nelayan dari hasil perhitungan 906,36 liter. Maka tingkat pemanfaatan tangki air bersih adalah 4,53%.

Pabrik es berdiri pada tahun 1992 yang memiliki luas gedung 300 m<sup>2</sup> dengan panjang 30 m dan lebar 10 m. Jumlah tenaga kerja di Pabrik es ini dengan jumlah 4 orang dengan gaji 1.500.000 dan waktu kerja pada pukul 07.00-17.00 WIB. Produksi es pada Pabrik Es ini dalam sehari 6 ton (tergantung permintaan nelayan dan pembeli) dan dengan harga 1 balok (50 kg) = Rp. 25.000. Dalam pembekuan es memerlukan waktu 24 Jam dan dengan suhu -200C. Pabrik es ini juga memiliki Ice storage yang digunakan untuk penyimpanan es dengan muat es 2436 balok atau sekitar  $\pm 100$  ton. Maka jumlah kebutuhan es nelayan adalah 1347,576 Kg. Dimana kebutuhan pemasaran 269,545 kg, sedangkan kebutuhan seluruh pabrik es yang dibutuhkan dari hasil perhitungan adalah 32,34242 atau dibulatkan 32 balok, Maka tingkat pemanfaatan pabrik es adalah 26,67%.

Analisis fasilitas tempat pendaratan ikan Kelurahan Sungai Raya dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini :



Tabel 10. Kondisi fasilitas di TPI Sungai Raya.

No.	Jenis Fasilitas	Volume Satuan	Kondisi	Pendayagunaan
1.	Dermaga Induk	750 m <sup>2</sup>	Baik	Belum Optimal (14,254%)
2.	Dermaga Tambahan	7,5 m <sup>2</sup>	Baik	-
3.	Kolam Pelabuhan	2000 m <sup>2</sup>	Baik	Melampaui Optimal (154,80%)
4.	Kantor UPT	48 m <sup>2</sup>	Baik	-
5.	SPBB	500 ton	Baik	Belum Optimal (0,3187%)
6.	Pabrik Es dan Air Bersih	300 m <sup>2</sup>	Baik	Belum Optimal (31,67% dan 4,53%)
7.	POSKER Syahbandar	18 m <sup>2</sup>	Baik	-
8.	Kantin	25 m <sup>2</sup>	Baik	-

*Sumber : Data Primer 2019*

Tempat pendaratan Ikan Kelurahan Sungai raya menjadi tempat berpangkalnya nelayan dengan daerah operasinya di perairan pantai yang jaraknya berkisar sekitar 7 mil, jumlah armada penangkapan yang digunakan sebanyak 32 unit dan panjang dermaga 250 m dan kedalaman kolam pelabuhan 5 m. Berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 08/2012 maka tempat pendaratan ikan Kelurahan Sungai Raya dapat dikelompokkan ke dalam

Pelabuhan Perikanan Kelas D (Pangkalan Pendaratan Ikan); yang seharusnya memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Mampu melayani kapal perikanan yang beroperasi di perairan Indonesia
- b. Memiliki fasilitas tambat labuh 5 GT
- c. Panjang dermaga 50 m, dengan kedalaman kolam 2 m
- d. Mampu menampung kapal 15 unit atau jumlah 75 GT
- e. Memanfaatkan dan mengelola lahan sekurang-kurangnya 1 Ha

Jika dibandingkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 08/2012, TPI Sungai Raya sudah memenuhi syarat sebagai pelabuhan perikanan tipe D untuk 4 kriteria antara lain: mampu melayani kapal perikanan yang beroperasi di perairan Indonesia, memiliki fasilitas tambat labuh 5 GT, panjang dermaga 50 m, dengan kedalaman kolam 2 m, mampu menampung kapal 15 unit atau jumlah 75 GT.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Tempat Pendaratan Ikan Kelurahan Sungai Raya Kecamatan Meral Kabupaten Karimun Provinsi Kepulauan Riau maka dapat disimpulkan bahwa panjang dermaga di TPI Sungai Raya yaitu sebesar 250 m, sedangkan panjang dermaga yang dibutuhkan yaitu 35,6 m dengan tingkat pemanfaatan fasilitas yaitu 14,25%. Luas kolam pelabuhan yaitu 2000 m<sup>2</sup> sedangkan kebutuhan yang seharusnya adalah 3095,9 m<sup>2</sup> atau masih kurang sebesar 1095,9 m<sup>2</sup> dengan tingkat pemanfaatan fasilitas yaitu 154,8%. Kedalaman kolam pelabuhan yaitu 2 m, sedangkan kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan adalah 1,4 m dan tingkat pemanfaatan fasilitas yaitu 70%. Tangki BBM yang tersedia 500000 liter, sedangkan tangki BBM yang dibutuhkan 1593,6 liter dengan tingkat pemanfaatan hanya 0,3187%. Air bersih yang tersedia 20000 liter

sedangkan air bersih yang dibutuhkan 906,36 liter dengan tingkat pemanfaatan hanya 4,53% dan Pabrik es yang tersedia 120 balok sedangkan yang dibutuhkan 32 balok dengan tingkat pemanfaatan 26,67%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya satu fasilitas di TPI Sungai Raya yang menunjukkan tingkat pemanfaatan yang melampaui kondisi optimal yaitu luas kolam pelabuhan, sedangkan fasilitas lainnya menunjukkan tingkat pemanfaatan yang belum optimal.

## **SARAN**

Diharapkan agar pemerintah Kabupaten Karimun khususnya instansi terkait dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Karimun agar meningkatkan pemanfaatan fasilitas yang ada dengan cara menambah jumlah armada penangkapan di Kelurahan yang ada di Kecamatan Meral untuk beroperasi di tempat pendaratan ikan Kelurahan Sungai Raya dan memperhatikan usaha pembangunan fasilitas tempat pendaratan ikan Kelurahan Sungai Raya agar lebih layak untuk digunakan, guna mendukung pengembangan sektor perikanan di Kabupaten Karimun sebagai salah satu sentra perikanan tangkap di Kepulauan Riau.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ariani, F.Y. 2007. Studi Pengelolaan Tempat Pendaratan Ikan (Pelanto) di Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Skripsi pada Fakultas

- Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru. 82 halaman.
- Ayodhya, A.U. 1987. Pelabuhan Perikanan. Buletin Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Bappenas, 2008, Evaluasi 3 Tahun Pelaksanaan RJJMN 2004-2009 “ Bersama Menata Perubahan”. Kementerian Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas, Jakarta.
- [DKP] Departemen Kelautan dan Perikanan. 2006. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor PER. 16/MEN/2006 tentang Pelabuhan Perikanan.
- Direktorat Jenderal Perikanan, 1981. Standar Rencana Induk dan Pokok-pokok Desain untuk Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan. PT. Incone. Jakarta 197 hal.
- Direktorat Jenderal Perikanan, 1991 Petunjuk Organisasi tata kerja UPTD PPI, Departemen Pertanian Jakarta.
- Lubis, Ernani. 2000. Pengantar Pelabuhan Perikanan. IPB, Bogor.
- Lubis, E. 2002. Pengantar Pelabuhan Perikanan. Laboratorium Pelabuhan Perikanan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Institut Teknologi Bogor. Bogor.
- Lubis, E. 2006. Pengantar Pelabuhan Perikanan Buku 1. Bogor : Bagian Pelabuhan Perikanan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 115 Hal.
- Murdiyanto, B. 2003. Pelabuhan Perikanan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 142 hal.
- Nazir, K. 2008. Studi Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan Pantai Lampulo Banda Aceh, [skripsi]. Pekanbaru : Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. 47 hal.
- Rahardjo, B. 2008. *Evaluasi Daya Dukung Pangkalan Pendaratan Ikan Klidang Lor Kabupaten Batang Untuk Pengembangan Perikanan Tangkap*. Universitas Diponegoro. Semarang.

- Sinaga, S. 1995. Studi Tentang Pemanfaatan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sumatera Utara. Skripsi (tidak diterbitkan) pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor. 93 hal.
- Sinaga, Z. 2004. Peranan Tangkahan di Belawan dalam Pengembangan Perikanan di Sumatera Utara. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Pekanbaru. 63 halaman.
- Suherman, A. 2007. Rekayasa Model Pengembangan Pelabuhan Cilacap [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. 307 hlm.
- Tambunan, 1990. Pengembangan Pelabuhan Perikanan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Pianc . 1999 . Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga, Laporan Studi Pengerjaan Master Plan, Direktorat Jendral Perikanan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Zain, J. 2002. Studi Aktivitas Tangkahan dan Pengaruhny Terhadap operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Sumatera Utara. Tesis pada Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor 252 hal.
- Zain, J, Syaifudin dan Y. Aditya .2011. Efisiensi Pemanfaatan Fasilitas di Tangkahan Perikanan Kota Sibolga. Jurnal Perikanan dan Kelautan. Volume 16, Nomor 1, Hal 1-11.
- Zain, J, Syaifudin, A H Yani. 2011. Pelabuhan Perikanan. Pusat Pengembangan Pendidikan. Universitas Riau. Pekanbaru. 167 Hal.