

**OPTIMALISASI PEMANFAATAN PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) LAPPA
KABUPATEN SINJAI PROVINSI SULAWESI SELATAN**

*(Optimization of the Utilization of Fish Landing Places (FLP) Lappa, Sinjai Regency,
South Sulawesi Province)*

Eka Nur Alam ^{1)*}, Danial ²⁾ dan Syahrul Djafar ²⁾

^{1*,2)} *Manajemen Pesisir dan Teknik Kelautan Program Pascasarjana, Universitas Muslim
Indonesia Makassar, 90245, Makassar, Indonesia*

Korespondensi Author: nuralameka1@gmail.com

Diterima: 21 Juni 2025 ; Disetujui: 28 Juni 2025 ; Dipublikasikan: 31 Desember 2025

Keywords:

**Optimization
Fish Landing Places
Port Facilities
Sinjai Regency**

Kata kunci: (Pt 9)

**Optimalisasi
Pangkalan Pendaratan Ikan
Fasilitas Pelabuhan
Kabupaten Sinjai**

ABSTRACT:

In supporting the smooth running of the Lappa Fish Landing places activities, adequate support facilities are needed. The non-operationalization of one of the facilities will hamper the smooth running of the port activities. This problem is often found in many fishing ports. FLP Lappa is one of 23 FLP in South Sulawesi Province that can contribute to Regional Original Income. The purpose of this study is to analyze the facilities of the Lappa Fish Landing Places to optimize the facilities of the Lappa Fish Landing Places that have not been utilized. The research method is a survey method. in the form of direct observation carried out to obtain facts from existing symptoms and seek factual information in the Lappa Fish Landing Places area then conduct a descriptive analysis before identifying existing facilities and activities and recalculating the capacity of the fish auction place, dock and port pool. The results of the study show that based on the thirteen types of fishery port activities listed in No: PER.08/MEN/2012 concerning fishery ports, the problem at FLP Lappa is that there are still facilities and infrastructure that have not been optimally utilized.

ABSTRAK:

Dalam menunjang kelancaran aktivitas Pangkalan Pendaratan Ikan Lappa di perlukan dukungan fasilitas yang memadai. Tidak beroperasionalnya salah satu fasilitas akan menghambat kelancaran aktivitas pelabuhan tersebut. Permasalahan ini sering ditemukan pada banyak pelabuhan perikanan. PPI Lappa merupakan salah satu dari 23 PPI di yang ada di Provinsi Sulawesi Selatan yang dapat memberikan kontribusi Pendapatan Asli Daerah. Tujuan penelitian ini Menganalisis fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Lappa untuk Mengoptimalkan fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Lappa yang belum termanfaatkan. Metode penelitian adalah metode survei. berupa observasi langsung yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual di daerah Pangkalan Pendaratan Ikan Lappa kemudian melakukan analisis secara deskriptif sebelumnya dilakukan identifikasi terhadap fasilitas dan aktivitas yang ada dan menghitung kembali kapasitas tempat pelelangan ikan, dermaga dan kolam pelabuhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan tiga belas jenis aktivitas kepelabuhanan perikanan yang tercantum dalam No: PER.08/MEN/2012 tentang kepelabuhanan perikanan, maka permasalahan di PPI Lappa fasilitas masih terdapat sarana dan prasarana yang belum termanfaatkan secara optimal.

PENDAHULUAN

Pelabuhan perikanan merupakan bagian dari sistem pembangunan perikanan yang sering kali menjadi barometer kemajuan sektor perikanan di suatu daerah atau wilayah. Keberadaannya tidak hanya sebagai tempat berlabuh dan bongkar muat, tetapi juga menjadi indikator sejauh mana sistem pembangunan perikanan telah berjalan secara efisien dan berkelanjutan. Pelabuhan perikanan dibangun untuk mendukung kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya, mulai dari pra-produksi, produksi, pengolahan, hingga pemasaran (Danial, 2023). Namun, kenyataannya di berbagai daerah, pelabuhan perikanan masih belum dimanfaatkan secara optimal akibat berbagai kendala, seperti keterbatasan fasilitas, manajemen yang belum profesional, dan rendahnya koordinasi antar-stakeholder (Suherman, 2007; Arief, 2017).

Salah satu contohnya adalah Pelabuhan Perikanan Beba Galesong Utara di Kabupaten Takalar yang berdasarkan penelitian oleh Asmiati Salim et al. (2022), menunjukkan bahwa beberapa fasilitas seperti tempat pelelangan ikan dan cold storage tidak berfungsi dengan baik dan tingkat pemanfaatan fasilitas masih rendah. Berbeda dengan penelitian ini, fokus diarahkan pada Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa di Kabupaten Sinjai yang memiliki posisi strategis sebagai pelabuhan dalam, karena terletak di muara sungai yang menjorok ke daratan.

Keunikan PPI Lappa juga terletak pada fungsinya sebagai pusat aktivitas ekonomi pesisir yang dekat dengan pusat kota dan telah dikelola oleh Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai sejak tahun 2017 dengan luas areal sekitar 2,9 Ha.

Kabupaten Sinjai berada di pantai jazirah timur Provinsi Sulawesi Selatan, tepatnya di Kecamatan Sinjai Utara yang terdiri dari 6 kelurahan, termasuk Kelurahan Lappa—lokasi di mana PPI Lappa berada, yaitu pada koordinat 5°06'25,08" LU dan 120°16'15,80" BT. Jaraknya sekitar 1,5 km dari pusat kota, menjadikannya sangat potensial dalam mendukung pengembangan ekonomi lokal melalui sektor perikanan. Namun, hingga saat ini belum banyak kajian yang secara spesifik mengevaluasi pemanfaatan fasilitas pelabuhan tersebut, sehingga penting dilakukan analisis mendalam mengenai kondisi aktual serta potensi optimalisasinya.

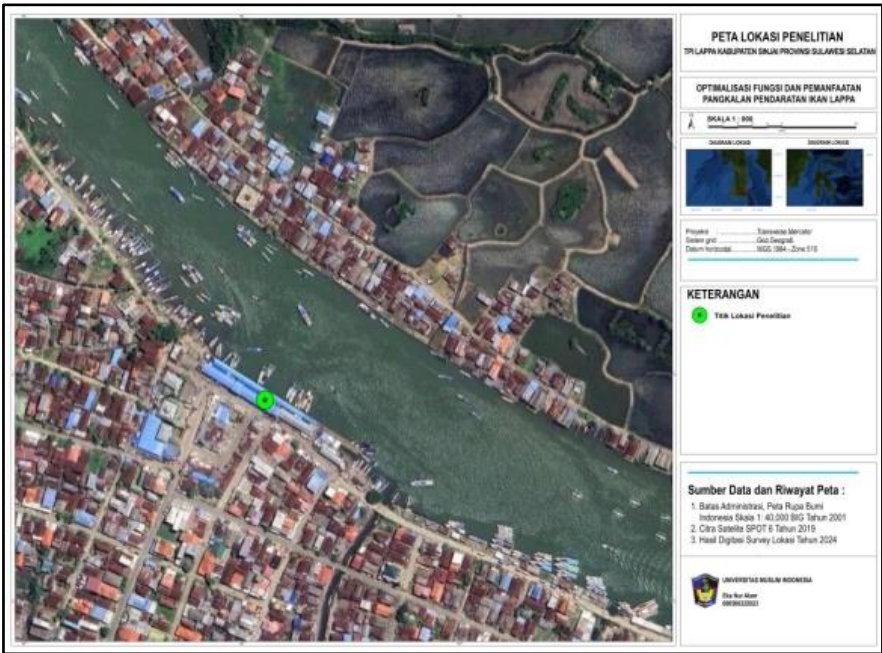
Pelabuhan Perikanan dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila sarana dan prasarana memadai, seperti pendaratan hasil tangkapan dan pelelangan ikan serta hasil yang ingin dicapai dalam pembangunan UPTD PPI Lappa yakni penyediaan fasilitas yang dapat memadai dalam mengembangkan suatu potensi komoditas tangkap dan juga berkaitan erat dengan kelancaran aktivitas pelabuhan di Sulawesi Selatan khususnya Kota Sinjai namun ada beberapa fasilitas yang tidak di fungsikan kembali dan beberapa fasilitas yang masih kurang pemanfaatannya serta fasilitas yang tidak

dibutuhkan karena lokasi pelabuhan yang terdapat di muara atau tepi sungai yang menjorok kedalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tingkat pemanfaatan sarana prasarana dan menganalisis apakah Pangkalan Pendaratan Ikan Lappa sudah optimal dalam pemanfaatannya.

METODE PENELITIAN

Waktu Dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan tepatnya pada bulan Maret sampai dengan Juni 2025 di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa Kabupaten Sinjai yang terletak di Kelurahan Lappa, Kecamatan Sinjai Utara, Kabupaten Sinja.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian PPI Lappa
Picture 1. Research Location Map of PPI Lappa

Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam

penelitian ini untuk mengumpulkan data, dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1. Alat dan bahan
Table 1. Tools and Materials

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Laptop/Komputer	Untuk mengolah data
2	Kamera	Untuk dokumentasi kegiatan selama dilapangan
3	Alat tulis	Untuk mencatat data
4	Roll Meter	Untuk mengukur fasilitas PPI
5	Kuisisioner	untuk mengumpulkan informasi yang kemungkinan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik beberapa orang

Sumber Data Dan Metode Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan data berupa data primer dan data sekunder. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki up to date. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Data primer diperoleh langsung melalui pengamatan langsung di lokasi PPI berupa kondisi sarana prasarana melalui wawancara dan pengisian kuesioner oleh responden yaitu nelayan dan pelaku usaha perikanan yang memanfaatkan PPI Lappa. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara dan dokumentasi (Wiratna, 2014).

Data sekunder didapatkan dari studi pustaka, internet, dokumentasi, instansi terkait seperti data PPI Lappa dari Dinas Perikanan Kabupaten Sinjai. Data sekunder yang diperlukan berupa kondisi geografi wilayah, data penduduk, potensi sumberdaya perikanan, jumlah nelayan dan jumlah armada yang digunakan. Data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, laporan, jurnal dan semua informasi yang berkaitan (Wiratna, 2014). Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa cara melalui teknik wawancara, observasi, studi literatur dan studi dokumentasi.

Analisis Data

Data yang dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis berdasarkan tujuan penelitian dengan formulasi sebagai berikut:

- a. Analisis fasilitas pangkalan pendaratan ikan (PPI) Lappa

Penggunaan fasilitas yang ada dapat diketahui dengan menggunakan analisis pemanfaatan. pemanfaatan fasilitas Analisis pelabuhan perikanan berdasarkan Dirjen Perikanan (1981) diacu dalam Suherman (2007), sebagai berikut:

- (1) Panjang dermaga

Panjang dermaga yang dibutuhkan dihitung dengan rumus:

$$L = \frac{(l+s) \times n \times a \times h}{u \times d}$$

Keterangan:

L : panjang dermaga (m)

l : lebar kapal rata-rata (m)

s : jarak antar kapal (m)

n : jumlah kapal yang memakai dermaga rata-rata per hari

a : berat rata-rata kapal (ton), berat kapal rata-rata untuk kapal < 30 GT

h : lama kapal di dermaga (jam), waktu yang digunakan dalam bersandar

u : produksi rata-rata (ton)

d: lama fishing trip rata-rata (jam)

(2) Kolam pelabuhan

$$L = Lt + (3 \times n \times l \times b)$$

dimana $Lt = \pi r^2$

Keterangan:

L : luas kolam pelabuhan (m^2)

Lt : luas untuk memutar kapal (m^2)

r : panjang kapal terbesar (m),

π : 3,14

n : jumlah kapal maksimum yang berlabuh

l : panjang rata-rata kapal (m)

b : panjang rata-rata kapal (m)

(3) Gedung Pelelangan

Murdiyanto (2004), umus yang dipakai untuk menentukan luas gedung pelelangan adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{N \times P}{R \times \alpha}$$

Keterangan:

S : luas gedung pelelangan (m^2)

N : jumlah produksi per hari (ton)

P : faktor daya tampung ruang terhadap produksi (ton/m^2),

α : rasio antara ruang lelang dan gedung pelelangan

R : frekuensi pelelangan per hari

b. Analisis Optimalisasi Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lappa

- analisis tingkat pemanfaatan fasilitas pelabuhan perikanan dilakukan dengan membandingkan penggunaan fasilitas dengan kapasitas fasilitas (Syamzam,

2021). adapun formulasi sebagai berikut:

Tingkat Pemanfaatan = $\frac{(\text{Pengguna Fasilitas})}{(\text{Kapasitas Fasilitas})} \times 100\%$ Jika dari hasil analisis didapatkan:

- (a) Persentasi pemanfaatan $>100\%$, tingkat pendayagunaan fasilitas melampaui kondisi optimal
- (b) Persentasi pemanfaatan $=100\%$, tingkat pendayagunaan fasilitas mencapai kondisi optimal
- (c) Persentasi pemanfaatan $<100\%$, tingkat pendayagunaan fasilitas belum mencapai optimal.

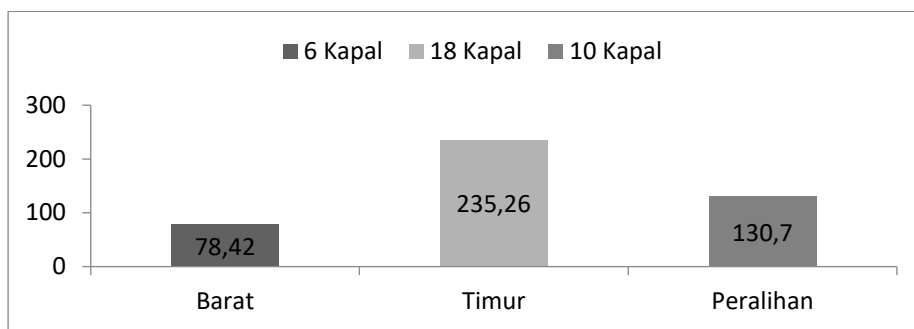
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelabuhan perikanan dapat menjalankan fungsinya dengan baik apabila sarana dan prasarana memadai, seperti pendaratan hasil tangkapan dan pelelangan ikan serta hasil yang ingin dicapai dalam pembangunan UPTD PPI Lappa yakni penyediaan fasilitas yang dapat memadai dalam mengembangkan suatu potensi komoditas tangkap dan juga berkaitan erat dengan kelancaran aktivitas pelabuhan di Sulawesi Selatan khususnya di Kabupaten Sinjai. Berdasarkan hasil pengukuran langsung menggunakan diameter ukuran, dermaga di PPI Lappa memiliki ukuran panjang dermaga saat ini adalah 250 m dengan lebar 10 m. Kapal yang melakukan aktivitas di dermaga tersebut memiliki lebar rata-rata 6 m, panjang rata-rata 12,07 dan jarak antar kapal 1m. Rata-rata jumlah kapal yang

menggunakan dermaga PPI Lappa paling banyak pada musim timur yaitu 18 kapal, musim peralihan yaitu 10 kapal dan paling sedikit di musim barat yaitu 6 kapal. Pada musim barat aktivitas melaut menurun akibat kondisi cuaca buruk, sedangkan pada musim timur merupakan puncak aktivitas penangkapan ikan.

Kebutuhan panjang dermaga di PPI Lappa pada tiga musim berbeda, dapat disimpulkan bahwa panjang dermaga ideal untuk melayani seluruh aktivitas sandar kapal tanpa menimbulkan antrean atau penumpukkan adalah saat musim dengan aktivitas tertinggi, yaitu

musim timur. Pada musim ini, terdapat rata-rata 18 kapal yang sandar per hari, sehingga panjang dermaga yang dibutuhkan mencapai 235,26 m, agar dapat mengakomodasi puncak jumlah kapal secara efisien. Dengan demikian, dermaga PPI Lappa saat ini dapat dikategorikan sudah optimal dalam melayani aktivitas tambat kapal baik di musim angin maupun musim tenang, dan hanya memerlukan sedikit penyesuaian teknis atau manajerial untuk mencapai efisiensi maksimal sepanjang tahun, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Diagram Analisis Panjang Dermaga yang di butuhkan di PPI Lappa
Picture 2. Analysis Diagram of Required Jetty Length at Lappa Fish Landing Places (FLP) lappa

Perencanaan dan pengembangan pelabuhan perikanan, analisis kebutuhan ruang perairan atau kolam pelabuhan merupakan salah satu komponen teknis yang sangat penting. Kolam pelabuhan berfungsi sebagai area untuk pergerakan kapal, termasuk untuk manuver saat masuk dan keluar pelabuhan, serta sebagai tempat sandar sementara kapal-kapal yang melakukan bongkar muat hasil tangkapan. Oleh karena itu, luas kolam pelabuhan harus dihitung secara cermat agar mencukupi kebutuhan

operasional tanpa menimbulkan kemacetan lalu lintas perairan atau risiko tabrakan antar kapal. Kapasitas kolam untuk menampung kapal-kapal yang sedang bersandar, dengan mempertimbangkan jumlah kapal yang akan ditampung (20 unit), ukuran rata-rata kapal (panjang 12,07 meter), dan ukuran kapal terbesar (lebar 6 meter) sebagai acuan batas kebutuhan ruang terluas. Perhitungan ini menghasilkan nilai Luas kolam 4.423,7 m². Berdasarkan hasil analisis pemanfaatan diperoleh sebesar 44,23%

hal tersebut menimbulkan indikasi bahwa pemanfaatan kolam pelabuhan masih belum optimal menyatakan bahwa nilai persentase dibawah 100% tingkat pendayagunaan fasilitas belum mencapai optimal. Para nelayan sebagian melabuhkan di tepi pantai disebabkan kolam pelabuhan PPI Lappa belum dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh nelayan di sekitarnya atau pun nelayan dari luar Kabupaten Sinjai.

Gedung pelelangan merupakan salah satu prasarana fungsional yang sangat penting keberadaannya disuatu pelabuhan dan merupakan suatu tempat yang berfungsi sebagai tempat para nelayan melakukan proses jual beli ikan atau tempat melelang ikan hasil tangkapan. Kelancaran proses atau kegiatan pelelangan ikan dapat berjalan maksimal apabila didukung oleh besaran ruang lelang dan kondisi gedung pelelangan yang memadai. Luas gedung pelelangan TPI Lappa yaitu 300 m². Berdasarkan hasil analisis luas TPI menunjukkan bahwa luas yang dibutuhkan untuk tempat pelelangan ikan yaitu 166 m², yang menunjukkan bahwa luasan ruang lelang PPI Lappa masih sangat cukup untuk menampung hasil tangkapan nelayan yang akan didaratkan di TPI Lappa yang produksi sebanyak 5 ton perhari, maka gedung pelelangan belum perlu dilakukan pengembangan atau perluasan ruang lelang karena masih cukup untuk menampung kegiatan lelang jika sudah difungsikan. PPI Lappa telah memenuhi standar kriteria luas tempat pelelangan ikan. karena

standar kriteria untuk luas TPI untuk pelabuhan perikanan kelas D yaitu seluas 150 m².

Analisis Optimalisasi Pemanfaatan Fasilitas PPI Lappa

Dermaga merupakan fasilitas yang paling sering digunakan dibandingkan fasilitas lain. Kapasitas maksimal kapal yang dapat berlabuh di dermaga yaitu 30 kapal/harinya dan dari data UPTD TPI Lappa, kapal yang bersandar di dermaga paling banyak 18 kapal/ harinya sehingga belum mencapai 70%. Namun, banyak kapal yang hanya menggunakan dermaga untuk tambat sementara tanpa melanjutkan aktivitas lelang di TPI. Tingkat pemanfaatan TPI tergolong rendah. Banyak nelayan yang masih memilih menjual langsung kepada pengepul atau tengkulak di luar pelabuhan karena proses lelang yang dianggap lambat dan harga yang tidak kompetitif. Hal ini menunjukkan perlu adanya reformasi dalam sistem pelelangan dan transparansi harga. Fasilitas penyimpanan dingin dimanfaatkan sangat minim. Produksi es sangat penting untuk menjaga mutu ikan. Namun, tingkat pemanfaatan pabrik es masih rendah karena nelayan kadang membeli es dari sumber lain atau membawa sendiri dari luar pelabuhan yang lebih murah. Selain itu, sering terjadi gangguan teknis pada mesin produksi es. Meskipun air bersih tersedia dalam jumlah cukup, pemanfaatannya terbatas karena sistem distribusi yang kurang efisien dan minimnya tempat pengambilan air. Beberapa kapal memilih mengambil air dari luar

pelabuhan karena lebih praktis. Rata-rata pemanfaatan yang hanya mencapai 41,7% mengindikasikan adanya ketidakefisienan dalam pemanfaatan infrastruktur pelabuhan. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya sosialisasi, rendahnya kepercayaan nelayan terhadap pelayanan pelabuhan, serta lemahnya koordinasi antar pengelola pelabuhan dan pemangku kepentingan lokal.

Analisis tingkat pemanfaatan dan utilitas menunjukkan bahwa fasilitas Pelabuhan Perikanan Ikan Lappa belum digunakan secara maksimal. Rata-rata pemanfaatan dan utilitas hanya mencapai $\pm 41\%$, jauh dari standar optimal ($\geq 70\%$), sehingga pelabuhan belum sepenuhnya berfungsi sebagai simpul pertumbuhan ekonomi kelautan daerah. Faktor penyebab rendahnya pemanfaatan diantaranya, kurangnya sosialisasi kepada pengguna banyak nelayan dan pelaku usaha perikanan tidak mengetahui fungsi fasilitas secara menyeluruh atau merasa tidak terbiasa menggunakannya. Biaya operasional yang tinggi beberapa fasilitas seperti cold storage dan pabrik es memerlukan biaya listrik dan operasional harian yang tinggi. Pengelola tidak mampu mensubsidi atau menawarkan biaya layanan yang kompetitif, sehingga pengguna memilih alternatif di luar pelabuhan. Rendahnya tingkat kepercayaan pada sistem tpi proses lelang yang dianggap tidak transparan dan lambat menjadi alasan nelayan menjual langsung ke tengkulak, yang menawarkan sistem pembayaran tunai

cepat meskipun harga lebih rendah. Kapasitas sdm dan teknologi terbatas fasilitas seperti bengkel kapal dan cold storage memerlukan tenaga ahli atau operator khusus. Namun, pengelola pelabuhan masih minim dalam hal ini, sehingga pelayanan tidak optimal. Ketergantungan terhadap tengkulak dalam banyak kasus, nelayan memiliki hubungan ekonomi yang kuat dengan tengkulak, termasuk pinjaman modal usaha. Ini menyebabkan mereka terikat untuk menjual hasil tangkapan di luar pelabuhan, bukan di TPI. Manajemen pelabuhan belum profesional sistem tata kelola fasilitas belum berjalan dengan prinsip efisiensi dan layanan prima. Misalnya, tidak ada sistem penjadwalan atau pemeliharaan berkala terhadap fasilitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan kondisi sarana dan prasarana di PPI Lappa, belum sepenuhnya memadai. Pemanfaatan fasilitas pelabuhan masih belum optimal. Tingkat pemanfaatan sarana dan prasarana di PPI Lappa, seperti dermaga, luas kolam, dan gedung pelelangan, diketahui bahwa fasilitas tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dan masih jauh dari tingkat pemanfaatan maksimal (100%). Meskipun demikian, hal ini tidak menghambat jalannya aktivitas perikanan yang berlangsung di kawasan tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sinjai yang telah memberikan dukungan untuk melaksanakan penelitian tesis ini dan para pembimbing dan reviewer yang telah banyak memberikan masukan dan komentar untuk memperbaiki tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, M., Danial, D., & Alwi, M.J. (2020). Strategi Pengembangan Kawasan Pelabuhan Perikanan Nusantara Untia Berbasis Ekowisata Di Kota Makassar. *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish)* : Vol 3 (1), 79–88. <https://doi.org/10.33096/Joint-Fish.V3i1.67>.
- Andika, R. (2020). Statistik Perikanan Kabupaten Sinjai Tahun 2020. Dinas Kelautan dan Perikanan Sinjai.
- Arief, A. A., Agusanty, H., Kasri, K., & Mustafa, M. D. (2017). Analisis Efektivitas Dan Efisiensi Tata Kelola Tempat Pelelangan Ikan Dalam Mendukung Sistem Logistik Ikan Di Kota Makassar (Studi Kasus Ppi Paotere Kota Makassar). *Journal Of Fisheries And Marine Science*, 14-25.
- Asmiati Salim, Danial, & Ihsan. (2022). *Study of Technical and Biological Aspects of Production with SWOT Improving Management of the Beba Fish Landing Base (FLB), South Sulawesi Province, Indonesia*. *Joint-Fish*, 4(1), 45–56. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v4i1.89>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Perikanan Tangkap 2021. BPS RI.
- Bps Kabupaten Sinjai. (2023). Statistik Perikanan Tangkap Kabupaten Sinjai. Badan Pusat Statistik.
- Danial. (2022). Pelabuhan Peikanan. Deepublish.
- Danial, Andi Asni, Syahrul, Asmidar, “Prospek Pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Berdasarkan Produksi Dan Kunjungan Kapal,” Universitas Muslim Indonesia 3 (2023): 117–28. <https://jurnal.fpi.um.ac.id/index.php/seminasfpi/article/view/390>
- Danial, D., Ardiansyah, M., Hamsiah, H., Ernaningsih, E., & Syahrul, S. (2024). *Study of Technical and Biological Aspects of Production with SWOT Improving Management of Lero Fish Landing Base (FLB) South Sulawesi Province, Indonesia*. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 28(4), 543-553.
- Hamzah, M., & Djalal, I. (2021). Dampak Sosial Ekonomi Keberadaan Pelabuhan Perikanan: Studi Kasus Ikan Lappa, Sinjai. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 16(2), 101–112. <https://doi.org/10.15578/Jsekp.V16i2.9231>
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan. (2012). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.8/Men/2012 Tentang Kepelabuhan Perikanan. Jakarta
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan (Kkp). (2022). Profil Pelabuhan Perikanan Indonesia. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. <https://kkp.go.id>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023, 5 Maret). Data Produksi Perikanan Tangkap Nasional. [kkp.go.id. https://kkp.go.id/produksi2023](https://kkp.go.id/produksi2023)
- Kementerian Perhubungan. (2020). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2020 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut. Jakarta.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut Nomor Um 002/38/18/Djm.2011 Tentang

- Standar Kinerja Pelayanan Operasional Pelabuhan. (2011). 8, 21.
- Kriyantono. (2020). Metode Wawancara Dalam Penelitian Kualitatif. Teknik Pengumpulan Data, I, 16–28.
- Murdiyanto, B. (2004). Pelabuhan Perikanan: Fungsi, Fasilitas, Panduan Operasional, Antrian Kapal. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/2012 Tentang Kepelabuhanan Perikanan. (2012). E-Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia, 18(1), 92–108.
- Salim, Asmiati, Danial, dan Ihsan. (2018). Optimalisasi Pemanfaatan Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Beba Galesong Utara Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan.” *Journal Of Indonesian Tropical Fisheries (Joint-Fish)* Vol 1, No. 1 40–48. <https://doi.org/10.33096/Joint-Fish.V1i1.19>.
- Suherman. (2007). Manajemen Pelabuhan Perikanan di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, Departemen Kelautan dan Perikanan.
- Suryani, E. (2020). Strategi Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Musim Dan Hasil Tangkapan. *Jurnal Ekonomi Maritim*, 6(1), 88–97.
- Syamzam, Danial, Ihsan. (2021) “Analisis Pengelolaan Pangkalan Pendaratan Ikan (Ppi) Lero Di Desa Wiringtasi Kecamatan Suppa Kabupaten Sinjai” 4, No. 2 (2021): 211–25.
- Taupan, A. (2020). Manajemen pelabuhan perikanan dan pengelolaannya. Makassar: CV. Literasi Nusantara.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan. (2009). 1–10.
- Rahman, S. A., & Lestari, D. (2022). Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Perikanan di Indonesia Timur. *Jurnal Pembangunan Perikanan*, 5(1), 21–30.
- Wiratna Sujarweni V. (2014). Metodologi Penelitian. Pt. Rineka Cipta, Cet.Xii)An Praktek, (Jakarta : Pt. Rineka Cipta, Cet.Xii), 107.