

**PERSEPSI DAN PARTISIPASI NELAYAN DALAM PEMANFAATAN TEMPAT
PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) KELURAHAN SELILI
DI KOTA SAMARINDA**

***Fishermen's Perception And Participation In The Utilization
Of The Fish Landing Base Place Selili Village
In The City Of Samarinda***

Zainal Abidin¹⁾, Gusti Haqiqiansyah²⁾, Oon Darmansyah²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan

²⁾Dosen Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman

ABSTRACT

The study aims to determine the level of perception and participation of fishermen in the utilization of the Selili Fish Landing Base in Samarinda City. The sampling technique used is Incidental sampling method. The results of this study indicate that the perception level of fishermen in the utilization of the Fish Landing Base is 31.69, which is in the interval of 28.01 - 36.00 so that it is included in the high category. The participation rate of fishermen in the utilization of the Landing Base is 76%, this value is in the high category, meaning that the participation of fishermen has helped in the utilization of the Selili Landing Base.

Keywords: Perception, participation, fish landing based, Samarinda

PENDAHULUAN

Nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budi daya. Mereka pada umumnya tinggal di pinggir pantai, sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatannya (Imron, 2003).

Aziz *et al*, (2009) menyatakan semula nelayan mendaratkan kapal dan hasil tangkapannya berupa ikan disepanjang pantai yang terlindung dari hantaman gelombang, di teluk-teluk yang sempit dan terlindung, di selat-selat yang sempit dan tenang, dan di muara-muara sungai dekat pemukiman mereka. Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Kelautan dan Perikanan, Pelabuhan Perikanan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan sistem bisnis perikanan yang dipergunakan sebagai tempat Kapal Perikanan bersandar, berlabuh, dan atau bongkar muat ikan yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang perikanan.

Berdasarkan hasil prasarvei diketahui bahwa sebagai basis kegiatan ekonomi perikanan, dermaga berfungsi sebagai pusat pengembangan ekonomi perikanan, tempat perahu nelayan, pusat pemasaran dan distribusi ikan, pusat pengembangan dan pelaksanaan kegiatan penangkapan ikan yang harus diatur untuk penggunaan kegiatan ekonomis dan efisien. Pendaratan Pangkalan Ikan Selili (PPI) adalah tempat pemasaran hasil laut yang dimiliki dan dikelola oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Kalimantan

*Corresponding author. Email address: (Zainal Abidin)

DOI:

Received: 9-11-2022; Accepted: 25-11-2022; Published: 22-7-2024

Copyright (c) 2024 Zainal Abidin, Gusti Haqiqiansyah, Oon Darmansyah

Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis Published by Faculty of Fisheries and Marine Affairs, University of Mulawarman and This work is licensed under a

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Timur yang melaksanakan kegiatan teknis dan regulasi terkait pembaruan pengelolaan, dermaga dan penanganan hasil perikanan. Pangkalan Pendaratan Ikan Selili (PPI) menerima pasokan ikan segar dari luar Provinsi Kalimantan Timur, baik langsung dari nelayan maupun melalui pedagang, dimana jumlah ikan laut berasal dari Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah dan Kalimantan Selatan, serta ikan air tawar dari hulu Sungai Mahakam seperti Muara Kaman, Kota Bangan dan Muara Muntai.

Pengelolaan pelabuhan perikanan hal yang perlu dievaluasi adalah sejauh mana kinerja pelabuhan perikanan apakah sudah berjalan dengan baik dan bagaimana kondisi kinerjanya serta perlunya evaluasi fasilitas dari pelabuhan perikanan itu sendiri (Nasir, 2012). Pelaksanaan operasional pelabuhan perikanan maupun pangkalan pendaratan ikan memerlukan perhatian dalam hal pengelolaannya. Permasalahan dalam pengelolaan pelabuhan saat ini sangat kompleks, dimulai dari keterbatasan fasilitas, lemahnya sumber daya manusia yang menjadi pengelola, serta sarana prasarana penunjang yang tidak memadai (Lubis, 2012).

Untuk mengetahui pemanfaatan sarana dan prasarana PPI Selili Kota Samarinda apakah berfungsi dan berperan secara optimal maka peneliti tertarik untuk melakukan kajian "Persepsi Dan Partisipasi Nelayan Dalam Pemanfaatan Tempat Pendaratan Ikan (PPI) Kelurahan Selili di Kota Samarinda.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Selili, Kecamatan Samarinda Ilir Kota Samarinda. Penelitian ini direncanakan selama 10 (sepuluh) bulan dimulai dari bulan Januari–Oktober 2022.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi terstruktur, yaitu observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, kapan dan dimana tempatnya (Sugiyono 2011). Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang disusun sesuai dengan tujuan penelitian dan observasi.

Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini adalah identitas responden, lama usaha, kondisi sarana dan prasarana PPI Selili dan persepsi dan partisipasi nelayan terhadap sarana dan prasarana. Data sekunder diperoleh dari kajian pustaka meliputi keadaan umum Bintang Baru Aquarium seperti sejarah berdirinya, struktur organisasi, visi dan misi, data penjualan dan keadaan sosial ekonomi penduduk di Kota Samarinda serta Jurnal, Skripsi, Tesis dan Buku yang menunjang penelitian ini. Data sekunder yang diperlukan adalah geografi lokasi penelitian, laporan statistik perikanan Provinsi Kalimantan Timur dan hasil-hasil penelitian terkait.

Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael*. Sementara itu untuk lebih terperinci dalam pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus perhitungan *Isaac* dan *Michael* (Sugiyono, 2011) sebagai berikut :

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

λ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan bisa 1%, 5%, 10%.

P = Q = 0,5. d = 0,05. s = jumlah sampel.

Keterangan:

s = jumlah sampel

χ^2 = Chi kuadrat yang harganya tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan. Untuk derajat kebebasan 1 dan kesalahan 10% harga Chi Kuadrat = 2,706 (Tabel Chi Kuadrat).

N = Jumlah Populasi

P = Peluang benar (0,5)

Q = Peluang salah (0,5)

d = Perbedaan antara rata-rata sampel dengan rata-rata populasi
Perbedaan bisa 0,01; 0,05; dan 0,1.

Untuk menggunakan rumus *Isaac dan Michael* ini, langkah pertama ialah menentukan batas toleransi kesalahan (*error tolerance*). Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dalam presentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, maka semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Dengan diketahui jumlah populasi kapal sebanyak 50 kapal, maka ditentukan batas toleransi kesalahan sebesar 10% serta nilai d = 0,01. Sehingga jumlah sampel penelitian sebagai berikut :

$$s = \frac{2,706 \times 50 \times 0,5 \times 0,5}{0,01 \times (50 - 1) + 2,706 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$= \frac{33,825}{1,1665}$$

$$= 28,9970 = 29 \text{ sampel (pembulatan)}$$

Pada perhitungan rumus di atas, maka jumlah sampel dalam pengumpulan data primer sesuai keperluan penelitian ini ialah berjumlah 29 masyarakat nelayan berdasarkan jumlah populasi kapal yang melakukan pembongkaran ikan di PPI Selili. Kategori yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan usaha penangkapan dan pembongkaran diatas 2 tahun.
2. Aktif melakukan kegiatan penangkapan dan pembongkaran.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah menggunakan metode *Skala Likert* dengan skor nilai yang dipilih adalah 1, 2 dan 3. Menurut Sugiyono (2011), *skala Likert* digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang tentang kualitas analisis kebutuhan suatu program, kuantitas dan kualitas input untuk program tertentu, implementasi program.

Tahapan Persepsi

Menentukan interval kelas pada masing-masing kategori dapat ditentukan dengan rumus Suparman (1990) adalah sebagai berikut:

$$C = \frac{X_n - X_i}{K}$$

Keterangan:

C = Interval Kelas

K = Jumlah kelas

X_n = Skor Maximum

X_i = Skor Minimum

Skor maksimum yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 dan skor minimum sebesar 12. Penentuan kelas interval pada masing-masing indikator dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Skoring Tingkat Persepsi Nelayan dalam Pemanfaatan PPI

No	Indikator	Skor Minimum	Skor maksimum
1	Pengetahuan mengenai PPI	1	3
2	Peran dan Fungsi PPI	1	3
3	Prosedur PPI	1	3
4	Manfaat PPI	1	3
5	Fasilitas PPI	1	3
6	Kualitas fasilitas PPI	1	3
7	Tugas dan kewajiban nelayan di PPI	1	3
8	Pengetahuan mengenai peraturan PPI	1	3
9	Pengetahuan mengenai tugas-tugas pegawai PPI	1	3
10	PPI sebagai tempat menstabilkan harga	1	3
11	PPI mempermudah penjualan ikan	1	3
12	Pengetahuan mengenai retribusi	1	3
Total Skor		12	36

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

$$C = \frac{Xn - Xi}{K} = \frac{36 - 12}{3} = 8$$

Langkah selanjutnya mengakumulasikan seluruh indikator kedalam kelas interval seperti yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Persepsi Nelayan dalam Pemanfaatan PPI di Kelurahan Selili

No	Kelas Interval	Kriteria
1	12,00 – 20,00	Rendah
2	20,01 – 28,00	Sedang
3	28,01 – 36,00	Tinggi

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Berikutnya menghitung rata-rata setiap responden untuk keseluruhan indikator, yang kemudian diinterpretasikan melalui kriteria dari nilai rata-rata yang diperoleh pada kategori rendah, sedang atau tinggi.

Tahapan Partisipasi

Pada langkah-langkah analisis partisipasi masyarakat yang dilakukan yaitu data yang sudah diberi skor kemudian dikonversi menjadi nilai. Nilai akan dipersentasekan dengan formula menurut Arikunto *dalam* Sutrisna (2021) sebagai berikut:

$$\text{Tingkat partisipasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasi berdasarkan kriteria yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Partisipasi Nelayan dalam Pemanfaatan PPI di Kelurahan Selili

No	Rentang nilai	Jumlah Skor
1	0 – 33,3	Rendah
2	33,4 – 66,6	Sedang
3	66,7 – 100	Tinggi

Sumber: Hasan dkk (2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Secara astronomis, Kota Samarinda terletak antara 0021'81"-10/09'16" Lintang Selatan dan 116015'16"- 117024'16" Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 00. Berdasarkan posisi geografisnya, wilayah Kota Samarinda dikelilingi oleh Kabupaten Kutai Kartanegara. Samarinda dibagi menjadi 10 kecamatan, yaitu Kecamatan Palaran, Samarinda Ilir, Samarinda Kota, Sambutan, Samarinda Seberang, Loa Janan Ilir, Sungai Kunjang, Samarinda Ulu, Samarinda Utara dan Sungai Pinang. Luas wilayah terbesar di Kota Samarinda berada di kecamatan Samarinda Utara dan luas wilayah terkecil berada di Kecamatan Samarinda Kota. Kota Samarinda memiliki jarak terjauh dengan Kabupaten Kutai Barat (Melak) dan memiliki jarak terdekat dengan Kutai Kartanegara (Badan Pusat Statistik, 2022).

Jumlah Penduduk Kota Samarinda adalah 838.935 orang. Jumlah penduduk laki-laki sebesar 426.799 orang dan perempuan sebesar 412.136 orang. Fasilitas Pendidikan berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Samarinda (2022) Pada tahun ajaran 2020/2021, jumlah Sekolah Dasar (SD) di Samarinda sebanyak 221 unit, dimana rasio murid dengan guru di SD adalah 20 murid untuk 1 guru. Pada tingkat SMP, terdapat 93 sekolah. Rasio murid dengan guru SMP adalah 17 murid untuk 1 guru. Pada tingkat SMA, terdapat 41 sekolah dengan rasio murid dengan guru SMA adalah 16 murid untuk 1 guru.

Gambaran Umum Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Selili

Pangkalan Pendaratan Perikanan Ikan (PPI) Selili memperoleh pasokan ikan segar khususnya hasil laut, dari nelayan atau pedagang di luar Kota Samarinda bahkan di luar Kalimantan Timur, seperti wilayah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Kalimantan Selatan. Sedangkan ikan air tawar berasal dari daerah hulu sungai Mahakam seperti daerah Muara Kaman, Kota Bangun dan Muara Muntai.

Kegiatan pendaratan, bongkar muat, pelelangan dan distribusi ikan dari pukul 12.00 – 08.00 WITA. Diatas pukul 08.00 WITA, ikan-ikan telah habis diangkut oleh pengepul. Pada awal operasi, semua ikan yang masuk dan keluar dari Pangkalan Pendaratan Ikan Selili diangkut oleh menggunakan angkutan air, namun seiring berjalannya waktu, angkutan darat juga dipergunakan untuk kegiatan pemasaran.

Berdasarkan peraturan menteri kelautan dan perikanan nomor PER.08/MEN/201 fasilitas yang ada di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Selili sudah memenuhi syarat sebagai pelabuhan perikanan tipe D atau Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). PPI Kelurahan Selili memiliki fasilitas pokok antara lain lahan, kolam Pelabuhan, *Drainase*, area parkir, jalan, dermaga dan jetty. Selain itu memiliki fasilitas fungsional antara lain kantor UPTD PPI Selili, Kantor Pengawasan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (PSDKP), pabrik es, cold storage, dan tempat pelelangan ikan. Fasilitas penunjang yang dimiliki oleh PPI Kelurahan Selili adalah rumah dinas, pos jaga, mess karyawan, tempat ibadah, dan sarana sanitas.

Persepsi Nelayan Dalam Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Persepsi masyarakat nelayan dalam pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Kelurahan Selili yang hasilnya ditunjukkan pada beberapa indikator-indikator. Dibawah ini terdapat 12 indikator mengenai persepsi masyarakat nelayan tentang pemanfaatan PPI, seluruh hasil indikator disajikan dalam bentuk tabel rekapitulasi sebagai berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Indikator Persepsi Nelayan dalam Pemanfaatan PPI

No	Pertanyaan	Skor yang dicapai			Total Rekap	Persentase (%)
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Apakah anda mengetahui Tempat Pangkalan pendaratan ikan (PPI)?	0	0	87	87	9,46
2	Apakah anda mengetahui tentang peran dan fungsi PPI?	0	18	60	78	8,48
3	Apakah anda mengetahui prosedur PPI?	0	20	57	77	8,38
4	Apakah anda mengetahui manfaat Tempat PPI?	0	0	87	87	9,46
5	Apakah anda mengetahui fasilitas yang ada di PPI, baik itu fasilitas pokok maupun fungsional?	0	20	57	77	8,38
6	Apakah fasilitas pokok dan fasilitas fungsional yang ada di PPI sudah mencukupi?	0	18	60	78	8,48
7	Apakah anda mengetahui tugas dan kewajiban nelayan dalam melakukan pembongkaran dan pendistribusian ikan di PPI?	0	16	63	79	8,68
8	Apakah anda mengetahui peraturan-peraturan tentang Tempat PPI?	4	20	45	69	7,50
9	Apakah anda mengetahui tugas-tugas pegawai di PPI?	7	30	21	58	6,30
10	Apakah PPI dapat menstabilkan harga ikan?	0	24	51	75	8,15
11	Apakah PPI dapat mempermudah nelayan menjual hasil tangkapannya?	0	0	87	87	9,45
12	Apakah anda mengetahui tentang retribusi?	6	16	45	67	7,28

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa tingkat persepsi nelayan dalam pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) diperoleh jumlah keseluruhan skoring adalah 919 dengan nilai rata-rata sebesar 31,69. Dimana nilai 31,69 terdapat di kelas interval 28,01 – 36,00 sehingga termasuk dalam kategori tinggi, artinya pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) telah dimanfaatkan dengan maksimal oleh nelayan.

Partisipasi Nelayan Dalam Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)

Pada setiap pertanyaan/indikator partisipasi yang telah diajukan untuk mendapatkan nilai atau skor terhadap masing-masing bobot pertanyaan. Berdasarkan hasil penilaian tersebut diketahui seberapa besar tingkat partisipasi masyarakat nelayan dalam melakukan pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Selili, dengan melihat skor keseluruhan yang diperoleh seperti yang tersaji pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Skor Tingkat Partisipasi Nelayan di PPI Kelurahan Selili

No	Indikator Partisipasi	Skor
1	Frekuensi mengikuti koperasi	47
2	Intensitas dalam penyelenggaraan pendaratan dan pemasaran	55
3	Intensitas membayar retribusi	57
4	Intensitas dalam menjaga kebersihan PPI	59
5	Intensitas melihat pencatatan administrasi	60
6	Intensitas mengikuti seluruh proses	60
7	Intensitas dalam mengikuti sosialisasi	63
8	Frekuensi melakukan penimbangan bersama petugas	66
9	Frekuensi mengajak nelayan lain	75
10	Intensitas dalam menjaga fasilitas	82
11	Intensitas mengupayakan ketertiban	87
12	Frekuensi dalam mengikuti prosedur	87
Jumlah		798
Skor minimal		348
Skor maksimal		1044

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Diketahui total skor dari seluruh indikator yang diperoleh adalah 798. Sehingga untuk mengetahui besaran persentase tingkat partisipasi nelayan di PPI Kelurahan Selili adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat partisipasi} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{798}{1.044} \times 100\% \\
 &= 76,43\% \text{ dibulatkan menjadi } 76\%
 \end{aligned}$$

Pada tingkat partisipasi nelayan bernilai 76%. Nilai tersebut berada pada rentang nilai 66,7 – 100 yang berada dikategori tinggi, artinya partisipasi nelayan telah membantu dalam pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Selili dan diharapkan nilai tersebut bisa terus meningkat mencapai 100%, sehingga pemanfaatan PPI mampu mencapai titik optimal.

Kendala Nelayan

Cuaca merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan, terutama bidang perikanan. Dimana para nelayan perlu mengetahui kondisi cuaca saat melaut agar dapat melakukan penangkapan dengan aman dan tenang sehingga memperoleh hasil yang lebih optimal. Perubahan cuaca dapat menyebabkan perubahan musim penangkapan ikan dan terjadinya gelombang ekstrim dan angin kencang.

Selain itu keterbatasan bahan bakar minyak (BBM), kebijakan penyediaan BBM bersubsidi kepada nelayan kecil untuk membantu kesejahteraannya, karena sekitar 60% – 70% biaya melaut dihabiskan untuk pembelian bahan bakar. Para nelayan di PPI Selili mendapatkan BBM bersubsidi dengan jumlah yang telah ditentukan. Namun jumlah tersebut belum cukup untuk kegiatan penangkapan karena apabila hasil tangkapan sedikit, para nelayan memilih melaut pada jarak yang cukup jauh. Dengan demikian, biaya operasional yang dikeluarkan juga bertambah.

KESIMPULAN

Tingkat persepsi nelayan dalam pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) adalah sebesar 31,69, dimana beradal dalam interval 28,01 – 36,00 sehingga termasuk dalam kategori tinggi, artinya pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) telah dimanfaatkan dengan maksimal oleh nelayan.

Tingkat partisipasi nelayan dalam pemanfaatan PPI bernilai 76 %, nilai tersebut berada pada kategori tinggi, artinya partisipasi nelayan telah membantu dalam pemanfaatan tempat PPI Selili dan diharapkan nilai tersebut bisa terus meningkat hingga mencapai nilai 100%, sehingga pemanfaatan tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) mencapai titik optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman beserta Staf Dosen dan Tenaga Kependidikan yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis untuk belajar dan menyelesaikan pendidikan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman.

Bapak Gusti Haqiqiansyah, S.P., M.Si, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Oon Darmasyah, S.Pi., M.P selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan Skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz. K. A, Kawengian R. V, Kusyanto D. Dan Mahyuddin B, 2009. Peran Pelabuhan Perikanan Nusantara Pelanuhanratu (PPNP) dalam mendukung pembangunan perikanan. Makalah Falsafah Sains. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik, 2022. Samarinda Dalam Angka. Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur
- Imron, 2003, Pengembangan Ekonomi Nelayan dan Sistem Sosial Budaya, Penerbit PT Gramedia Jakarta.
- Kementrian kelautan dan perikanan. Pusat informasi pelabuhan perikanan. https://pipp.djpt.kkp.go.id/profil_pelabuhan/3434/informasi diakses pada 15 Juli 2022
- Lubis, E., 2012. Buku Pelabuhan Perikanan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyono. 2011. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Alfabeta Bandung.
- Sutrisna, N., 2021. Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh. Jurnal Inovasi Penelitian Volume 1 No 12