

**STUDI PEMANFAATAN FASILITAS PANGKALAN PENDARATAN  
IKAN PAGURAWAN DI DESA NENASSIAM KECAMATAN MEDANG  
DERAS KABUPATEN BATUBARA PROVINSI SUMATERA UTARA.**

Oleh

Puspa Dewi Primsa<sup>1)</sup>, Jonny Zain<sup>2)</sup> and Ronal M<sup>2)</sup>

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

<sup>2)</sup>*Lecturer of Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University*

**Abstract**

A series survey activity was conducted for obtaining information on condition and existence of Pagurawan fishing port facilities at Nenassiam village, Medan Deras district, Batubara regency, North Sumatera province, as well as to investigate type and capacity of the facilities. All of the information is useful for evaluating the utilization level of the facilities. The result show that the utilization of jetty was 817.32%, 86.17% for maneuverability area, 22.86% for depth of maneuverability area, and 51% for fish market hall. According to SWOT analysis, the Pagurawan fishing port stands on first quadrant, and it's potentially to be developed in future.

***Keywords: Facilities, fish market hall, maneuverability area, Pangurawan fishing port.***

---

**PENDAHULUAN**

Seiring dengan pembangunan sub sektor perikanan tangkap, pembangunan pelabuhan perikanan juga terus dilakukan. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Ismail (2006) bahwa sejumlah pelabuhan perikanan yang ada memang belum memadai. Padahal menurut Pasaribu

(2006), urgensi pembangunan pelabuhan perikanan adalah perlu perbaikan dan optimasi mengingat Indonesia yang dianugerahi *fishing ground* yang kaya, belum dilengkapi dengan fasilitas pelabuhan yang memadai. Peningkatan pemanfaatan pelabuhan perikanan sangat terkait dengan keberadaan fasilitas.

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Pagurawan adalah salah satu pangkalan pendaratan ikan yang ada di Kecamatan Medang Deras. Fasilitas yang tersedia di PPI Pagurawan baik itu fasilitas pokok, fungsional maupun fasilitas penunjang masih kurang memadai sehingga sebagian besar nelayan masih mendaratkan hasil tangkapannya di tempat pendaratan ikan lain.

### **Tujuan Penelitian**

Mendapatkan informasi terhadap keberadaan dan kondisi fasilitas, mengetahui jenis fasilitas dan kapasitas fasilitas dan menentukan tingkat pemanfaatan fasilitas-fasilitas yang terdapat di PPI Pagurawan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2013 di PPI Pagurawan Kecamatan Medang

Deras Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. Adapun yang menjadi objek penelitian adalah PPI Pagurawan, sedangkan alat yang digunakan adalah kamera, alat tulis dan daftar kuisisioner. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan memperoleh data primer dan sekunder secara langsung di lokasi penelitian.

### **Analisis Data**

#### **a. Analisis Komparatif**

Analisis komparatif digunakan untuk membandingkan jenis fasilitas yang ada di PPI Pagurawan dengan fasilitas pelabuhan perikanan tipe D yaitu Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) menurut Peraturan Menteri No 16 Tahun 2006.

#### **b. Analisis Teknis**

Analisis teknis digunakan untuk menghitung kebutuhan ukuran fasilitas di PPI Pagurawan

berdasarkan aktifitas di pelabuhan tersebut. Analisis yang digunakan adalah formula Pianc *dalam* Dirjen Perikanan (1999) dan formula Direktorat Jendral Perikanan (1981). Formula Pianc (1999) digunakan untuk menganalisis dermaga, sedangkan Formula Direktorat Jendral Perikanan digunakan untuk analisis kolam pelabuhan. Analisis tersebut dilakukan berdasarkan kondisi yang ada. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

### 1. Panjang Dermaga

Panjang dermaga bongkar dihitung dengan menggunakan formula Pianc *dalam* Dirjen Perikanan (1999) yaitu:

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

$$Lu = 1,1 \times LOA$$

di mana:

- 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)
- T = waktu yang ada untuk pelayanan (jam)

Sedangkan panjang dermaga muat dihitung dengan menggunakan formula Pianc (1999) yaitu:

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

di mana:

- 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
- U = Kecepatan bongkar (ton/jam)
- T = Waktu yang ada untuk pelayanan (jam)

### 2. Kolam Pelabuhan

Luas kolam pelabuhan dihitung dengan menggunakan formula Direktorat Jendral Perikanan (1981) yaitu:

$$L = Lt + (3.n.l.b)$$

di mana:

- L = Luas kolam pelabuhan (m<sup>2</sup>)
- Lt = Luas kolam untuk memutar kapal / *turning basin* (m<sup>2</sup>)
- Lt = 3,14 (2.LOA max)<sup>2</sup>

n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh setiap hari (unit)  
 l = Panjang kapal (m)  
 b = Lebar kapal (m)

$$\text{Tingkat Pemanfaatan} = \frac{Up}{Ut} \times 100\%$$

(Zain, *et.al*, 2011)

Rumus untuk menghitung kedalaman kolam pelabuhan adalah:

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

Dimana :

D = Kedalaman perairan yang dibutuhkan (m)

d = Sarat kapal terbesar dengan muatan penuh (m)

di mana:

Up= Ukuran yang dibutuhkan

Ut = ukuran yang tersedia

## HASIL DAN PEMBAHASAN

PPI Pagurawan merupakan pelabuhan perikanan tipe D, yang terletak di Desa Nenassiam dengan jumlah penduduk 46.119 jiwa. Desa Nenassiam secara geografis sebelah utara berhadapan langsung dengan Selat Malaka, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Sei Buah Keras, sebelah Timur berbatasan dengan Desa Durian dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Pangkalan Dodek.

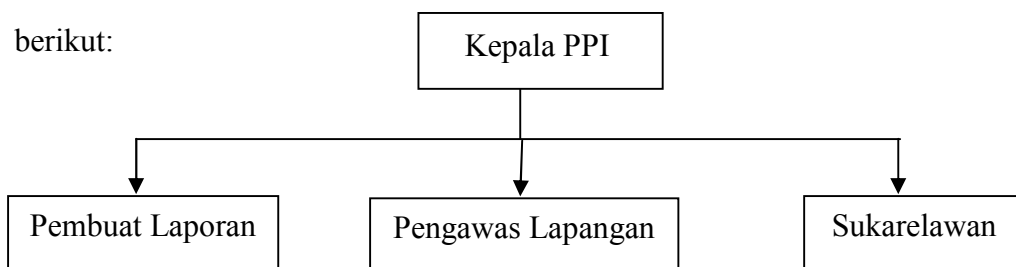
### 3. Gedung Pelelangan Ikan

Luas gedung pelelangan ikan dihitung berdasarkan kebutuhan nelayan yang dapat dilihat pada lampiran 4.

#### c. Tingkat Pemanfaatan

Untuk menentukan tingkat pemanfaatan fasilitas digunakan Persamaan 6 yaitu:

Adapun struktur organisasi yang ada di PPI Pagurawan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Struktur Organisasi Manajemen PPI Pagurawan

Jenis fasilitas yang tersedia di PPI Pagurawan masih sangat terbatas.

Mengenai luas dan kondisi fasilitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Jenis Fasilitas dan Ukurannya yang terdapat di PPI Pagurawan

No	Jenis Fasilitas	Ukuran	Kondisi
1	<b>Fasilitas Pokok</b>		
	Dermaga	40 m	Baik
	Kolam Pelabuhan	700 m <sup>2</sup>	Baik
	Jalan Komplek	100 m	Kurang Baik
2	<b>Fasilitas Fungsional</b>		
	Tempat Pelelangan Ikan (TPI)	180 m <sup>2</sup>	Baik
	Penyimpanan Es	10 m <sup>2</sup>	Cukup Baik
3	<b>Fasilitas Penunjang</b>		
	MCK	8 m <sup>2</sup>	Sedang diperbaiki

Sumber : DKP Batubara, 2012

Fasilitas dermaga merupakan fasilitas pokok yang terdapat di setiap pelabuhan perikanan termasuk PPI Pagurawan. Dari analisis yang dilakukan diperoleh tingkat pemanfaatan fasilitas dermaga adalah 817,32% ini berarti dermaga sudah melebihi dari sangat dimanfaatkan. Oleh karena itu perlu dicari solusi berupa peningkatan jam pelayanan terhadap aktifitas nelayan guna memperlancar aktifitas di PPI Pagurawan sehingga dapat

menampung seluruh armada yang melakukan aktifitasnya setiap hari.

Fasilitas kolam pelabuhan juga sangat penting diperhatikan dalam pengelolaan pelabuhan perikanan. Dari analisis yang dilakukan, diperoleh tingkat pemanfaatan luas kolam pelabuhan adalah 86,17%, sedangkan tingkat pemanfaatan kedalaman kolam pelabuhan 22,86% yang berarti masih bisa dimanfaatkan lebih optimal lagi oleh nelayan karena

kedalaman kolam yang dibutuhkan sudah melebihi dari kedalaman kolam yang tersedia. Tingkat pemanfaatan fasilitas gedung pelelangan PPI Pagurawan adalah 51 %.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan terhadap beberapa fasilitas PPI Pagurawan dapat disajikan ukuran yang tersedia dan ukuran yang dibutuhkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel Hasil perhitungan beberapa fasilitas di PPI Pagurawan

No	Fasilitas	Ukuran		Tingkat
		Tersedia	Dibutuhkan	Pemanfaatan
1	Dermaga	40 m	326,93 m	817,32%
2	a. Kolam Pelabuhan	3000 m <sup>2</sup>	2585,19m <sup>2</sup>	86,17%
	b. Kedalaman Kolam	7 m	1,6 m	22,86%
3	TPI (Tempat Pelelangan Ikan)	240 m <sup>2</sup>	122,4 m <sup>2</sup>	51%

Sumber : *Data Primer Penelitian*

### Strategi Pengembangan PPI Pagurawan

#### a. Faktor Internal

Sebelum menganalisa faktor-faktor strategis eksternal (peluang

dan ancaman), maka terlebih dahulu dilakukan analisis faktor-faktor strategis internal (kekuatan dan kelemahan).

#### Analisis Faktor Internal Pengembangan PPI Pagurawan

Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Skor
<b>Kekuatan (S)</b>			
Tingkat pemanfaatan dermaga di atas rata-rata	0,20	4	0,80
Hasil tangkapan yang didaratkan banyak	0,10	2	0,20
Jumlah armada di PPI Pagurawan banyak	0,15	3	0,45
Jumlah nelayan banyak	0,08	2	0,16
			<b>1,61</b>
<b>Kelemahan (W)</b>			
Tidak adanya pabrik es	0,10	3	0,30

Tidak adanya SPBN	0,15	4	0,45
Tidak tersedianya pasar ikan hygiens	0,05	1	0,05
PPI Pagurawan di kelola toke setempat	0,17	3	0,51
			<b>-1,31</b>
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>0,30</b>

#### b. Faktor Eksternal

Sebelum menetapkan strategi, perencanaan strategis harus

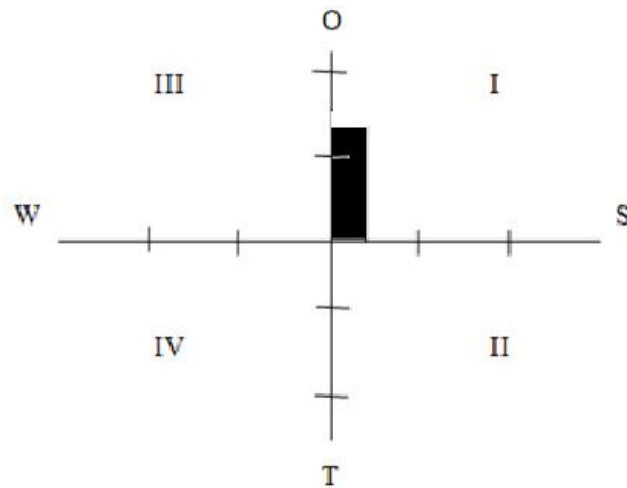
menganalisis lingkungan eksternal terlebih dahulu untuk mengetahui kemungkinan peluang dan ancaman yang akan dihadapi.

#### Analisis Faktor Eksternal Pengembangan PPI Pagurawan

Faktor Strategi Eksternal	Bobot	Rating	Skor
<b>Peluang (O)</b>			
Letak pelabuhan strategis	0,35	4	1,40
Pemasaran hasil tangkapan yang menjanjikan	0,25	3	0,75
			<b>2,15</b>
<b>Ancaman (T)</b>			
Terdapatnya tempat pendaratan ikan lain	0,25	2	0,50
Illegal <i>fishing</i> oleh nelayan asing	0,15	3	0,45
			<b>-0,95</b>
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>1,20</b>

Untuk melihat posisi faktor internal dan eksternal pada kuadran, maka untuk faktor internal (sumbu X) dan faktor eksternal (sumbu Y),

sehingga terletak pada koordinat (0,30 ; 1,20) yang dapat dilihat pada dibawah ini.



Berdasarkan rating dari faktor internal dan faktor eksternal, PPI Pagurawan terletak pada kuadran I, yang artinya PPI Pagurawan memiliki peluang dan kekuatan. Ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada.

Menurut Rangkuti (2006), strategi yang harus diambil adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Untuk lebih jelasnya, strategi pengembangan fasilitas PPI Pagurawan dapat dilihat pada table berikut.



Matriks SWOT Strategi Pengembangan Fasilitas PPI Pagurawan

<b>Faktor</b>	<b>Kekuatan (S)</b>	<b>Kelemahan (W)</b>
Internal	1. Tingkat pemanfaatan dermaga di atas rata-rata	1. Tidak adanya pabrik es
Eksternal	2. Hasil tangkapan yang didaratkan banyak	2. Tidak adanya pabrik SPBN
	3. Jumlah armada banyak	3. Tidak tersedianya pasar ikan hygiens
	4. Jumlah nelayan banyak	4. PPI dikelola pedagang ikan setempat
<b>Peluang (O)</b>	<b>Strategi S.O</b>	<b>Strategi W.O</b>
1. Letak PPI Pagurawan strategis	1. Berbenah terhadap fasilitas yang ada	1. Membangun pabrik es, SPBN dan menata ulang fasilitas yang ada (W1,W2)
2. Pemasaran hasil tangkapan yang menjanjikan	khususnya dermaga (S1, O1)	2. Memberikan sosialisasi secara berkesinambungan tentang UU No.31 Tahun 2004 pada pasal 41 ayat 3 (O1)
<b>Ancaman (T)</b>	<b>Strategi S.T</b>	<b>Strategi W.T</b>
1. Terdapatnya tempat pendaratan ikan lain	1. Mengembangkan forum komunikasi antar instansi	1. Pengawasan dan evaluasi instansi terkait mengenai surat keputusan yang dikeluarkan
2. Illegal <i>fishing</i> oleh nelayan asing	terkait (T1)	

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**a. Kesimpulan**

Fasilitas yang ada di PPI Pagurawan terdiri dari tiga yaitu: fasilitas pokok (lahan, dermaga dan kolam pelabuhan), fasilitas fungsional (tempat pelelangan ikan

dan tempat penyimpanan es) dan fasilitas penunjang (MCK). Aktifitas yang terdapat di PPI Pagurawan yaitu aktifitas pelayanan kapal perikanan, pendaratan hasil tangkapan, pemasaran hasil

tangkapan dan aktifitas pengisian perbekalan kapal perikanan.

Fasilitas dermaga yang tersedia kondisinya baik karena terbuat dari beton yang panjangnya 40 m, sedangkan panjang dermaga yang dibutuhkan mencapai 326,93 m dengan tingkat pemanfaatan 817,32% yang berarti perlu dilakukan pengembangan dan penambahan panjang dermaga guna menunjang aktifitas PPI Pagurawan.

Kondisi kolam pelabuhan cukup baik karena merupakan kolam alami dengan luas 3000 m<sup>2</sup> dan kedalaman kolam 7 m, sedangkan luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan 2585,19 m<sup>2</sup> dan kedalaman kolam 2 m. Tingkat pemanfaatan luas kolam pelabuhan 86,17% dan kedalaman kolam pelabuhan 22,86% yang berarti untuk kedalaman kolam pelabuhan masih perlu pengembangan namun tidak

perlu dilakukan pengerukan lagi karena sudah melebihi dari kedalaman kolam yang dibutuhkan.

Fasilitas tempat pelelangan ikan kondisinya juga baik karena bangunannya sudah permanen dengan luas 240 m<sup>2</sup>, sedangkan luas tempat pelelangan ikan yang dibutuhkan adalah 122,4 m<sup>2</sup> dengan tingkat pemanfaatan 51% namun tidak ada aktifitas pelelangan yang terjadi di PPI Pagurawan.

Hasil analisis komparatif dan analisis teknis (analisis kebutuhan fasilitas dan tingkat pemanfaatan fasilitas) serta analisis SWOT terhadap fasilitas-fasilitas yang ada di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Pagurawan memiliki potensi yang sangat besar untuk perkembangannya dimasa yang akan datang.

#### **b. Saran**

Pengelola PPI Pagurawan diharapkan dapat meningkatkan

sarana dan prasarana fasilitas, berbenah terhadap jumlah anggota pengelola PPI Pagurawan serta mengoptimalisasikan pemanfaatan fasilitas PPI Pagurawan yang tersedia sehingga para pengusaha perikanan akan lebih yakin dan tertarik untuk bekerja sama dengan pihak PPI Pagurawan yang nantinya secara ekonomi tidak hanya berdampak positif bagi pengusaha perikanan dan pengelola PPI Pagurawan tetapi juga buat nelayan dan masyarakat yang tinggal tidak jauh dari PPI Pagurawan. Kemudian perlu adanya support dari pemerintah terutama masalah perijinan yang berkenaan dengan perkembangan PPI Pagurawan dimasa yang akan datang.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ardandi, S. N, Herry Boesono dan Abdul Rosyid. 2013 .  
Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Dasar dan Fungsional Untuk

Peningkatan Produksi Pangkalan Pendaratan Ikan Tanjungsari Kabupaten Pematang. *Journal of Fisheries Resource Utilization Management and Technology*. Volume 2, Nomor 1, Hal 11-22.

Ardi, I .2002. Analisis Sistem Pelabuhan Perikanan di Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB.107, Hal.

Ayodhya, A.U. 1975. Lokasi dan Fasilitas Pelabuhan. Bagian Penangkapan Ikan. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor.

Delpani, B, 2005. Manajemen Pelabuhan Perikanan Pantai Sungai Liat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 63 hal (tidak diterbitkan).

Direktorat Jenderal Perikanan., 1981. Standar Rencana Induk dan Pokok-pokok Desain untuk Pelabuhan Perikanan dan Pangkalan Pendaratan Ikan. PT Incoreb, Jakarta. 169 hal

- Direktorat Jendral Perikanan Tangkap, 2007. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia, 2005. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta, 134 hal.
- Dirjen Perikanan Tangkap, 1994. Petunjuk Teknis Pengelolaan Pelabuhan Perikanan. Direktorat Bina Prasarana. Departemen Pertanian. Jakarta. 162 hal.
- Fauzi, A. 2005 . Kebijakan Perikanan dan Kelautan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 185 hal.
- <http://www.dkp.go.id>, 2013
- Lubis, E. 2002. Pengantar Pelabuhan Perikanan. Laboratorium Pelabuhan Perikanan Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. 72 hal.
- Namura, M. dan Yamazaki, T., 1977. *Fishing "Lecnique. Part 1. Japan International Cooperation Agency, "Tokyo.80 pp*
- Maharani, T.2009. Aktifitas Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong. Laporan Praktek Magang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Murdiyanto, B., 2004. Pelabuhan Perikanan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. 142 hal.
- Pane, A. 2004. Manajemen Pelabuhan Perikanan Samudera Jakarta. Laporan Praktek Magang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru (tidak diterbitkan).
- Pianc . 1999 . Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga, Laporan Studi Pengerjaan Master Plan, Direktorat Jendral Perikanan. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Rangkuti, F. 2006. Analisis SWOT. Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT:Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suherman, A. 2010. Alternatif Strategi Pengembangan Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Lamongan Jawa Timur. Jurnal Saintek Perikanan.

- Jurnal Saintek Perikanan.  
Volume 5, Nomor 2, Hal  
65-72.
- Triatmodjo, B., 2003. Pelabuhan.  
Beta Ofset, Yogyakarta.  
33 hal.
- Tim Prima Pena. 1995 . Kamus  
Besar Bahasa Indonesia.  
Gita Media Press,  
Jakarta. 768 hal.
- Undang-Undang Nomor 31 Tahun  
2004 Tentang Perikanan.
- Yahya, E, Abdul Rosyid dan Agus  
Suherman . 2012 .  
Tingkat Pemanfaatan  
Fasilitas Dasar dan  
Fungsional Dalam  
Strategi Peningkatan  
Produksi di Pelabuhan  
Perikanan Pantai  
Tegalsari Kota Tegal  
Jawa Tengah. *Journal of  
Fisheries Resource  
Utilization Management  
and Technology*. Volume  
2, Nomor 1, Hal 56-65.
- Yano, T. dan Noda, M. 1970 . The  
Planning of Market Halls  
in Fishing Ports. Didalam  
Fishing Port and  
Markets. Fishing News  
(Books) Ltd. London. 8  
hal.
- Yusrizal. 2003 . Studi Tentang  
Pemanfaatan Fasilitas  
Pelabuhan Perikanan dan  
Kemungkinan  
Perkembangannya di  
Pelabuhan Perikanan  
Samudera Belawan  
Sumatera Utara. Skripsi .  
Fakultas Perikanan dan  
Ilmu Kelautan  
Universitas Riau.  
Pekanbaru (tidak  
diterbitkan).
- Wardjan, M. 2001. Pelabuhan  
Perikanan, Pustaka  
Utama. Surabaya.
- Zain, J . 2002 . Studi Aktifitas  
Tangkahan dan  
Pengaruhnya Terhadap  
Operasional Pelabuhan  
Perikanan Nusantara  
Sibolga Sumatera Utara.  
Program Pasca Sarjana  
Institut Pertanian Bogor.  
251 hal (tidak  
diterbitkan).
- 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.