

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB 1

- Ardandi, Boesono, H., & Rosyid, A. (2013). Tingkat pemanfaatan fasilitas dasar dan fungsional untuk peningkatan produksi di Pangkalan Pendaratan Ikan Tanjungsari Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(1): 11–22.
- BPS-NTT. (2019). *Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka*.
- Caksono, Rosyid, A., & Ismail. (2014). Analisis pengembangan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemdayong Pemalang Jawa Tengah ditinjau dari fasilitas fungsional dan penunjang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3): 319–328.
- Haro, T., Surbakti, S., & Nurhasanah. (2014). Kajian peran dan strategi pengelolaan Pangkalan Pendaratan Ikan Hamadi. *Jurnal Manajemen Perikanan Dan Kelautan*, 1(1): 1–14.
- Hasaruddin, H., & Solihin, I. (2014). Strategi Peningkatan Operasional Pelabuhan Perikanan Tipe D ( Studi Kasus PPI Meulaboh ): Satu Dasawarsa Bencana Tsunami. *Perikanan Tropis*, 1 (1): 134–148.
- Herwaty, S. (2017). Prospek Pengembangan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Oeba Kupang dalam Menunjang Aktivitas Perikanan Tangkap. *Prossiding Seminar Nasional Kelautan dan Perikanan IV Fakultas Kelautan Dan Perikanan Universitas Nusa Cendana Kupang*, 211–225.
- KKP. (2018). *Kelautan dan Perikanan dalam angka 2018*.
- Lubis, & Pane, A. (2012). An optimum model of fish auction in Indonesian. *Journal of Coastal Development*, 15(3), 282–296.
- NTT- KKP. (2018). Potensi usaha dan peluang investasi kelautan dan perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan.
- Nugraheni, Rosyid, A., & Boesono, H. (2013). Analisis pengelolaan Pelabuhan Perikanan Pantai Tasikagung Kab, Rembang untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(1), 85–94.
- Nur, I., Sudjasta, B., & Martana, B. (2016). Rancangan pengembangan Pelabuhan Perikanan Ratu terkait dengan peningkatan karakteristik kelas pelabuhan perikanan dan pemilihan jenis kapal penangkapan. *Bina Teknika*, 12(2), 245–252.
- Nurani, T., Lubis, E., Haluan, J., & Saad, S. (2010). Analysis of fishing ports to support the development of Tuna fisheries in south coast of Java. *Ind. Fish Res. J*, 16 (2): 69–78.
- Rosana, N., & Prasita, V. D. (2018). Potential of fishing port development in the East Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 135(1): 2-6. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/135/1/012020>

- Saptanto, S., & Apriliani, T. (2012). Aspek penting dalam pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan untuk mendukung program industrialisasi perikanan. *Buletin Riset Sosek Kelautan Dan Perikanan*, 7(2): 46–53. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.5761>
- Sari, P., Rosyid, A., & Wibowo, B. (2015). Analisis strategi pengembangan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Pasir Kabupaten Kebumen ditinjau dari sumberdaya perikanan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4 (1): 79–87.
- Septaria, E. (2015). The utilization of fish landing port for fishing fleet/fish transporting fleet based on fishery law. *International Journal of Business, Economics and Law*, 7(4): 62–67.
- Sulfira, A., & Ariyanto, A. (2015). Analisis evaluasi kinerja pelabuhan perikanan Lampulo dalam peningkatan kesejahteraan hidup dan pengurangan angka pengangguran. *Jurnal Ilmiah Manajemen Muhammadiyah Aceh (JIMMA)*, 8(1): 13–26.
- William, Wang, H. H., You, M. R., Lu, M. H., & Tsai, H. Y. (2016). Identifying roles of fishing ports using multi-source data aggregation. *Proceedings of the 2016 12th International Conference on Innovations in Information Technology, IIT 2016, October*. <https://doi.org/10.1109/INNOVATIONS.2016.7880043>

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB ii

- Adam, N., Nursinar, S., & Fachrusyiah, Z. C. (2018). Analisis beberapa parameter dinamika populasi cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang di daratkan di PPI Tenda Kecamatan Hulonthalangi Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 6(3): 201–207.
- Amir, F., & Mallawa, A. (2015). Pengkajian stok ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Selat Makassar. *IPTEKS*, 2(3): 208–217.
- Amorim, P., Sousa, P., Jardim, E., Azevedo, M., & Menezes, G. M. (2020). Length-frequency data approaches to evaluate snapper and grouper fisheries in the Java Sea, Indonesia. *Fisheries Research*, 229, 105576  
<https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105576>
- Amorim, P., & Westmeyer, M. (2016). Snapper and grouper: SFP fisheries sustainability overview. *Sustainable Fisheries Partnership Foundation*, 18. [www.fishsource.com](http://www.fishsource.com)
- Asiedu, B., Amponsah, S. K. K., Commey, N. A., & Failler, P. (2022). Assessing the population parameters of *Decapterus punctatus* (Cuvier 1829) from the Coastal Waters of Greater Accra, Ghana using TropFishR. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 26(4): 335–347.  
<https://doi.org/10.21608/ejabf.2022.249881>
- Baharudin, L. (2013). Potensi lestari ikan Kakap di perairan Kabupaten Sambas. *Vokasi*, 9(1): 1–10.
- Baihaqi, Mahiswara, & Budiarti, T. W. (2021). Characteristics of purse seine fisheries in the Sulawesi Sea (case study in Tumumpa fishing port). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 919(1), 2–11. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/919/1/012016>
- Bawole, R., Rahayu, M., Rembet, U. N. W. J., Ananta, A. S., Runtuboi, F., & Sala, R. (2017). Growth and mortality rate of the napan-yaur coral trout, *Plectropomus leopardus* (Pisces: Serranidae), Cenderawasih Bay National Park, Indonesia. *Biodiversitas*, 18(2): 758–764. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d180245>
- Bintoro, G., Lelono, T. D., & Ningtyas, D. P. (2020). Biological aspect of mackerel scad (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) in Prigi waters Trenggalek Regency East Java Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/584/1/012011>
- Budiasih, D., & Dewi, D. (2015). CPUE dan Tingkat pemanfaatan perikanan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di sekitar Teluk Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. *Agriekonomika*, 4(1): 37–49.
- Campbell, A. B., Fox, A. R., Hillcoat, K. B., & Sumpter, L. (2021). Stock assessment of Queensland east coast saddletail snapper (*Lutjanus malabaricus*), Australia. [http://era.daf.qld.gov.au/id/eprint/8225/%0Ahttps://era.daf.qld.gov.au/id/eprint/8225/1/Saddletail snapper stock assessment report 2021.pdf](http://era.daf.qld.gov.au/id/eprint/8225/%0Ahttps://era.daf.qld.gov.au/id/eprint/8225/1/Saddletail%20snapper%20stock%20assessment%20report%202021.pdf)

- Chassot, E., Goujon, M., Maufroy, A., Cauquil, P., Fonteneau, A., & Gaertner, D. (2014). The use of artificial fish aggregating devices by the French tropical tuna purse seine fleet: Historical perspective and current practice in the Indian Ocean. *IOTC-2014-WPTT16-20 Rev - 1*: 1-17
- Costa, M., Cruz, D., Monteiro, L., Evora, K., & Cardoso, L. (2020). Reproductive biology of the mackerel scad *Decapterus macarellus* from Cabo Verde and the implications for its fishery management. *African Journal of Marine Science*, *42*(1): 35–42. <https://doi.org/10.2989/1814232X.2020.1721328>
- Dafiq, A. H., Anna, Z., Rizal, A., & Suryana, A. A. H. (2019). Analisis bioekonomi sumber daya ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) di perairan Kabupaten Indramayu Jawa Barat, *Analisis Bioe.* *X*(1): 8-19
- Daris, L., Massiseng, A. N. A., Fachri, M. E., Jaya, J., & Zaenab, S. (2022). The impact of fishermen's conflict on the sustainability of crab (*Portunus pelagicus*) resources in the coastal areas of Maros District, South Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, *23*(10): 5278–5289. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d231037>
- Dimarchopoulou, D., Mous, P. J., Firmana, E., Wibisono, E., & Coro, G. (2021). Exploring the status of the Indonesia deep demersal fishery using length-based stock assessment. *Fisheries Research*, *243*: 1–13.
- Divakar, P. H., Shirke, S. S., & Kar, A. B. (2017). Estimates of Length-Based Estimates of Divakar, P. H., Shirke, S. S., & Kar, A. B. (2017). Estimates of length-based estimates of length-based population parameters of the skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758) in the Andaman waters. *Journal of Fisheries*, *5*(2): 477–482. <https://doi.org/10.17017/jfish.v5i2.2017.189>
- Efendi, D. S., Adrianto, L., Yonvitner, & Wardiatno, Y. (2021). An evaluation of grouper and snapper fisheries management policy in Saleh Bay, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *744*(1):1-12. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/744/1/012013>
- Ernawati, T., & Budiarti, T. W. (2020). Life history and length base spawning potential ratio (LBSPR) of malabar snapper *Lutjanus malabaricus* (Bloch & Schneider, 1801) in western of South Sulawesi, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *404*(1): 0–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/404/1/012023>
- Fachry, M. E., Massiseng, A. N. A., Bahar, A., & Tuwo, A. (2021). Stakeholder roles in the baluno mangrove learning center ecotourism. *AACL Bioflux*, *14*(4): 2525–2536.
- Ghosh, S., Rao, M. V. H., Mahesh, V. U., Kumar, M. S., & Rohit, P. (2016). Fishery, reproductive biology and stock status of the Indian mackerel *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier, 1817), landed along the north-east coast of India. *Indian Journal of Fisheries*, *63*(2): 33–41. <https://doi.org/10.21077/ijf.2016.63.2.53399-05>
- Halim, L. J., Rahim, I., Mahboob, S., Al-Ghanim, K. A., AMAT, A., & Md. Naim, D. (2022). Phylogenetic relationships of the commercial red snapper (*Lutjanidae* sp.) from three marine regions. *Journal of King Saud University - Science*, *34*(2):1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101756>

- Hanafi A, Riniwati, H., & Afandhi, A. (2019). Fishing gears assessment based on Code of Conduct for Responsible Fisheries ( CCRF ) at Probolinggo. *J-PAL*, 10(2): 107–114. <https://doi.org/10.21776/ub.jp.al.2019.010.02.05>
- Hasselberg, A. E., Aakre, I., Scholtens, J., Overå, R., Kolding, J., Bank, M. S., Atter, A., & Kjellevoid, M. (2020). Fish for food and nutrition security in Ghana: Challenges and opportunities. *Global Food Security*, 26: 1-10  
<https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100380>
- Heino, M. (2014). Quantitative traits. *In Stock Identification Methods: Applications in Fishery Science: Second Edition (Second Edi)*, Elsevier :59-76  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397003-9.00004-7>
- Herwaty, S., Arifin, H., & Usman, L. (2020). Pendugaan musim penangkapan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan alat tangkap pancing ulur yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI ) Oeba Kupang. *Jurnal Salamata*, 2(1): 12–17.
- Herwaty, S., Mallawa, A., Najamuddin, & Zaiduddin, M. (2021). Population dynamic of skipjack ( *Katsuwonus pelamis* ) in Timor Sea , East Nusa Tenggara , Population dynamic of skipjack ( *Katsuwonus pelamis* ) in Timor Sea , East Nusa Tenggara , Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 919: 1-12.  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/919/1/012004>
- Herwaty, S., Mallawa, A., Najamuddin, & Zainuddin, M. (2023). Age, growth, mortality , and population characteristics of the red snapper ( *Lutjanus malabaricus* ) in the Timor Sea waters, Indonesia. *Biodiversitas*. 24(4): 2217–2224.  
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d240434>
- Jamal, M., Hasrun, & Ernarningsih. (2014). Tingkat pemanfaatan dan estimasi potensi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Kawasan Teluk Bone. *Jurnal Ilmu Kelautan Dan Perikanan*, 24(2): 20-28.
- Kadir, I. A., Taeran, I., & Harahap, Z. A. (2021). Length distribution, gonad maturity level, and catchable size of fish caught around FADs in Ternate Sea. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 890(1):1-7.  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/890/1/012042>
- Kirubasankar, R., Dam Roy, S., George, G., Sarma, K., Krishnan, P., Ram Kumar, S., Kaliyamoorthy, M., & Goutham-Bharathi, M. P. (2013). Fishery and exploitation of malabar grouper, *Epinephelus malabaricus* (Bloch & Schneider 1801) from Andaman Islands. *Asian Fisheries Science*, 26(3): 167–175.  
<https://doi.org/10.33997/j.afs.2013.26.3.004>
- Koya, K. P. S., Joshi, K. K., Abdussamad, E. M., Rohit, P., Sivadas, M., Kuriakose, S., Ghosh, S., Koya, M., Dhokia, H. K., Prakasan, D., Kunhi Koya, V. A., & Sebastine, M. (2012). Fishery, biology and stock structure of skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis* (Linnaeus, 1758) exploited from Indian waters. *Indian Journal of Fisheries*, 59(2): 39–47.
- Kumar, R., Sundaramoorthy, B., Neethiselvan, N., Athithan, S., Kumar, R., Rahangdale, S., & Sakthivel, M. (2019). Length based population characteristics and fishery of skipjack tuna, *Katsuwonus Pelamis* (Linnaeus, 1758) from tuticorin waters, Tamil Nadu, India. *Indian Journal of Geo-Marine Sciences*, 48(1): 52–59.

- Mahmud, A., & Bubun, R. L. (2015). Potensi lestari ikan layang (*Decapterus spp*) berdasarkan hasil tangkapan pukat cincin di perairan Timur Sulawesi Tenggara. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 6(2): 159–168. <https://doi.org/10.24319/jtpk.6.159-168>
- Mallawa, A., Amir, F., & Zainuddin, M. (2014). Keragaan biologi populasi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang tertangkap dengan purse seine pada musim timur di perairan Laut Flores. *Jurnal IPTEKS PSP*, 1(2): 129–145.
- Mallawa, A., Faisal, A., & Farida, G. S. (2017). Kajian kondisi stok ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Teluk Bone Sulawesi Selatan. *Seminar Tahunan Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan VI*, 4(7):1–17.
- Mallawa, A., Musbir, Sitepu, F., & Amir, F. (2016). Beberapa aspek perikanan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan Barru Selat Makassar Sulawesi Selatan. *Jurnal IPTEKS*, 3 (5): 392–405.
- Mallawa, E., Mallawa, A., & Amir, F. (2016). Dynamics population of skipjack (*Katsuwonus Pelamis*) In Makassar Strait Water, South Sulawesi, Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 5(4): 42–46.
- Mazumder, S. K., Das, S. K., Bakar, Y., & Ghaffar, M. A. (2016). Effects of temperature and diet on length-weight relationship and condition factor of the juvenile Malabar blood snapper (*Lutjanus malabaricus* Bloch & Schneider, 1801). *Journal of Zhejiang University: Science B*, 17(8): 580–590. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1500251>
- Mehanna, S. F., Baker, T. S., Soliman, F. M., & Hamdy, A. (2017). Some biological aspects and population dynamics of the five-lined snapper, *Lutjanus quinquelineatus* ( Family : Lutjanidae ) from Red Sea off Hurghada , *Egypt*. 5(5): 321–326.
- Muhsin, A. I., Shahul Hameed, P. V. P., Pookoya, P., Harikrishnan, M., & Ranjeet, K. (2020). Fish stock demographics of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) from Kavaratti in Lakshadweep, Southern Arabian Sea. *Journal of Fisheries*, 8(3): 940–944. <https://doi.org/10.17017/j.fish.273>
- Mustamin, A. (2023). Potensi lestari ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) berdasarkan hasil tangkapan pukat cincin di TPI Lappa. *Fisheries of Wallacea Journal*, 4(1): 1–9.
- Noija, D., Martasuganda, S., Murdiyanto, B., & Taurusman, A. A. (2014). Potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan demersal di perairan Pulau Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 5(1): 55–64.
- Nurlita, V., & Sanjayasari, D. (2022). Growth characteristics and condition factors of red snapper (*Lutjanus campechanus*) landed at PPI Cikidang Pangandaran West Java. *Omni-Akuatika Special Issue The 3 KRIPIK-SCiFiMaSiFiMaS*, 18: 90–95. <https://doi.org/10.20884/1.oa.2022.18.s1.985>
- Nurulludin, Amri, K., & Lestari, P. (2019). *Parameter Populasi Ikan Kakap Merah ( Lutjanus malabaricus ) di Perairan Laut Cina Selatan*. 2(1): 41–47.
- Pakro, A., Mallawa, A., Sudirman, & Amir, F. (2020). Population dynamic of red snapper (*Lutjanus gibbus*) at Alor waters East Nusa Tenggara Province,

- Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 492(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/492/1/012091>
- Palomares, M, L., Khalfallah, M., Woroniak, J., & Pauly, D. (2020). Assessments of marine fisheries resources in West Africa with emphasis on small pelagics Institute for the Oceans and Fisheries. *Fisheries Centre Research Reports*, 28(4): 1–98.
- Pattikawa, A., OTS, O., Tetelepta, J., & S, J. M. (2018). Some biological aspects of mackerel scad ( *Decapterus macarellus* ) in Ambon Island waters, Indonesia. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 6(4): 171–175.
- Peter, J. M., I Gede, B., & Jos, S. P. (2021). *Guide to Length-Based Assessments of Fisheries Targeting Snappers, Groupers and Emperors in Indonesia , with Size Composition of Sampled Fish*.
- Ramachandran, S., Ali, D. M., & Varghese, B. C. (2014). Age, growth and maturity of brown stripe snapper *Lutjanus vitta* (Quoy& Gaimard, 1824) from southwest coast of India. *Journal of the Marine Biological Association of India*, 55(2): 61–68. <https://doi.org/10.6024/jmbai.2013.55.2.01638-10>
- Ramm, D. C. (2014). Collaborative Research and Management – The Key to the Sustainable Management of Groundfish Resources in the Timor and Arafura Seas. *Maritime Studies*, 85: 4–12. <https://doi.org/10.1080/07266472.1995.10878437>
- Rapi, N. L., Hidayani, M. T., Murwantoko, Djumanto, & Soegianto, A. (2020). Size structure and gonad maturity of red snapper *lutjanus malabaricus* in pinrang waters, Makassar Strait, south Sulawesi, Indonesia. *Ecology, Environment and Conservation*, 26: S61–S64.
- Robinson, J., Graham, N. A. J., Cinner, J. E., Almany, G. R., & Waldie, P. (2015). Fish and fisher behaviour influence the vulnerability of groupers (Epinephelidae) to fishing at a multispecies spawning aggregation site. *Coral Reefs*, 34(2): 371–382. <https://doi.org/10.1007/s00338-014-1243-1>
- Rochman, F., Nugraha, B., & Wujdi, A. (2015). Pendugaan parameter populasi ikan cakalang ( *Katsuwonus pelamis* , linnaeus , 1758 ) di Samudera Hindia Selatan Jawa. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 7(140): 77–85.
- Sadhotomo, B., & Suprpto. (2013). Interaksi antar trawl dan rawai dasar pada perikanan kakap merah ( *Lutjanus malabaricus* ) di laut Timor dan Arafura. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 19(2): 89–95.
- Saimona, T., Kurniawan, & Supratman, O. (2021). Analisis potensi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan di perairan Kabupaten Belitung. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 15(1): 30–36. <https://www.journal.ubb.ac.id/index.php/akuatik/article/view/3107>
- Santos, R., Peixoto, U. I., Medeiros-Leal, W., Novoa-Pabon, A., & Pinho, M. (2022). Growth parameters and mortality rates estimated for seven data-deficient fishes from the azores based on length-frequency data. *Life MDPI*, 12(6): 1–14. <https://doi.org/10.3390/life12060778>
- Santoso, D. (2016). Potensi lestari dan status pemanfaatan ikan kakap merah dan ikan

- kerapu di Selat Alas Propinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis, Januari 2016: Volume 16 (1):15-24, 16(1): 15–24.*
- Sari, C. P. M., & Nurainun. (2022). Analisis Bioekonomi Dan Potensi Lestari Ikan Cakalang Di Provinsi Aceh. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal, 5(1): 22.* <https://doi.org/10.29103/jepu.v5i1.8166>
- Setya, D., Susiloningtyas, D., & Nurulludin. (2023). Potensi lestari ikan layang (*Decapterus spp*) yang didaratkan di Pemangkat, Kalimantan Barat. *BAWAL, 15(1): 33–40.*
- Silooy, F. D., Tupamahu, A., Ongkers, O. T. , & Haruna. (2019). Population dynamics of mackerel scad ( *Decapterus macarellus* ) in the Banda Sea. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB), 4(4): 1199–1204.* <https://doi.org/10.22161/ijeab.4446>
- Silooy, F. D., Tupamahu, A., Ongkers, O. T. S., Haruna, Matrutty, D. D. P., & Pattikawa, J. A. (2021). Sex ratio, age group and length at first maturity of mackerel scad (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) in the Southern waters of Ambon, Eastern Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 777(1).* <https://doi.org/10.1088/1755-1315/777/1/012008>
- Silooy, F. D., Tupamahu, A., Ongkers, O. T. S., & Matrutty, D. D. P. (2019). Size Distribution and Growth Mackerel scad (*Decapterus macarellus*) in the Ambon Waters. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB), 4(2): 505–508.* <https://doi.org/10.22161/ijeab/4.2.34>
- Soares, B. J., Monteiro-Neto, C., Da Costa, M. R., Martins, R. R. M., Vieira, F. C. dos S., Andrade-Tubino, M. F. de, Bastos, A. L., & Tubino, R. de A. (2019). Size structure, reproduction, and growth of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) caught by the pole-and-line fleet in the southwest Atlantic. *Fisheries Research, 212:136–145.* <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2018.12.011>
- Soliman, F. M., Mehanna, S. F., Soliman, H. A., & Baker, T. S. (2018). Meristic and morphometric characteristics of five-lined snapper, *Lutjanus Quinquelineatus* (Bloch, 1790) from the Red Sea, Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries, 22(1): 41–48.* <https://doi.org/10.21608/ejabf.2018.7723>
- Stige, L. C., Rogers, L. A., Neuheimer, A. B., Hunsicker, M. E., Yaragina, N. A., Ottersen, G., Ciannelli, L., Langangen, Ø., & Durant, J. M. (2019). Density- and size-dependent mortality in fish early life stages. *Fish and Fisheries, 20(5): 962–976.* <https://doi.org/10.1111/faf.12391>
- Suman, A., Satria, F., Nugraha, B., Priatna, A., Amri, K., & Mahiswara, M. (2018). Status stok sumber daya ikan tahun 2016 di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) dan alternatif pengelolaannya. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia, 10(2): 107–128.* <https://doi.org/10.15578/jkpi.10.2.2018.107-128>
- Tilohe, O., Nursinar, S., & Salam, A. (2014). analisis parameter dinamika populasi ikan cakalang yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan Kelurahan Tenda Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan, 2(4): 140–145.* <https://repository.ung.ac.id/en/karyailmiah/show/2547/>



- Tirtadanu, Wagiyu, K., & Bambang, S. (2018). *Pertumbuhan, hasil per penambahan baru dan rasio potensi pemijahan ikan kakap merah (Lutjanus malabaricus Schneider, 1801) di perairan Sinjai dan sekitarnya, Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 24(1): 1–10.  
<https://doi.org/10.15578/jppi.1.1.2018.1-10>
- Umar, M. T., Safruddin, & Zainuddin, M. (2019). Potensi pemanfaatan sumber daya ikan cakalang ( *katsuwonus pelamis* ) di Perairan Teluk Bone, *Torani: JFMarSci*, 2(2): 58–68.
- Vieira, N. (2018). Stock Assessment and the Influence of Environmental Parameters on the Distribution of Mackerel Scad ( *Decapterus macarellus*) in Cabo Verde waters. *Final project United Nation University, Fisheries Training Programme*, 1–35.
- Wahyuningsih, Prihatiningsih, & Ernawati, T. (2013). Parameter populasi ikan kakap merah ( *Lutjanus malabaricus* ) di perairan Laut Jawa bagian Timur. *Bawal*, 5(3): 175–179.
- Wardani, F. I., Nadiarti, N., Nelwan, A. F. P., & Jamal, M. (2021). Vulnerability analysis of pelagic and demersal fisheries in the Indian Ocean , Fisheries Management Area 572, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 763: 1-12. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/763/1/012040>
- Wibisono, E., Puggioni, G., Firmana, E., & Humphries, A. (2020). Identifying hotspots for spatial management of the Indonesian deep-slope demersal fishery. *Conservation Science and Practice*, 3(5): 1–11. <https://doi.org/10.1111/csp2.356>
- Widiyastuti, H., Herlisman, H., & Pane, A. R. P. (2020). Decent size capture of small pelagics in Kendari Waters, Southeast Sulawesi. *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 11(1): 39–48.  
<https://doi.org/10.29244/jmf.v11i1.28167>
- Widiyastuti, H., Pane, A. R. P., Fauzi, M., & Hidayat, T. (2020). The biologi aspect of mackerel scad ( *Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) in Samudera Hindia (West Sumatera Block). *Omni-Akuatika Special Issue The 3 KRIPK-SCiFiMaSiFiMaS*, 3: 92–98. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20884/1.oa.2020.16.3.851>
- William, Wang, H. H., You, M. R., Lu, M. H., & Tsai, H. Y. (2016). Identifying roles of fishing ports using multi-source data aggregation. *Proceedings of the 2016 12th International Conference on Innovations in Information Technology, IIT 2016, October*. <https://doi.org/10.1109/INNOVATIONS.2016.7880043>
- Yuspardianto. (2014). Studi Pemanfaatan fasilitas pelabuhan dalam rangka peningkatan produksi di Pelabuhan Perikanan Samudera Utara. *Dinamika Maritim*, V(1): 8–20.
- Zamroni, A., Kuswoyo, A., & Chodrijah, U. (2019). Aspek biologi dan dinamika populasi ikan layang biru ( *Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) di perairan laut sulawesi. *BAWAL* 11(3): 137-149. <https://doi.org/10.15578/bawal.11.3.2019.137-149>

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB III

- Atmaja, S. B., Nugroho, D., & Natsir, M. (2011). Respons radikal kelebihan kapasitas penangkapan armada pukat cincin semi industri di laut jawa. *J. Lit. Perikan. Ind.*, 17(2): 115–123.
- BPS. (2022a). *Produksi-perikanan-laut- menurut-jenisnya 2022*.  
<https://kupangkota.bps.go.id/indicator/56/261/1/produksi-perikanan-laut- menurut-jenisnya.html%0AJenis>
- Heino, M. (2014). Quantitative traits. In *Stock Identification Methods: Applications in fishery science: second edition* (second edi). Elsevier.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397003-9.00004-7>
- Herwaty, S., Arifin, H., & Usman, L. (2020). Pendugaan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dengan alat tangkap pancing ulur yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba Kupang. *Jurnal Salamata*, 2(1), 12–17.
- Herwaty, S., Mallawa, A., Najamuddin, & Zaiduddin, M. (2021). Population dynamic of skipjack ( *Katsuwonus pelamis* ) in Timor Sea , East Nusa Tenggara, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/919/1/012004>
- Herwaty, S., Mallawa, A., Najamuddin, & Zainuddin, M. (2023). *Age , growth , mortality , and population characteristics of the red snapper ( Lutjanus malabaricus ) in the Timor Sea waters , Indonesia*. 24(4): 2217–2224.  
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d240434>
- Jimenez, C., Molina, D., Garcia, J., Quiñones, M., de la Rosa, H. K., Samson, J., & Paghasian, M. (2020). Species Composition, Abundance, and Catch Trends of Roundscads Decapterus spp. in Iligan Bay, Northern Mindanao, Philippines. *Journal of Environment & Aquatic Resources*, 5: 28–42.  
<https://doi.org/10.48031/msunjea.2020.05.03>
- KKP. (2022). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2022 Tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indon. In *Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia* (Issue 3, pp. 1–7).  
<https://jdih.kkp.go.id/peraturan/df947-2022kepmen-kp19.pdf>
- Lintang, C. J., Labaro, I. L., & Telleng, A. T. R. (2012). Kajian musim penangkapan ikan tuna dengan alat tangkap hand line di Laut Maluku. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 1(1): 6–9.  
<https://doi.org/10.35800/jitpt.1.1.2012.700>
- Mazumder, S. K., Das, S. K., Bakar, Y., & Ghaffar, M. A. (2016). Effects of temperature and diet on length-weight relationship and condition factor of the juvenile Malabar blood snapper (*Lutjanus malabaricus* Bloch & Schneider, 1801). *Journal of Zhejiang University: Science B*, 17(8): 580–590.  
<https://doi.org/10.1631/jzus.B1500251>
- Muhsin, A. I., Shahul Hameed, P. V. P., Pookoya, P., Harikrishnan, M., & Ranjeet, K. (2020). Fish stock demographics of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) from

- Kavaratti in Lakshadweep, Southern Arabian Sea. *Journal of Fisheries*, 8(3): 940–944. <https://doi.org/10.17017/j.fish.273>
- NTT-KKP. (2018). *Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan provinsi Nusa Tenggara Timur*. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan.
- Nurhaeda, N., Tabsir, M. K., Kurnia, M., Arief, A. A., & Iswahyuddin, I. (2019). Optimasi Alat Penangkapan Ikan Cakalang Dan Kakap Merah Di Selat Makassar. *Jurnal Galung Tropika*, 8(1): 42–48. <https://doi.org/10.31850/jgt.v8i1.398>
- Sadhotomo, B., & Suprpto. (2013). Interaksi antar trawl dan rawai dasar pada perikanan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) di laut Timor dan Arafura. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 19(2), 89–95.
- Sadir, E. A., Hermawan, F., & Darondo, F. (2023). Optimasi kapal penangkapan ikan di Kabupaten Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur. *Aurelia Journal*, 5(1): 39–46.
- Setyaningrum, E. W. (2013). Penentuan jenis alat tangkap ikan pelagis yang tepat dan berkelanjutan dalam mendukung peningkatan perikanan tangkap di Muncar Kabupaten Banyuwangi Indonesia. *Jurnal PAL*, 4(2): 45–50.
- Soliman, F. M., Mehanna, S. F., Soliman, H. A., & Baker, T. S. (2018). Meristic and morphometric characteristics of five-lined snapper, *Lutjanus quinquelineatus* (Bloch, 1790) from the Red Sea, Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 22(1): 41–48. <https://doi.org/10.21608/ejabf.2018.7723>
- Sugianto, Y., & Buana, I. G. N. S. (2018). Optimasi jumlah kapal penangkap ikan berbasis potensi lestari sumberdaya ikan: studi kasus penangkapan ikan pelagis di perairan Sumatera Barat. *Wave: Jurnal Ilmiah Teknologi Maritim*, 12(1): 13–22. <https://doi.org/10.29122/jurnalwave.v12i1.2813>
- Suman, A., Irianto, H. E., Satria, F., & Amri, K. (2016). Potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) Tahun 2015 serta opsi pengelolaannya. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 8(2): 97. <https://doi.org/10.15578/jkpi.8.2.2016.97-100>
- Tawari, R. H. S., Simbolon, D., Purbayanto, A., & Taurusman, A. A. (2014). Analisis optimasi armada penangkapan madidihang skala kecil di Kabupaten Seram bagian barat. *Marine Fisheries*, 5(2): 129–137.
- Tilohe, O., Nursinar, S., & Salam, A. (2014). Analisis parameter dinamika populasi ikan cakalang yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan Kelurahan Tenda Kota Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 2(4): 140–145. <https://repository.ung.ac.id/en/karyailmiah/show/2547/>
- Tuli, M. (2018). Sumber Daya Ikan Cakalang. In *Ideas Publishing*.
- Usman, H., Kusumastanto, T., & Fahrudin, A. (2022). Optimasi ekonomi pengelolaan sumberdaya perikanan cakalang di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. *Jurnal TROFISH*, 1(1): 25–35.
- Wibisono, E., Puggioni, G., Firmana, E., & Humphries, A. (2020). Identifying hotspots for spatial management of the Indonesian deep-slope demersal fishery. *Conservation Science and Practice*, 3(5): 1–11. <https://doi.org/10.1111/csp2.356>
- Zamroni, A., Kembaren, D. D., Ernawati, T., Satria, F., Nurdin, E., Mardiani, S. E., & Budiarti, T. W. (2021). *A Genetic and Morphometric Study on Red Snapper and Grouper in Fisheries Management Area 715*. Research Institute For Marine

- Zamroni, A., & Suwarso, S. (2018). Genetic diversity of mackerel scads, *Decapterus macarellus* (Cuvier, 1833) in the Indian Ocean. *Indonesian Fisheries Research Journal*, 23(2): 89. <https://doi.org/10.15578/ifrj.23.2.2017.89-96>
- Zhang, C., Chen, Y., & Ren, Y. (2016). An evaluation of implementing long-term MSY in ecosystem-based fisheries management: Incorporating trophic interaction, bycatch and uncertainty. *Fisheries Research*, 174: 179–189. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.10.007>
- Zhang, L., Zhang, J., Song, P., Liu, S., Liu, P., Liu, C., Lin, L., & Li, Y. (2020). Reidentification of *decapterus macarellus* and *d. Macrosoma* (carangidae) reveals inconsistencies with current morphological taxonomy in China. *ZooKeys* 995: 81–96. <https://doi.org/10.3897/zookeys.995.58092>

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB IV

- Anggoro, Ismail, & Pramonowibowo. (2015). Strategi pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Journal of fisheries resources utilization management and technology*, 4(4): 67–77.
- Dirgayusa, I. G. N. P. (2016). Penentuan titik lokasi pelabuhan penyeberangan Amed Di Kabupaten Karangasem. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 2(2): 40. <https://doi.org/10.24843/jmas.2016.v2.i02.40-48>
- Firmandhani, S. W., Setioko, B., & Setyowati, E. (2012). Penataan pemukiman nelayan Tambak Mulyo Semarang dengan lingkup mikro. 747–756.
- Fisu, A. A. (2017). Identifikasi awal lokasi rencana pelabuhan di Teluk Prigi Kabupaten Trenggalek. *UPNVJ Journal*, 2, 1–15. <https://osf.io/preprints/inarxiv/c82h6/>
- Herwaty, S. (2017). Prospek pengembangan fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Oeba Kupang dalam menunjang aktivitas perikanan tangkap. *Prossiding Seminar Nasional Kelautan Dan Perikanan IV Fakultas Kelautan Dan Perikanan Universitas Nusa Cendana Kupang*, 211–225.
- Huda, M. C. (2013). Pengaturan perizinan reklamasi pantai terhadap perlindungan lingkungan hidup. *Perspektif*, 18(2): 126–135. <https://doi.org/10.30742/perspektif.v18i2.121>
- Ikhsan, S. A., Rasyid, A., & Boesono, H. (2015). Strategi pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, Padang Sumatera Barat ditinjau dari aspek produksi. *Journal Fisheries Utilizational Management and Technologi*, 4, 69–82.
- Kepmen-KP. (2018). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2021 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional. *Kementrian Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 107–115.

- Kusumawati, L., Sudianto, A., & Kusumawati, L. (2023). Analisis penilaian lokasi prioritas pengembangan Pelabuhan Perikanan di Selatan Pulau Jawa. *Akuatikisle* 7(1), 67–76.
- Lubis, E., Muningsar, R., & Ilyas, H. (2013). Model pemilihan pelabuhan perikanan sebagai tempat pendaratan ikan di wilayah pesisir Sukabumi. *Buletin PSP*, 21(2): 167–180.
- Narindra, B., Muliati, Y., & Madrapriya, F. (2017). Perencanaan teknis Pangkalan Pendaratan Ikan aruakol Kepulauan Sula Maluku Utara. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 4(4): 115–126.
- Perda\_NTT. (2011). Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Rtrw Provinsi Nusa Tenggara Ttmur 2010-2030.
- Perda-Flotim. (2008). Peraturan Daerah Kabupaten Flores Timur Nomor 13 Tahun 2008 Tentang Rtrw Kabupaten Flores Timur Tahun 2007 - 2027.
- Perda-Kupang. (2011). Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011 - 2031.
- Perda-Ntt. (2017). Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 4 Tahun 2017 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2017–2037.
- Perda-Sikka. (2012). Peraturan Daerah Kabupaten Sikka Nomor Tahun 2012 Tentang Rtrw Kabupaten Sikka Rahun 2012 - 2023.
- Perman-Kp. (2012). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Per.08/Men/2012 Tentang Kepelabuhan Perikanan.
- Permen-Kp. (2014). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/Permen-Kp/2014 Tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. 2009, 1–23.
- Permen-Kp. (2021). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang Laut.
- Putri, H. M., & Nurlaili. (2018). *Tata kelola pemukiman nelayan di wilayah perkotaan pesisir Utara Jakarta*. Buletin Ilmiah “MARINA” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan 4 (1): 7-13
- Rionaldi, R. (2014). Analisis pemilihan lokasi dan manajemen strategis pengembangan pelabuhan laut di Provinsi Riau. *Warta Penelitian Perhubungan*, 26(8): 477. <https://doi.org/10.25104/warlit.v26i8.938>
- Sa'pang, R. O., Bambang, S., & Sumampouw, J. (2012). Pengaruh jenis tanah terhadap kestabilan struktur embankment di daerah reklamasi (Studi Kasus : Malalayang) Richard. *Universitas Sam Ratulangi Fakultas Teknik Jurusan Sipil Manado*.
- Saptanto, S., & Apriliani, T. (2012). Aspek penting dalam pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan untuk mendukung program industrialisasi perikanan. *Buletin Riset Sosek Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 46–53.

<https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.5761>

- Sukuryadi, S. (2018). Pemetaan kesesuaian lahan peruntukkan daerah pelabuhan dengan aplikasi sistem informasi geografis di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lombok Timur. *Paedagoria | FKIP ummat*, 14(2), 1-8. <https://doi.org/10.31764/paedagoria.v7i2.24>
- Triatmodjo, B. (2010). *Perencanaan Pelabuhan*. Beta Offset Yogyakarta.
- Ulimaz, M., R. Achmad, S., & Rahayu, U. (2018). Kajian potensi rumah nelayan sebagai prioritas rumah khusus di Kabupaten Banjar. *Jurnal Planoeearth*, 3(2), 49–56. <https://doi.org/10.31764/jpe.v3i2.606>
- Wardani, K. S. (2013). Pengendalian konstruksi reklamasi. *Workshop “Pengembangan dan Pemeliharaan Pelabuhan Perikanan,”* 1–13.
- Wardi, L. H. S., Sushanti, I. R., & Widayanti, B. H. (2014). Karakteristik dan perubahan pola permukiman nelayan lingkungan karang panas, Kelurahan Ampenan Selatan Kota Mataram. *Jurnal Penelitian UNRAM, Agustus*, 18(2): 28–39.

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB V

- Anggoro, Ismail, & Pramonowibowo. (2015). Strategi Pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera (Pps) Kendari, Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(4): 67–77.
- Darma, Sarifuddin, & Mallawa, A. dan. (2020). Tingkat pemanfaatan fasilitas pokok Pangkalan Pendaratan Ikan Birea Kabupaten Bantaeng. *Torani: JFMarSci*, 4(1), 15–24.
- Fada, A. T., Kurnia, M. dan, & Mallawa, A. (2021). Kinerja operasional Pangkalan Pendaratan Ikan ( PPI ) Paotere Kota Makassar. *Torani: JFMarSci*, 4(2), 110–124.
- Fadhilah, A., Pratiwi, M., Harahap, Z. A., & Susetya, I. E. (2021). Analysis of the fishing season pattern of mackerel scad ( *Decapterus macarellus* ) using purse seine fishing gear at the Belawan Ocean Fishing Port, North Sumatra Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/782/4/042005>
- Haro, T., Surbakti, S., & Nurhasanah. (2014). Kajian peran dan strategi pengelolaan Pangkalan Pendaratan Ikan Hamadi. *Jurnal Manajemen Perikanan Dan Kelautan*, 1(1), 1–14.
- Hasaruddin, H., & Solihin, I. (2014). Strategi peningkatan operasional pelabuhan perikanan tipe D ( studi kasus PPI Meulaboh ): satu dasawarsa bencana tsunami. *Perikanan Tropis 1 (1)*: 134–148.
- Herwaty, S. (2017). Prospek Pengembangan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Oeba Kupang dalam Menunjang Aktivitas Perikanan Tangkap. *Prossiding Seminar Nasional Kelautan Dan Perikanan IV Fakultas Kelautan Dan Perikanan Universitas Nusa Cendana Kupang*, 211–225.

- Herwaty, S., Mallawa, A., Najamuddin, & Zaiduddin, M. (2021). Population dynamic of skipjack ( *Katsuwonus pelamis* ) in Timor Sea , East Nusa Tenggara , Population dynamic of skipjack ( *Katsuwonus pelamis* ) in Timor Sea , East Nusa Tenggara , Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/919/1/012004>
- Ikhsan, S. A., Solihin, I., & Nurani, T. W. (2017). Model konseptual Pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus sebagai pusat pendaratan ikan tuna. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 8(1): 81–93.
- Lubis, E. (2011). Kajian peran strategis pelabuhan perikanan terhadap pengembangan perikanan laut. *AKUATIK-Jurnal Sumberdaya Perairan*, 5: 1–7.
- Lubis, & Pane, A. (2012). an Optimum model of fish auction in Indonesian. *Journal of Coastal Development* 15(3): 282–296.
- Merdekawati, A. E. P., Mallawa, A., & Amir, F. (2019). Analisis tingkat pemanfaatan fasilitas pokok di Pangkalan Pendaratan Ikan Lonrae Kabupaten Bone , Sulawesi. *Jurnal ipteks PSP*, 6(12), 165–174.
- NTT-KKP. (2018). Potensi Usaha dan Peluang Investasi Kelautan dan Perikanan provinsi Nusa Tenggara Timur. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan.
- Nugroho, T., Solihin, I., & Fathurohim, . (2012). Faktor-faktor penentu kinerja Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Dadap Di Kabupaten Indramayu . *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 3(1): 91. <https://doi.org/10.29244/jmf.3.1.91-101>
- Perman-KP. (2012). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Per.08/Men/2012 Tentang Kepelabuhan Perikanan.
- Rizkiana, L., Solihin, I., & Pane, A. B. (2019). Tingkat kebutuhan nelayan terhadap pelayanan operasional PPP Kuala Tungkal Provinsi Jambi. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 9(2): 193–203. <https://doi.org/10.24319/jtpk.9.193-203>
- Rosana, N., & Prasita, V. D. (2018). Potential of fishing port development in the East Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 135(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/135/1/012020>
- Sabana, C., Madusari, B. D., & Pratikno, S. (2016). Kajian strategi pengembangan TPI Kota Pekalongna. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 11: 117–131.
- Sirait, J., Siregar, A. N., Mayangsari, T. P., & Sipahutar, Y. H. (2022). Proses pengolahan fillet ikan kerapu (*Epinephelus sp*) Beku di PT. Bintang Intan Gemilang, Bintang – Kepulauan Riau. *Marlin*, 3(1): 251. <https://doi.org/10.15578/marlin.v3.i1.2022.249-257>
- Utami, P. B., Kusumastanto, T., & Zulfainarni, N. (2015). Pengelolaan perikanan cakalang berkelanjutan dengan pendekatan bioekonomi di Kabupaten Flores Timur. *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 6(1): 1. <https://doi.org/10.29244/jmf.6.1.1-11>

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB VI

- BPS-NTT. (2019). *Provinsi Nusa Tenggara Timur dalam Angka*.
- Hasaruddin, H., & Solihin, I. (2014). Strategi Peningkatan Operasional Pelabuhan Perikanan Tipe D ( Studi Kasus PPI Meulaboh ): Satu Dasawarsa Bencana Tsunami. *Perikanan Tropis*, 1(1): 134–148.
- Ikhsan, S. A., Rasyid, A., & Boesono, H. (2015). Strategi pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Bungus, Padang Sumatera Barat ditinjau dari aspek produksi. *Journal Fisheries Utilization Management and Technology*, 4, 69–82.
- Lubis, E., Muningggar, R., & Ilyas, H. (2013). Model pemilihan pelabuhan perikanan sebagai tempat pendaratan ikan di wilayah pesisir Sukabumi. *Buletin Psp*, 21(2): 167–180.
- Rosana, N., & Prasita, V. D. (2016). Pengembangan pelabuhan perikanan di Jawa Timur berbasis spasial. In *JUHT Press Universitas HangTuah* (Issue 9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Rosana, N., & Prasita, V. D. (2018). Potential of fishing port development in the East Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 135(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/135/1/012020>
- Sabana, C., Madusari, B. D., & Pratikno, S. (2016). Kajian strategi pengembangan TPI Kota Pekalongan. *Jurnal Litbang Kota Pekalongan*, 11, 117–131.
- Saptanto, S., & Apriliani, T. (2012). Aspek penting dalam pengembangan Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan untuk mendukung program industrialisasi perikanan. *Buletin Riset Sosek Kelautan Dan Perikanan*, 7(2): 46–53. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.5761>

## DAFTAR PUSTAKA

### BAB VII

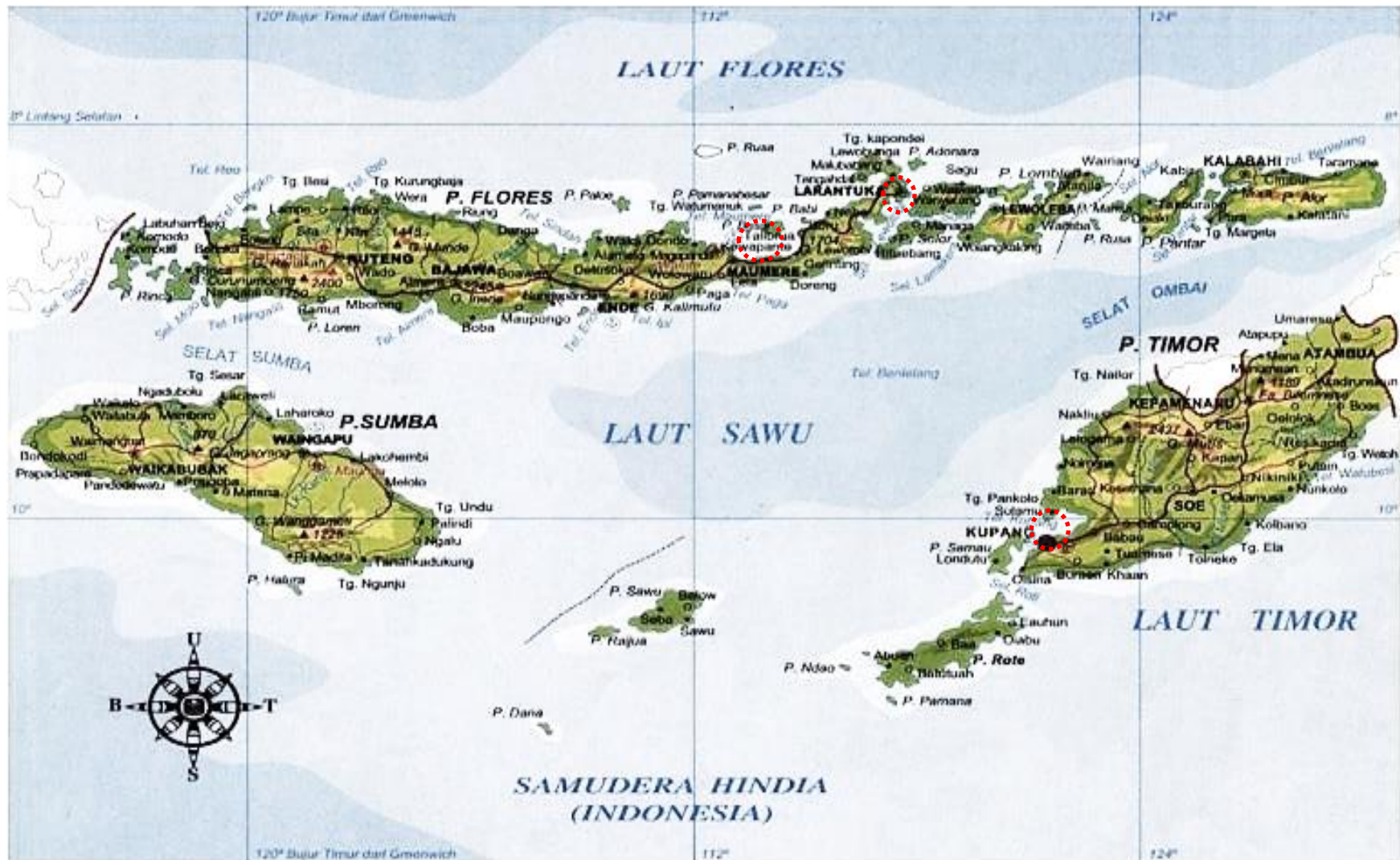
- Anggraeni, D. (2012). Supporting Sustainability Of Snapper Fisheries In Arafura And Timor Sea Through Supply Chain Table Of Content. Sustainable Fisheries Partnership Foundation
- Herwaty, S., Arifin, H., & Usman, L. (2020). Pendugaan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Dengan Alat Tangkap Pancing Ulur Yang Di Daratkan Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI ) Oeba Kupang. *Jurnal Salamata*, 2(1), 12–17.
- Kause, W. L., Helfiarne, M. R., Komba, Y. T., Salim, A., & Djesse, S. T. (2013). Kajian Status Provinsi Nusa Tenggara Timur Sebagai Provinsi Kepulauan Ditinjau Dari Perspektif Hukum. *Jurnal Borneo Administrator*, 9(2): 137–161.
- Kepmen-KP. (2018). Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2021 Tentang Rencana Induk Pelabuhan Perikanan Nasional. *Kementrian Kelautan Dan Perikanan*, 7(2): 107–115.



- KKP. (2022). Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2022 Tentang Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Yang Diperbolehkan, Dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indon. In Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia (Issue 3, Pp. 1–7). <https://jdih.kkp.go.id/Peraturan/Df947-2022kepmen-Kp19.Pdf>
- Narindra, B., Muliati, Y., & Madrapriya, F. (2017). Perencanaan Teknis Pangkalan Pendaratan Ikan Baruakol Kepulauan Sula Maluku Utara. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 4(4): 115–126.
- NTT-KKP. (2018). Potensi Usaha Dan Peluang Investasi Kelautan Dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan.
- Nurhaeda, N., Tabsir, M. K., Kurnia, M., Arief, A. A., & Iswahyuddin, I. (2019). Optimasi Alat Penangkapan Ikan Cakalang Dan Kakap Merah Di Selat Makassar. *Jurnal Galung Tropika*, 8(1), 42–48. <https://doi.org/10.31850/Jgt.V8i1.398>
- Perda-Flotim. (2008). Peraturan Daerah Kabupaten Flores Timur Nomor 13 Tahun 2008 Tentang RTRW Kabupaten Flores Timur Tahun 2007 - 2027. 231.
- Perda-Kupang. (2011). Peraturan Daerah Kota Kupang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kota Kupang Tahun 2011 - 2031. 2011.
- Perda-NTT. (2017). Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur Nomor 4 Tahun 2017 Tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2017–2037.
- Perda-Sikka. (2012). Peraturan Daerah Kabupaten Sikka Nomor Tahun 2012 Tentang RTRW Kabupaten Sikka Tahun 2012 - 2023.
- Perman-KP. (2012). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Per.08/Men/2012 Tentang Kepelabuhan Perikanan.
- Permen-KP. (2021). Permen KP No. 33/PERMEN-KP/2021 Tentang Log Book Penangkapan Ikan.
- Permen-KP. (2019). Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia No 7 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Cara Penanganan Ikan Yang Baik.

## LAMPIRAN

Lampiran 1 Lokasi penelitian di PPI Oeba Kupang, Amagarapati Flores Timur dan Alok di Sikka



**Lampiran 2. Produksi Ikan cakalang per alat tangkap di PPI Oeba (2011-2020)**

Tahun	Pancing ulur (X1)			Pureseine (X2)			Poleandline(X3)			Pancing Tonda (X4)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	333445	294	1134.166667	35265	23	1533.26087	63693	47	1355.17021	70371	29	2426.586
2012	379541	304	1248.490132	32405	32	1012.65625	9031	29	311.413793	10158	52	195.3462
2013	582854	456	1278.188596	50721	32	1585.03125	77987	48	1624.72917	87895	35	2511.286
2014	204933	275	745.2109091	125	2	62.5	236514	58	4077.82759	76321	565	135.0814
2015	200145	257	778.7743191	160	3	53.33333333	187135	42	4455.59524	54531	465	117.271
2016	85619	118	725.5847458	234	8	29.25	3620	12	301.666667	401885	362	1110.18
2017	78066	132	591.4090909	38839	9	4315.444444	58091	19	3057.42105	186311	363	513.2534
2018	99005	120	825.0416667	27690	22	1258.636364	15830	6	2638.33333	345490	125	2763.92
2019	20867	122	171.0409836	1400	1	1400	8400	5	1680	772237	550	1404.067
2020	376657	181	2080.977901	6415	5	1283	30496	41	743.804878	321675	170	1892.206
<b>TOTAL</b>	<b>2361132</b>	<b>2259</b>	<b>9,578.89</b>	<b>193254</b>	<b>137</b>	<b>12533.11251</b>	<b>690797</b>	<b>307</b>	<b>20245.9619</b>	<b>2326874</b>	<b>2716</b>	<b>13069.2</b>

Tahun	Pancing Dasar(X5)			Lampara(X6)			Pengangkut(X7)			Longline(X8)		
	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE
2011	2500	4	625	342	3	114	5630	21	268.095238	0	0	0
2012	8000	5	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2014	1872	5	374.4	115	4	28.75	10455	24	435.625	0	0	0
2015	0	0	0	105	4	26.25	8346	22	379.363636	0	0	0
2016	600	2	300	41846	24	1743.583333	19915	5	3983	2140	4	535
2017	0	0	0	53037	28	1894.178571	2475	5	495	0	0	0
2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11960	8	1495
2019	0	0	0	0	0	0	2350	5	470	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	1000	1	1000	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>12972</b>	<b>16</b>	<b>2899.4</b>	<b>95445</b>	<b>63</b>	<b>3806.761905</b>	<b>50171</b>	<b>83</b>	<b>7031.08387</b>	<b>14100</b>	<b>12</b>	<b>2030</b>

Sumber : PPI Oeba Kupang

**Lampiran 3. Fishing Power Indeks Ikan cakalang di PPI Oeba Kupang**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)							
	PU	PS	P&L	PT	PD	LMPRA	PGKUT	LL
2011	0.836918238	1.131415711	1	1.790613595	0.461196678	0.084122274	0.197831413	0
2012	4.009103512	3.251802818	1	0.627288059	5.137858487	0	0	0
2013	0.786708716	0.975566441	1	1.545664204	0	0	0	0
2014	0.182747037	0.015326788	1	0.033125828	0.091813592	0.007050323	0.106827714	0
2015	0.174785697	0.011969968	1	0.026319933	0	0.005891469	0.0851432	0
2016	2.405253301	0.096961326	1	3.680153231	0.994475138	5.779834254	13.20331492	1.773480663
2017	0.19343397	1.411465536	1	0.167871364	0	0.619534745	0.161901155	0
2018	0.312713203	0.477057371	1	1.047600758	0	0	0	0.56664561
2019	0.101810109	0.833333333	1	0.835754329	0	0	0.279761905	0
2020	2.797747046	1.724914743	1	2.543954656	0	0	1.344438615	0
<b>TOTAL</b>	<b>11.80122083</b>	<b>9.929814035</b>	<b>10</b>	<b>12.29834596</b>	<b>6.685343896</b>	<b>6.496433064</b>	<b>15.37921892</b>	<b>2.340126273</b>

*Sumber : Hasil penelitian setelah diolah*

**Lampiran 4 Catch, Effort std, CPUE std model Schaefer ikan cakalang di PPI Oeba**

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	511246	377.2559308	1355.170213
2012	439135	1410.133429	311.4137931
2013	799457	492.0555477	1624.729167
2014	530335	130.0533161	4077.827586
2015	450422	101.0913191	4455.595238
2016	555859	1842.626519	301.6666667
2017	416819	136.3302577	3057.421053
2018	499975	189.5041061	2638.333333
2019	805254	479.3178571	1680
2020	736243	989.8335192	743.804878
<b>TOTAL</b>	<b>5744745</b>	<b>6148.201802</b>	<b>20245.96193</b>

*Sumber: Hasil penelitian setelah diolah*

**Lampiran 5. Produksi Ikan cakalang per alat tangkap di PPI Amagarapati (2011-2020)**

Tahun	Penampung (X1)			Poleandline(X2)			Pancing tonda(X3)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	2800	2	1400	125745	15	8383	2375	4	593.75
2012	3065	2	1532.5	145234	17	8543.176	2156	5	431.2
2013	3150	2	1575	155635	16	9727.188	2837	6	472.8333333
2014	3000	2	1500	135241	17	7955.353	2650.5	6	441.75
2015	25175	2	12587.5	145237	15	9682.467	3680	6	613.3333333
2016	28956	14	2068.28571	117159	67	1748.642	2317	6	386.1666667
2017	23475	12	1956.25	499857	340	1470.168	3457	8	432.125
2018	32648	22	1484	487739	440	1108.498	2104	4	526
2019	27853	28	994.75	474210	332	1428.343	2567	8	320.875
2020	20754	14	1482.42857	293983	352	835.179	1986	4	496.5
<b>TOTAL</b>			<b>26580.7143</b>			<b>50882.01</b>			<b>4714.533333</b>

Sumber: PPI Amagarapati

**Lampiran 6 Fishing Power Indeks dan Catch, Effort std, CPUE standar model  
Schaefer Ikan cakalang di PPI Amagarapati**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)		
	PNG	P&L	PT
2011	0.1670047	1	0.07082787
2012	0.1793829	1	0.05047303
2013	0.1619173	1	0.04860946
2014	0.1885523	1	0.05552865
2015	1.3000303	1	0.06334474
2016	1.1827955	1	0.22083806
2017	1.3306306	1	0.29392906
2018	1.3387488	1	0.47451608
2019	0.6964362	1	0.22464836
2020	1.7749831	1	0.59448335
<b>TOTAL</b>	<b>8.3204816</b>	<b>10</b>	<b>2.09719867</b>

*Sumber: Hasil penelitian setelah diolah*

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	130920	15.617321	8383
2012	150455	17.611131	8543.17647
2013	161622	16.615491	9727.1875
2014	140891.5	17.710276	7955.35294
2015	174092	17.980129	9682.46667
2016	148432	84.884166	1748.64179
2017	526789	358.319	1470.16765
2018	522491	471.35054	1108.49773
2019	504630	353.2974	1428.34337
2020	316723	379.2277	835.178977
<b>TOTAL</b>	<b>2777045.5</b>	<b>1732.6131</b>	<b>50882.0131</b>

*Sumber: Hasil penelitian setelah diolah*



**Lampiran 7. Produksi per alat tangkap dan FPI Ikan cakalang di PPI Alok (2011-2020)**

Tahun	Handline (X1)			Pureseine(X2)			pole and line(X3)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	328430	24	13684.5833	23208	12	1934	242072	20	12103.6
2012	103543	9	11504.7778	80651	8	10081.38	204823	19	10780.16
2013	122506	11	11136.9091	105595	10	10559.5	134024	12	11168.67
2014	232316	28	8297	3328	6	554.6667	4422	9	491.3333
2015	32375	16	2023.4375	342758	33	10386.61	433765	41	10579.63
2016	12025	10	1202.5	4237	7	605.2857	556229	58	9590.155
2017	220765	22	10034.7727	32185	14	2298.929	325016	29	11207.45
2018	212085	14	15148.9286	212356	21	10112.19	104612	19	5505.895
2019	30654	22	1393.36364	300150	32	9379.688	430716	40	10767.9
2020	20095	26	772.884615	200089	20	10004.45	204070	24	8502.917
<b>TOTAL</b>			<b>75199.1573</b>			<b>65916.69</b>			<b>90697.71</b>

Sumber: PPI Alok

Tahun	Fishing Power Index (FPI)		
	HL	MPRS	P&L
2011	1.13062092	0.159787171	1
2012	1.06721793	0.935178789	1
2013	0.99715655	0.94545753	1
2014	16.8867028	1.12890095	1
2015	0.1912578	0.981754749	1
2016	0.125389	0.06311532	1
2017	0.89536641	0.205125066	1
2018	2.75140178	1.836611661	1
2019	0.12939976	0.871078623	1
2020	0.09089641	1.176590386	1
<b>TOTAL</b>	<b>24.2654094</b>	<b>8.303600243</b>	<b>10</b>

Sumber: Hasil penelitian setelah diolah

**Lampiran 8. Catch, Effort std, CPUE std model schaefer ikan cakalang di PPI  
Alok dan nilai MSY,  $f_{MSY}$ , TAC ikan cakalang di tiga PPI**

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	593710	49.05234806	12103.6
2012	389017	36.08639166	10780.1579
2013	362125	32.42329732	11168.6667
2014	240066	488.6010855	491.333333
2015	808898	76.45803142	10579.6341
2016	572491	59.69569728	9590.15517
2017	577966	51.56981195	11207.4483
2018	529053	96.08846977	5505.89474
2019	761520	70.72131056	10767.9
2020	424254	49.89511442	8502.91667
<b>TOTAL</b>	<b>5259100</b>	<b>1010.591558</b>	<b>90697.7069</b>

Nilai	Pangkalan Pendaratan Ikan		
	Oeba	Amagarapati	Alok
a	3281.3	8281.3	11390
b	-2.044x	-18.429x	-22.96x
$M_{sy}$ (Kg/tahun)	1.316.885	930.306	1.412.611
$f_{MSY}$	802	225	248
TAC (kg/tahun)	1.053.508	744.245	1.130.089

*Sumber: Hasil Penelitian setelah diolah*

### Lampiran 9 Perhitungan kondisi stok ikan cakalang di PPI Oeba Kupang

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.4 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.5 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.6 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.4 Satu kelompok umur		1	
	2.5 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.6 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 nilai $F 1,0 - 2,0$		(3)	4.5
	3.3 nilai $F < 1,0$		5	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 nilai $E 0,5 - 0,75$		(3)	3
	4.3 nilai $E < 0,5$		5	
5	Laju pertumbuhan populasi	1,00		
	5.1 nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		3	5
	5.3 nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>33.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>66%</b>

### Lampiran 10 Perhitungan kondisi stok ikan cakalang di PPI Amagarapati

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.7 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.8 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.9 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.7 Satu kelompok umur		1	
	2.8 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.9 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 nilai $F 1,0 - 2,0$		3	7.5
	3.3 nilai $F < 1,0$		(5)	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 nilai $E 0,5 - 0,75$		3	5
	4.3 nilai $E < 0,5$		(5)	
5	Laju pertumbuhan populasi	1.00		
	5.1 nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		3	5
	5.3 nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>38.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>76%</b>

### Lampiran 11. Perhitungan kondisi stok ikan cakalang di PPI Alok

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.1 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.2 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.3 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.1 Satu kelompok umur		1	
	2.2 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.3 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 nilai $F 1,0 - 2,0$		3	7.5
	3.3 nilai $F < 1,0$		(5)	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 nilai $E 0,5 - 0,75$		3	5
	4.3 nilai $E < 0,5$		(5)	
5	Laju pertumbuhan populasi	1.00		
	5.1 nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		3	5
	5.3 nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>38.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>76%</b>

**Lampiran 12. Produksi Ikan layang per alat tangkap di PPI Oeba (2011-2020)**

Tahun	Pancing ulur (x1)			Mini Pureseine (X2)			Pukat(X3)			Pengangkut(X4)			Pancing Tonda(X5)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	25450	68	374.2647	18358	43	426.9302	28050	52	539.4231	21500	67	320.89552	2900	3	966.666667
2012	22355	97	230.4639	12800	34	376.4706	1234	12	102.8333	8300	5	1660	4100	4	1025
2013	32235	121	266.405	15365	21	731.6667	1230	11	111.8182	24225	87	278.44828	4579	3	1526.33333
2014	13500	34	397.0588	56550	99	571.2121	345	5	69	49772	43	1157.4884	6100	5	1220
2015	13215	32	412.9688	45568	45	1012.622	234	4	58.5	8187	5	1637.4	3235	3	1078.33333
2016	1213	2	606.5	40950	83	493.3735	342	12	28.5	46300	25	1852	3214	3	1071.33333
2017	2980	2	1490	11228	21	534.6667	2456	22	111.6364	63000	27	2333.3333	2200	2	1100
2018	3795	33	115	27124	74	366.5405	28870	34	849.1176	47511	15	3167.4	2043	3	681
2019	4325	25	173	13682	24	570.0833	4321	28	154.3214	181835	78	2331.2179	4000	2	2000
2020	2154	12	179.5	33624	99	339.6364	321	4	80.25	194970	106	1839.3396	150	1	150
<b>TOTAL</b>	<b>121222</b>	<b>426</b>	<b>4245.161</b>	<b>275249</b>	<b>543</b>	<b>5423.202</b>	<b>67403</b>	<b>184</b>	<b>366.3207</b>	<b>645600</b>	<b>458</b>	<b>16577.523</b>	<b>32521</b>	<b>29</b>	<b>10818.6667</b>

**Lampiran 13. Fishing Power Indeks dan total Catch, Effort std, CPUE standar model Schaefer ikan layang di PPI Oeba**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)				
	PU	Mps	Pukat	PGKUT	PT
2011	1.166313	1.330434	1.680993	1	3.012403101
2012	0.138834	0.22679	0.061948	1	0.61746988
2013	0.956748	2.627657	0.401576	1	5.481568627
2014	0.343035	0.493493	0.059612	1	1.054006269
2015	0.25221	0.618433	0.035727	1	0.658564391
2016	0.327484	0.2664	0.015389	1	0.578473722
2017	0.638571	0.229143	0.047844	1	0.471428571
2018	0.036307	0.115723	0.26808	1	0.215002841
2019	0.07421	0.244543	0.066198	1	0.857920642
2020	0.097589	0.184651	0.04363	1	0.081551008
<b>TOTAL</b>	<b>4.031302</b>	<b>6.337267</b>	<b>2.680997</b>	<b>10</b>	<b>13.02838905</b>

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	96258	299.9668	320.8955
2012	48789	29.39096	1660
2013	77634	278.8094	278.4483
2014	126267	109.0871	1157.488
2015	70439	43.01881	1637.4
2016	92019	49.68629	1852
2017	81864	35.08457	2333.333
2018	109343	34.52137	3167.4
2019	208163	89.29367	2331.218
2020	231219	125.7076	1839.34
<b>TOTAL</b>	<b>1141995</b>	<b>1094.567</b>	<b>16577.52</b>

**Lampiran 14. Produksi ikan layang per alat tangkap di Amagarapati**

Tahun	Penampung (X1)			Poleandline(X2)			Pures seine(X3)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	328085	156	2103.10897	36750	65	565.3846	60200	67	898.50746
2012	132565	101	1312.52475	18502	29	638	192310	75	2564.1333
2013	131027	110	1191.15455	2435	8	304.375	87500	87	1005.7471
2014	301550	145	2079.65517	9400	23	408.6957	83210	63	1320.7937
2015	96550	67	1441.04478	2800	24	116.6667	184532	121	1525.0579
2016	57495	32	1796.71875	46781	45	1039.578	74870	42	1782.619
2017	469783	189	2485.62434	63552	56	1134.857	67653	48	1409.4375
2018	258753	123	2103.68293	26503	32	828.2188	75649	68	1112.4853
2019	173757	89	1952.32584	81550	45	1812.222	54450	35	1555.7143
2020	408845	210	1946.88095	27785	34	817.2059	34980	23	1520.8696
<b>TOTAL</b>	2358410	1222	18412.721			7665.204			14695.365

Sumber: PPI Amagarapati



**Lampiran 15. Fishing Power Indeks dan total Catch, Effort std, CPUE std model Schaefer Ikan layang di Amagarapati**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)		
	PNG	P&L	PS
2011	1	0.2688328	0.4272282
2012	1	0.4860861	1.95358855
2013	1	0.2555294	0.84434646
2014	1	0.1965209	0.63510224
2015	1	0.0809598	1.05830011
2016	1	0.5785979	0.99215253
2017	1	0.4565682	0.5670356
2018	1	88	0.52882746
2019	1	0.9282376	0.79685176
2020	1	0.4197513	0.78118262
<b>TOTAL</b>	10	91.671084	8.58461554

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	425035	202.09842	2103.10897
2012	343377	261.61564	1312.52475
2013	220962	185.50238	1191.15455
2014	394160	189.53142	2079.65517
2015	283882	196.99735	1441.04478
2016	179146	99.707314	1796.71875
2017	600988	241.78553	2485.62434
2018	360905	2974.9603	121.314225
2019	309757	158.6605	1952.32584
2020	471610	242.23875	1946.88095
<b>TOTAL</b>	3589822	4753.0976	16430.3523

**Lampiran 16. Produksi ikan layang per alat tangkap di Alok**

Tahun	Pureseine(X1)			Bagan(X2)			lain-lain(X2)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	59623	25	2384.92	1550	1	1550	1789	7	0
2012	68995	22	3136.13636	0	0	0	1246	7	178
2013	67324	17	3960.23529	0	0	0		0	0
2014	70284	24	2928.5	0	0	0	2357	10	235.7
2015	26501	151	175.503311	8534	5	1706.8	11895	25	475.8
2016	20479	133	153.977444	5750	2	2875	5438	12	453.166667
2017	14051	78	180.141026	2440	1	2440	7679	10	767.9
2018	15609	68	229.544118	3240	2	1620	2358	11	214.363636
2019	30427	123	247.373984	20340	25	813.6	15540	20	777
2020	20012	34	588.588235	19890	22	904.0909091	21589	26	830.346154

Sumber: PPI Alok

**Lampiran 17. Fishing Power Indeks dan total catch, effort standar, CPUE std model Shcafer ikan layang di Alok serta Nilai *MSY*, *fMSY* dan TAC ikan layang di tiga lokasi**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)		
	PS	BGN	lain-lain
2011	1	0.649916978	0
2012	1	0	0.05675774
2013	1	0	0
2014	1	0	0.08048489
2015	1	9.725172635	2.71105996
2016	1	18.67156599	2.94307176
2017	1	13.54494342	4.26277133
2018	1	7.057466846	0.93386683
2019	1	3.288947317	3.1409932
2020	1	1.536032926	1.41074202
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>54.47404612</b>	<b>15.5397477</b>

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011	62962	25.64991698	2454.66681
2012	70241	22.39730415	3136.13636
2013	67324	17	3960.23529
2014	72641	24.8048489	2928.5
2015	46930	267.4023622	175.503311
2016	31667	205.6599932	153.977444
2017	24170	134.1726568	180.141026
2018	21207	92.38746877	229.544118
2019	66307	268.0435468	247.373984
2020	61491	104.4720168	588.588235
<b>TOTAL</b>	<b>524940</b>	<b>1161.990115</b>	<b>14054.6666</b>

Parameter	Pangkalan Pendaratan Ikan		
	Oeba	Amagarapati	Alok
a	2465,004995	1931,126686	2834,01915
b	-7,37509006	-0,60611306	-12,294016
<i>Msy</i> (Kg/trip)	205.972,0482	1.538.182,599	163.324,674
<i>fmsy</i>	167,1169419	1593,041627	115,260106
TAC (Kg/trip)	164.777,6386	1.230.546,079	130.659,739

Sumber: Hasil Penelitian setelah diolah

### Lampiran 18. Perhitungan kondisi stok ikan layang di Oeba

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.1 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.2 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.3 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.1 Satu kelompok umur		1	
	2.2 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.3 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 Nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 Nilai $F 1,0 - 2,0$		(3)	4.5
	3.3 Nilai $F < 1,0$		5	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 Nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 Nilai $E 0,5 - 0,75$		(3)	3
	4.3 Nilai $E < 0,5$		5	
5	Laju pertumbuhan populasi	1,00		
	5.1 Nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 Nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		3	5
	5.3 Nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>33.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>66%</b>

### Lampiran 19. Perhitungan kondisi stok ikan layang di Amagarapati

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.1 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.2 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.3 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.1 Satu kelompok umur		1	
	2.2 Dua kelompok umur		(3)	4.5
	2.3 Tiga atau lebih kelompok umur		5	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 nilai $F 1,0 - 2,0$		3	7.5
	3.3 nilai $F < 1,0$		(5)	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 nilai $E 0,5 - 0,75$		3	5
	4.3 nilai $E < 0,5$		(5)	
5	Laju pertumbuhan populasi	1.00		
	5.1 nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		3	5
	5.3 nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>35.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>70%</b>

## Lampiran 20. Perhitungan kondisi stok ikan layang di Alok

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.1 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.2 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.3 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.1 Satu kelompok umur		1	
	2.2 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.3 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2,0$		1	
	3.2 nilai $F 1,0 - 2,0$		3	7.5
	3.3 nilai $F < 1,0$		(5)	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0,75$		1	
	4.2 nilai $E 0,5 - 0,75$		3	5
	4.3 nilai $E < 0,5$		(5)	
5	Laju pertumbuhan populasi	1.00		
	5.1 nilai $K < 0,3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0,3 - 0,5$ per tahun		(3)	5
	5.3 nilai $K > 0,5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>38.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>76%</b>

**Lampiran 21. Produksi ikan kakap merah per alat tangkap di Oeba**

Tahun	Handline (x1)			Pancing Tonda (X2)			Pancing dasar(X3)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE
2011	14100	12	1175	2346	7	335.14286	1536	7	219.4286
2012	25100	34	738.23529	3567	8	445.875	500	6	83.33333
2013	29978	30	999.26667	2457	9	273	2562	22	116.4545
2014	19011	99	192.0303	3716	22	168.90909	787	10	78.7
2015	8015	12	667.91667	2356	8	294.5	1538	12	128.1667
2016	10620	87	122.06897	1720	11	156.36364	3468	13	266.7692
2017	8688	44	197.45455	715	4	178.75	10315	53	194.6226
2018	9136	34	268.70588	23675	23	1029.3478	3725	14	266.0714
2019	23749	40	593.725	1302	6	217	1050	2	525
2020	33316	45	740.35556	9835	34	289.26471	1654	2	827
<b>TOTAL</b>	<b>181713</b>	<b>437</b>	<b>5694.7589</b>			<b>3388.1531</b>			<b>2705.546</b>

Tahun	Pancing Rawai (X4)			Melukai(X5)			Gill net (X6)		
	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	upaya	CPUE	Produksi	Upaya	CPUE
2011	124	2	62	2178	15	145.2	2134	34	62.76471
2012	139	3	46.33333	3218	22	146.2727	1345	20	67.25
2013	1234	3	411.3333	1778	9	197.5556	106	8	13.25
2014	550	4	137.5	2078	16	129.875	133	10	13.3
2015	342	3	114	2105	18	116.9444	176	14	12.57143
2016	876	2	438	2520	12	210	445	25	17.8
2017	750	4	187.5	18282	28	652.9286	5035	82	61.40244
2018	1200	3	400	1130	3	376.6667	2625	68	38.60294
2019	5980	2	2990	234	1	234	1377	46	29.93478
2020	2525	11	229.5455	876	2	438	2088	39	53.53846
<b>TOTAL</b>			<b>5016.212</b>			<b>2647.443</b>			<b>370.4148</b>

**Lampiran 22 Fishing Power Indeks dan Catch, Effort std, CPUE std model  
Schaefer serta nilai  $M_{sy}$ ,  $f_{MSY}$  dan TAC ikan kakap merah di Oeba**

Tahun	Fishing Power Index (FPI)					
	HL	PT	PD	PR	MLKI	GNET
2011	1	0.285228	0.1867477	0.052765957	0.1235745	0.0534168
2012	1	0.6039741	0.1128818	0.062762284	0.1981384	0.0910956
2013	1	0.2732003	0.11654	0.411635199	0.1977005	0.0132597
2014	1	0.879596	0.4098312	0.716032823	0.6763255	0.0692599
2015	1	0.4409233	0.1918902	0.170679975	0.1750884	0.0188219
2016	1	1.280945	2.1853977	3.588135593	1.720339	0.1458192
2017	1	0.9052716	0.9856579	0.949585635	3.3067285	0.31097
2018	1	3.8307603	0.9901958	1.488616462	1.4017805	0.1436624
2019	1	0.3654891	0.8842478	5.036001516	0.3941219	0.0504186
2020	1	0.3907105	1.1170309	0.310047588	0.5916076	0.0723145
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>0.3907105</b>	<b>7.1804209</b>	<b>12.78626303</b>	<b>8.7854048</b>	<b>0.9690386</b>

Sumber: Hasil penelitian setelah diolah

Tahun	Total Catch	Effort std	CPUE std
2011		22418	19.079149
2012		33869	45.878327
2013		38115	38.142972
2014		26275	136.82736
2015		14532	21.757205
2016		19649	160.96638
2017		43785	221.74724
2018		41491	154.41046
2019		33692	56.74681
2020		50294	67.932225
<b>TOTAL</b>		<b>324120</b>	<b>923.48814</b>

Sumber: Hasil penelitian setelah diolah

Parameter	Nilai
a	987,3338
b	-4.524778
$M_{sy}$ (Kg/trip)	53.860,541
$f_{MSY}$	109,103
TAC (Kg/trip)	43.088,433

Sumber: Hasil Penelitian setelah diolah



### Lampiran 23. Perhitungan kondisi stok kakap merah Oeba

No	Kriteria	Bobot	Nilai	Bobot x nilai
1	Struktur ukuran ikan tertangkap	2,00		
	1.10 Tangkapan didominasi ikan muda		1	
	1.11 Tangkapan didominasi ikan muda & pre dewasa		(3)	6
	1.12 Tangkapan didominasi ikan pre dewasa dan dewasa		(5)	
2	Jumlah kelompok umur	1,50		
	2.10 Satu kelompok umur		1	
	2.11 Dua kelompok umur		3	7.5
	2.12 Tiga atau lebih kelompok umur		(5)	
3	Laju mortalitas penangkapan	1,50		
	3.1 nilai $F > 2.0$		1	
	3.2 nilai $F 1.0 - 2.0$		(3)	4.5
	3.3 nilai $F < 1.0$		5	
4	Laju eksploitasi	1,00		
	4.1 nilai $E > 0.75$		1	
	4.2 nilai $E 0.5 - 0.75$		(3)	3
	4.3 nilai $E < 0.5$		5	
5	Laju pertumbuhan populasi	1.00		
	5.1 nilai $K < 0.3$ per tahun		1	
	5.2 nilai $K 0.3 - 0.5$ per tahun		3	5
	5.3 nilai $K > 0.5$ per tahun		(5)	
6	Yield per Recruitment	1,00		
	6.1 Y/R aktual $<$ Y/R optimal		(1)	
	6.2 Y/R aktual = Y/R optimal		3	
	6.3 Y/R aktual $>$ Y/R optimal		5	1
7	Persentase ukuran layak tangkap	2,0		
	7.1 $< 20$ % ukuran layak tangkap		1	
	7.2 $\geq 20 - < 50$ % ukuran layak tangkap		(3)	6
	7.3 $\geq 50$ % ukuran layak tangkap		5	
<b>Nilai Perolehan</b>				<b>33.00</b>
<b>Presentase Kelayakan</b>				<b>66%</b>

## Lampiran 24. Analisis Skorsing Kesesuaian Lokasi PPI Oeba Kupang

No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Jarak lokasi dengan daerah penangkapan	1,0		
1.1	Jarak ke daerah penangkap jauh		1	
1.2	Jarak ke daerah penangkapan dekat		3	(3)
1.3	Jarak ke daerah penangkapan sangat dekat		5	
2	Jarak lokasi kekonsumen/pemukiman/pasar ikan	1,0		
2.1	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan jauh		1	
2.2	Jarak kekonsumen/pemukiman/pasar ikan dekat		3	
2.3	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan sangat dekat		5	(5)
3	Tersedia lahan dan perairan untuk pengembangan fasilitas pelabuhan perikanan	1,0		
3.1	Lahan dan perairan untuk pengembangan tidak tersedia		1	
3.2	Lahan dan perairan untuk pengembangan cukup tersedia		3	
3.3	Lahan dan perairan untuk pengembangan tersedia		5	(5)
4	Lokasi pelabuhan memungkinkan untuk pembangunan pemukiman nelayan	1,0		
4.1	Lahan untuk pembangunan tidak tersedia		1	
4.2	Lahan untuk pembangunan cukup tersedia		3	
4.3	Lahan untuk pembangunan tersedia		5	(5)
5	Lokasi pelabuhan menarik untuk pembangunan industry perikanan	1,0		
5.1	Lokasi pelabuhan kurang menarik		1	
5.2	Lokasi pelabuhan menarik		3	
5.3	Lokasi pelabuhan sangat menarik		5	(5)
6	Lokasi keluar masuk pelabuhan perikanan bebas dari pengaruh pasang surut	1,0		
6.1	Kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		1	
6.2	Sebagian kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		3	(3)
6.3	Kapal dapat merapat saat surut terendah		5	
7	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung	1,0		
7.1	Lokasi pelabuhan tidak ada unsur pelindung		1	
7.2	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung buatan		3	
7.3	Lokasi pelabuhan terdapat pelindung alami		5	(5)
8	Jarak lokasi pelabuhan perikanan ke pelabuhan/bandar udara	1,0		
8.1	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara jauh		1	
8.2	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara dekat		3	(3)
8.3	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara sangat dekat		5	
9	Kondisi tanah daratan sangat ideal untuk pembangunan fasilitas	0,5		
9.1	Kondisi tanah kurang ideal untuk pembangunan		1	
9.2	Kondisi tanah cukup ideal untuk pembangunan		3	
9.3	Kondisi tanah ideal untuk pembangunan		5	(5)
10	Biaya pembangunan awal	0,5		
10.1	Biaya pembangunan awal tinggi		1	(1)
10.2	Biaya pembangunan awal relatif rendah		3	
10.3	Biaya pembangunan awal rendah		5	
11	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai RTRW	0,5		
11.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai RTRW		1	

No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
11.2	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW awal		3	
11.3	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW saat ini		5	(5)
12	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai WPP RI	0,5		
12.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai kebijakan KKP		1	
12.2	Lokasi pelabuhan sesuai rencana induk pembangunan pelabuhan perikanan		3	
12.3	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai kebijakan KKP		5	(5)
	Total bobot	10		
	Nilai perolehan			84
	Prosentase			84%

**Lampiran 25. Analisis Skorsing Kesesuaian Lokasi PPI Amagarapati Flores Timur**

No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Jarak lokasi dengan daerah penangkapan	1,0		
1.1	Jarak ke daerah penangkap jauh		1	
1.2	Jarak ke daerah penangkapan dekat		3	(3)
1.3	Jarak ke daerah penangkapan sangat dekat		5	
2	Jarak lokasi kekonsumen/pemukiman/pasar ikan	1,0		
2.1	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan jauh		1	1
2.2	Jarak kekonsumen/pemukiman/pasar ikan dekat		3	
2.3	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan sangat dekat		5	
3	Tersedia lahan dan perairan untuk pengembangan fasilitas pelabuhan perikanan	1,0		
3.1	Lahan dan perairan untuk pengembangan tidak tersedia		1	1
3.2	Lahan dan perairan untuk pengembangan cukup tersedia		3	
3.3	Lahan dan perairan untuk pengembangan tersedia		5	
4	Lokasi pelabuhan memungkinkan untuk pembangunan pemukiman nelayan	1,0		
4.1	Lahan untuk pembangunan tidak tersedia		1	1
4.2	Lahan untuk pembangunan cukup tersedia		3	
4.3	Lahan untuk pembangunan tersedia		5	
5	Lokasi pelabuhan menarik untuk pembangunan industry perikanan	1,0		
5.1	Lokasi pelabuhan kurang menarik		1	
5.2	Lokasi pelabuhan menarik		3	3
5.3	Lokasi pelabuhan sangat menarik		5	
6	Lokasi keluar masuk pelabuhan perikanan bebas dari pengaruh pasang surut	1,0		
6.1	Kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		1	
6.2	Sebagian kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		3	
6.3	Kapal dapat merapat saat surut terendah		5	5
7	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung	1,0		
7.1	Lokasi pelabuhan tidak ada unsur pelindung		1	
7.2	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung buatan		3	
7.3	Lokasi pelabuhan terdapat pelindung alami		5	5
8	Jarak lokasi pelabuhan perikanan ke pelabuhan/bandar udara	1,0		
8.1	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara jauh		1	
8.2	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara dekat		3	3
8.3	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara sangat dekat		5	
9	Kondisi tanah daratan sangat ideal untuk pembangunan fasilitas	0,5		
9.1	Kondisi tanah kurang ideal untuk pembangunan		1	
9.2	Kondisi tanah cukup ideal untuk		3	

No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
	pembangunan			
9.3	Kondisi tanah ideal untuk pembangunan		5	5
10	Biaya pembangunan awal	0,5		
10.1	Biaya pembangunan awal tinggi		1	1
10.2	Biaya pembangunan awal relatif rendah		3	
10.3	Biaya pembangunan awal rendah		5	
11	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai RTRW	0,5		
11.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai RTRW		1	
11.2	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW awal		3	
11.3	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW saat ini		5	5
12	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai WPP RI	0,5		
12.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai kebijakan KKP		1	
12.2	Lokasi pelabuhan sesuai rencana induk pembangunan pelabuhan perikanan		3	
12.3	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai kebijakan KKP		5	5
	Total bobot	10		
	Nilai perolehan			29.5
	Prosentase			60%

## Lampiran 26. Analisis Skorsing Kesesuaian Lokasi PPI Alok Sikka

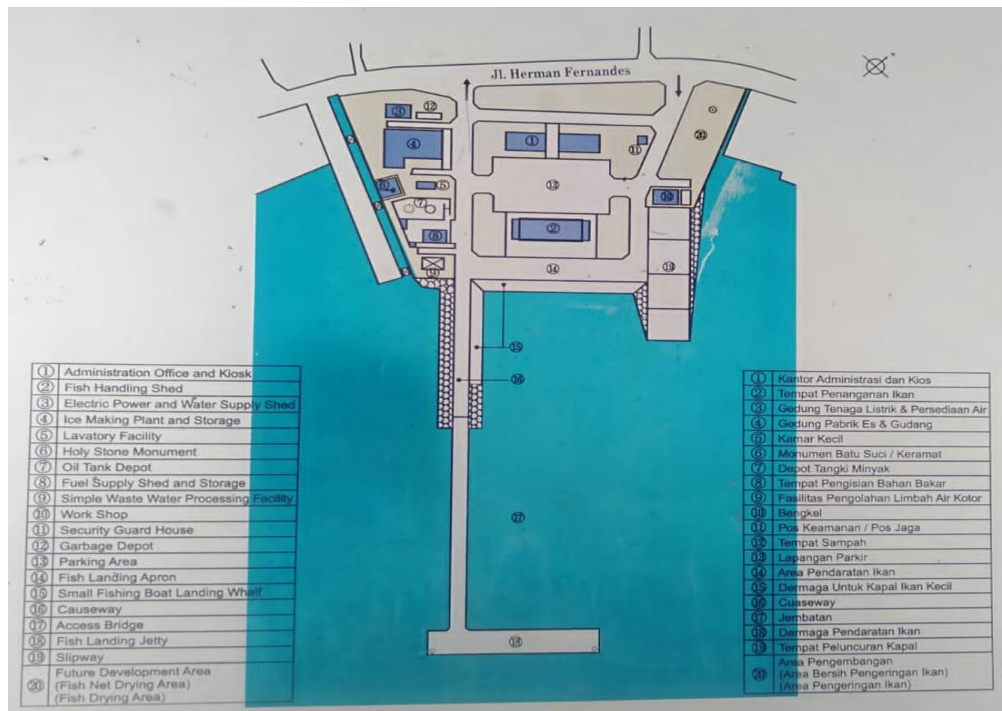
No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
1	Jarak lokasi dengan daerah penangkapan	1,0		
1.1	Jarak ke daerah penangkap jauh		1	
1.2	Jarak ke daerah penangkapan dekat		3	3
1.3	Jarak ke daerah penangkapan sangat dekat		5	
2	Jarak lokasi kekonsumen/pemukiman/pasar ikan	1,0		
2.1	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan jauh		1	
2.2	Jarak kekonsumen/pemukiman/pasar ikan dekat		3	
2.3	Jarak ke konsumen/pemukiman/pasar ikan sangat dekat		5	5
3	Tersedia lahan dan perairan untuk pengembangan fasilitas pelabuhan perikanan	1,0		
3.1	Lahan dan perairan untuk pengembangan tidak tersedia		1	1
3.2	Lahan dan perairan untuk pengembangan cukup tersedia		3	
3.3	Lahan dan perairan untuk pengembangan tersedia		5	
4	Lokasi pelabuhan memungkinkan untuk pembangunan pemukiman nelayan	1,0		
4.1	Lahan untuk pembangunan tidak tersedia		1	1
4.2	Lahan untuk pembangunan cukup tersedia		3	
4.3	Lahan untuk pembangunan tersedia		5	
5	Lokasi pelabuhan menarik untuk pembangunan industry perikanan	1,0		
5.1	Lokasi pelabuhan kurang menarik		1	
5.2	Lokasi pelabuhan menarik		3	3
5.3	Lokasi pelabuhan sangat menarik		5	
6	Lokasi keluar masuk pelabuhan perikanan bebas dari pengaruh pasang surut	1,0		
6.1	Kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		1	
6.2	Sebagian kapal tidak dapat merapat saat surut terendah		3	3
6.3	Kapal dapat merapat saat surut terendah		5	
7	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung	1,0		
7.1	Lokasi pelabuhan tidak ada unsur pelindung		1	
7.2	Lokasi pelabuhan terdapat unsur pelindung buatan		3	
7.3	Lokasi pelabuhan terdapat pelindung alami		5	5
8	Jarak lokasi pelabuhan perikanan ke pelabuhan/bandar udara	1,0		
8.1	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara jauh		1	
8.2	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara dekat		3	
8.3	Jarak lokasi kepelabuhan/bandar udara sangat dekat		5	5
9	Kondisi tanah daratan sangat ideal untuk pembangunan fasilitas	0,5		
9.1	Kondisi tanah kurang ideal untuk pembangunan		1	
9.2	Kondisi tanah cukup ideal untuk pembangunan		3	

No	Parameter Yang Dinilai	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
9.3	Kondisi tanah ideal untuk pembangunan		5	5
10	Biaya pembangunan awal	0,5		
10.1	Biaya pembangunan awal tinggi		1	1
10.2	Biaya pembangunan awal relatif rendah		3	
10.3	Biaya pembangunan awal rendah		5	
11	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai RTRW	0,5		
11.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai RTRW		1	
11.2	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW awal		3	
11.3	Lokasi pelabuhan sesuai RTRW saat ini		5	5
12	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai WPP RI	0,5		
12.1	Lokasi pelabuhan tidak sesuai kebijakan KKP		1	
12.2	Lokasi pelabuhan sesuai rencana induk pembangunan pelabuhan perikanan		3	
12.3	Lokasi pelabuhan perikanan sesuai kebijakan KKP		5	5
	Total bobot	10		
	Nilai perolehan			34
	Prosentase			68%

Lampiran 27 Layout PPI Oeba (a) dan PPI Amagarapati (b)



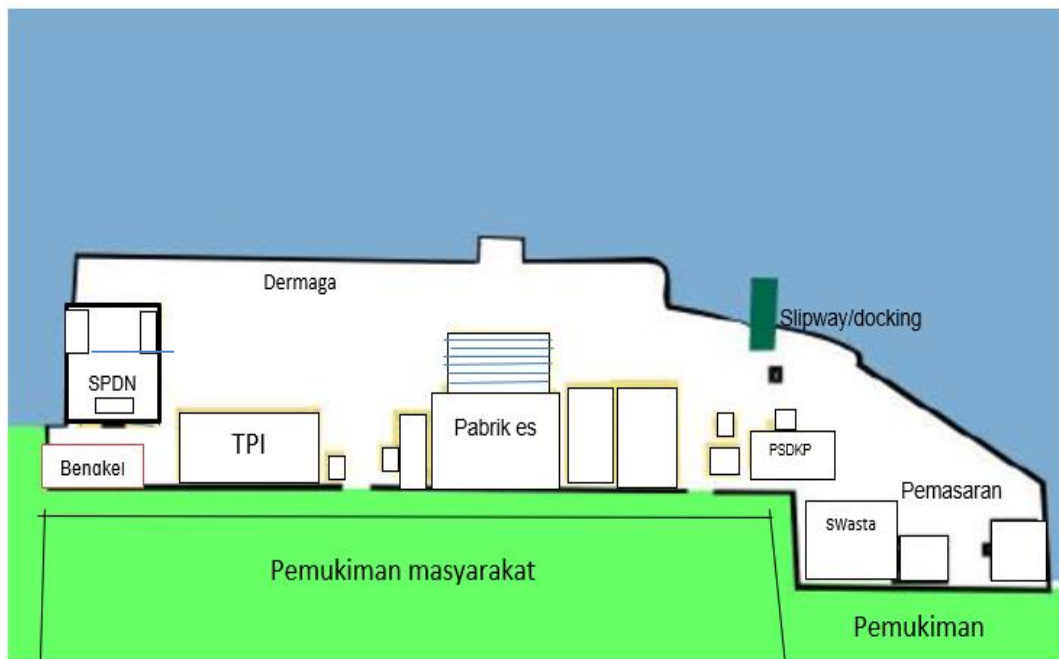
(a)



(b)



## Lampiran 28 Layout PPI Alok



**Lampiran 29. Nilai keberhasilan, nilai parameter dan perhitungan nilai perolehan kinerja PPI Oeba**

No	Parameter	Nilai Keberhasilan	Nilai Parameter
1	Produksi	20 -30 ton/hari	5
2	Frekuensi kunjungan kapal per hari (unit)	22/ hari	5
3	Suplai es	65 ton/hari	5
4	Suplai BBM	2 ton/hari	3
5	Suplai air bersih	13.8 ton/hari	1
6	Kantor administrasi	Tersedia berfungsi	5
7	Pemasaran	Internasional	5
8	Industri pengolahan	Tersedia berfungsi	5
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	Tersedia berfungsi	5
10	Fasilitas perbaikan kapal	Tidak Tersedia	1
11	Fasilitas suplai suku cadang	Tidak Tersedia	1
12	Sarana pemasaran (TPI)	Tersedia tidak berfungsi	3
13	Mess	Tersedia berfungsi	5
14	Kantin	Tidak tersedia	1
15	Tempat ibadah	Tidak Tersedia	1
16	Poliklinik	Tidak Tersedia	1
17	Pos pelayanan	Tersedia berfungsi	5

No	Parameter	Bobot parameter (A)	Nilai parameter (B)	Nilai perolehan (A X B)
1	Produksi	1,0	5	5
2	Frekuensi kunjungan kapal	1,0	5	5
3	Suplai es	1,0	5	5
4	Suplai BBM	1,0	3	3
5	Suplai air bersih	1,0	1	1
6	Kantor administrasi	0,5	5	2.5
7	Pemasaran	0,6	5	3
8	Industri pengolahan	0,6	5	3
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	0.5	5	2.5
10	Fasilitas perbaikan kapal	0.5	1	0.5
11	Fasilitas suplai suku cadang	0.4	1	0.4
12	Sarana pemasaran (TPI)	0,4	3	1.2
13	Mess	0.3	5	1.5
14	Kantin	0.3	1	0.3
15	Tempat ibadah	0.3	1	0.3
16	Poliklinik	0.3	1	0.3
17	Pos pelayanan	0.3	5	1.5
	Total Bobot	10	Total Nilai Perolehan	35

**Lampiran 30. Nilai keberhasilan, nilai parameter dan perhitungan nilai perolehan kinerja PPI Amagarapati**

No	Parameter	Nilai Keberhasilan	Nilai Parameter
1	Produksi	3-4 ton/hari	5
2	Frekuensi kunjungan kapal per hari (unit)	16/hari	5
3	Suplai es	-	0
4	Suplai BBM	6.6 ton/hari	5
5	Suplai air bersih	-	0
6	Kantor administrasi	Tersedia berfungsi	5
7	Pemasaran	lokal	1
8	Industri pengolahan	Tersedia berfungsi	5
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	Tersedia tidak berfungsi	3
10	Fasilitas perbaikan kapal	Tersedia berfungsi	5
11	Fasilitas suplai suku cadang	Tidak tersedia	1
12	Sarana pemasaran (TPI)	Tidak tersedia	1
13	Mess	Tidak tersedia	1
14	Kantin	Tidak tersedia	1
15	Tempat ibadah	Tidak tersedia	1
16	Poliklinik	Tidak tersedia	1
17	Pos pelayanan	Tersedia berfungsi	5

No	Parameter	Bobot parameter (A)	Nilai parameter (B)	Nilai perolehan (A X B)
1	Produksi	1,0	5	5
2	Frekuensi kunjungan kapal	1,0	5	5
3	Suplai es	1,0	-	-
4	Suplai BBM	1,0	5	5
5	Suplai air bersih	1,0	-	-
6	Kantor administrasi	0,5	5	2.5
7	Pemasaran	0,6	1	0.6
8	Industri pengolahan	0,6	5	3
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	0.5	3	1.5
10	Fasilitas perbaikan kapal	0.5	5	2.5
11	Fasilitas suplai suku cadang	0.4	1	0.4
12	Sarana pemasaran (TPI)	0,4	1	0.4
13	Mess	0.3	1	0.3
14	Kantin	0.3	1	0.3
15	Tempat ibadah	0.3	1	0.3
16	Poliklinik	0.3	1	0.3
17	Pos pelayanan	0.3	5	1.5
	Total Bobot	10	Total Nilai Perolehan	28.6

**Lampiran 31. Nilai keberhasilan, nilai parameter dan perhitungan nilai perolehan kinerja PPI Alok**

No	Parameter	Nilai Keberhasilan	Nilai Parameter
1	Produksi	2-3 ton/hari	5
2	Frekuensi kunjungan kapal per hari (unit)	14/hari	3
3	Suplai es	10 ton/36 jam (6,6 ton/hari)	5
4	Suplai BBM	6.8 ton/hari	5
5	Suplai air bersih	-	0
6	Kantor administrasi	Tersedia berfungsi	5
7	Pemasaran	Lokal	1
8	Industri pengolahan	Tersedia berfungsi	5
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	Tersedia tidak berfungsi	3
10	Fasilitas perbaikan kapal	Tersedia tidak berfungsi	3
11	Fasilitas suplai suku cadang	Tidak Tersedia	1
12	Sarana pemasaran (TPI)	Tersedia tidak berfungsi	3
13	Mess	Tidak Tersedia	1
14	Kantin	Tidak Tersedia	1
15	Tempat ibadah	Tidak Tersedia	1
16	Poliklinik	Tidak Tersedia	1
17	Pos pelayanan	Tersedia berfungsi	5

No	Parameter	Bobot parameter (A)	Nilai parameter (B)	Nilai perolehan (A X B)
1	Produksi	1,0	3	3
2	Frekuensi kunjungan kapal	1,0	5	5
3	Suplai es	1,0	5	5
4	Suplai BBM	1,0	5	5
5	Suplai air bersih	1,0	-	
6	Kantor administrasi	0,5	5	2.5
7	Pemasaran	0,6	1	0.6
8	Industri pengolahan	0,6	5	3
9	Fasilitas perbaikan alat tangkap	0.5	3	1.5
10	Fasilitas perbaikan kapal	0.5	3	1.5
11	Fasilitas suplai suku cadang	0.4	1	0.4
12	Sarana pemasaran (TPI)	0,4	3	1.2
13	Mess	0.3	1	0.3
14	Kantin	0.3	1	0.3
15	Tempat ibadah	0.3	1	0.3
16	Poliklinik	0.3	1	0.3
17	Pos pelayanan	0.3	5	1.5
	Total Bobot	10	Total Nilai Perolehan	31,4

## Lampiran 32. Fasilitas di PPI Oeba Kupang

No	Nama Fasilitas	Satuan/ Luas/Vol	Kondisi
<b>Fasilitas Pokok</b>			
1	Breakwater Timur	237m	Baik dan berfungsi
2	Breakwater Utara	305m	Baik dan berfungsi
3	Turap	130m	Baik dan berfungsi
4	Kolam Labuh	1.2 Ha	Berfungsi kurang maksimal
5	Revetment	435m	Baik dan berfungsi
6	Dermaga	150m	Baik dan berfungsi
<b>Fasilitas Fungsional</b>			
7	Kantor Administrasi PPI	90,1m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
8	Bengkel	1 unit 160,72m <sup>2</sup>	Baik dan tidak berfungsi
9	Gedung TPI Hieginis	1 Unit, 750 m <sup>2</sup>	Baik dan tidak berfungsi
10	Pasar ikan	2 unit (447,10 m <sup>2</sup> dan 375,15 m <sup>2</sup> 822,25 m <sup>2</sup> )	Baik dan berfungsi
12	Listrik	1 unit, 32.000 KVA	Baik dan berfungsi
13	Gardu	1 unit, 100 KVA	Baik dan berfungsi
14	Tangki/tower Air	2 unit tangki air 1 unit tower ( 24 m <sup>2</sup> dan 11,375 m <sup>2</sup> )	1 unit ukuran 3x4x2m <sup>3</sup> (Rusak) 1 unit 3,5x2,5x1,3m <sup>3</sup> (Baik)
15	SPDN	Kapasitas 40.000-70.000 ton/bulan (36 m <sup>2</sup> )	Koperasi Mina Raja Ikan – SPDN, Baik dan berfungsi
16	Pabrik Es	3 unit (65 ton), 2.430 m <sup>2</sup>	Milik CV. Elfata, UD. Lima Putri dan Esau Adu, Baik /berfungsi
17	Pabrik Es Mini (Aset DKP Kota Kupang)	1 unit, (10 ton), 150 m <sup>2</sup>	Tidak Berfungsi.
18	Ruang Pendingin (Cold Storage)	4 Unit (350 ton), 3000 m <sup>2</sup>	CV. Armada Sanjaya, CV. Charlie Era Pranata dan David Y. Chandra, dan KOMIRA, Baik dan berfungsi
20	Telepon	1 unit	Baik dan berfungsi
<b>Fasilitas penunjang</b>			
22	Kantor administrasi PPI	1 unit, 90,1 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
	Rumah Dinas Kepala PPI	1 Unit 81 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
23	Mess Operator	1 unit 35 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
24	Pos Jaga	1 unit 18 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
26	Kios BAP Aset Kota	20 unit (480m <sup>2</sup> ) @ 24m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
27	Kios BAP Provinsi : - Pengontrak tanah	Milik Dinas 11 unit, Pengontrak 3 unit dan Membangun sendiri 111 unit	Luas 12m <sup>2</sup> (4x3m <sup>2</sup> ). Luas 42m <sup>2</sup> (6x7m <sup>2</sup> ). 4.440 m(@ 40 m <sup>2</sup> ) Berfungsi
11	M C K	2 unit 110,63m <sup>2</sup> ,	1 unit ukuran 10x6m <sup>2</sup> , 1Unit ukuran 8,3x6,1m <sup>2</sup> . Baik/berfungsi
19	Pagar Keliling	400m	Baik dan berfungsi
21	Jalan Kompleks	1.400m	Aspal Hotmiks Baik/berfungsi

Sumber: PPI Oeba Kupang

### Lampiran 33. Fasilitas di PPI Amagarapati

No	Nama Fasilitas	Satuan/ Luas/Vol	Kondisi
<b>Fasilitas Pokok</b>			
1	Demaga kapal kecil	1 unit, 60 m	Baik dan berfungsi
2	Jetty (pendaratan lkan)	1 unit (60 x 10), 600 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
3	Causeway	1 unit, 60 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
4	Acces brige (jembatan)	1 unut (5.6 x 150),840 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
<b>Fasilitas Fungsional</b>			
5	Pabrik es dan gudang	1 unit (15 x 60), 256 m <sup>2</sup>	Tidak berfungsi
	Solar Paket Dealern	1 unit depot 249angka dan	
6	Nelayan	Tempat pengisian minyak, 45,4 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
7	Bengkel	1 unit, 45,4 m <sup>2</sup>	Tidak berfungsi
8	Administrasi dan kios	1 unit, 247,5 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
9	Area penanganan ikan	1 unit, 226,8 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
10	Slipway/docking	1 unit (15 x 60), 900 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
11	Gedung tenaga listrik & air	1 unit, 73,7 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
<b>Fasiliias penunjang</b>			
12	Toilet/kamar kecil	1 unit, 18,2 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
13	Monumen batu	1 unit	Baik dan berfungsi
14	Pengolahan sampah	1 unit, 17,9 m <sup>2</sup>	Baik
15	Pengolahan limbah cair	1 unit, 37,5 m <sup>2</sup>	Baik
16	Pos jaga	1 unit, 9 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
17	Parkir	1 unit, 60 m	Baik dan berfungsi

Sumber: PPI Amagarapati

### Lampiran 34. Fasilitas PPI di Alok

No	Nama Fasilitas	Satuan/ Luas/Vol	Kondisi
<b>Fasilitas Pokok</b>			
1	Demaga	195 m	Baik dan berfungsi
2	Turap	18 m	Baik dan berfungsi
<b>Fasilitas Fungsional</b>			
3	TPI	358 m	Tidak berfungsi
4	SPDN	193 m	Baik dan berfungsi
5	Pabrik es	572 m (10 ton)	Baik dan berfungsi
6	Cold storage	523 m (40 ton)	Baik dan berfungsi
7	Bengkel	81 m	Tidak berfungsi
8	Koperasi	90 m	Tidak berfungsi
9	Slipway/docking	24 m (3 x 8)	Tidak berfungsi
10	Kantor administrasi	100 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
11	Kantor PSDKP	100 m <sup>2</sup>	Baik dan berfungsi
12	Depo pemasaran ikan	90 m (2 unit), 180 m	Baik dan berfungsi
13	Listrik	1 unit	Baik dan berfungsi
<b>Fasilitas Penunjang</b>			
13	Pagar keliling	165 m	Baik dan berfungsi
14	Pos jaga	17 m	Baik dan berfungsi
15	MCK 2 unit	2 (6 x3), 36 m	Tidak berfungsi
16	Jalan kompleks	125 m	Baik dan berfungsi
18	Draenase dan fasilitas lain	193 m	Baik

**Lampiran 35. Perhitungan perkiraan jumlah armada yang berlabuh setiap hari di PPI Oeba**

No	Bobot (GT)	Jumlah	Durasi kunjungan kapal	
			Harian	Tahunan
1	0 -5	22	4	40
2	5 – 10	56	5	60
3	10 – 20	156	6	45
4	20 - 30	113	7	22
	<b>Jumlah</b>	347	22	

a. . Bobot kapal rerata adalah

Rerata interval bobot X jumlah masing- masing kapal  
Total Jumlah kapal

$$\frac{(2,5 \times 22) + (7,5 \times 56) + (15 \times 156) + (25 \times 113)}{347} = \frac{564}{347} = 16.25 \approx 15 \text{ GT}$$

b. Jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan setiap hari :

$$\sum \text{kapal} = \sum \frac{(365 - D1.T) N}{365}$$

Dengan:

D1 = Durasi tiap jenis/bobot kapal (hari)

T = Jumlah tiap – tiap jenis bobot kapal/tahun

N = Jumlah kapal tiap jenis/bobot kapal

1.  $\sum \text{kapal} < 5 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (4 \times 40) \times 22)}{365} = 12 \text{ kapal}$$

2.  $\sum \text{kapal } 5 - 10 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (5 \times 60) \times 56)}{365} = 10 \text{ kapal}$$

3.  $\sum \text{kapal } 10 - 20 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (6 \times 45) \times 156)}{365} = 41 \text{ kapal}$$

4.  $\sum \text{kapal } 20 - 30 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (7 \times 42) \times 113)}{365} = 22 \text{ kapal}$$

Total jumlah kapal yang berlabuh setiap hari = 12 + 10 + 41 + 20 = 85 kapal



**Lampiran 36. Perhitungan fasilitas dermaga untuk kapal dengan bobot  $\leq 10$  GT di  
PPI Oeba**

**a. Kapal < 5 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (1,75 m)

s = Jarak antar kapal (0,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (12 kapal)

a = Berat rata-rata kapal (1,7 ton)

h = Lama kapal di dermaga (1,5 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal (0,1 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam (12 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(1.75 + 0.5) \times 12 \times 1.7 \times 1.5}{0.1 \times 12} = \frac{68.85}{1.2} = 57.37 \text{ m}$$

**b. Kapal 5 - 10 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (3 m)

s = Jarak antar kapal (1,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (10 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 7.5 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 2 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,3 ton)

d = Lama fishing trip rata-rata/jam ( 48 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3 + 1.5) \times 10 \times 7.5 \times 2}{0.3 \times 48} = \frac{675}{14.4} \text{ m} = 46.87 \text{ m}$$

**Lampiran 37. Perhitungan fasilitas dermaga untuk kapal dengan bobot  $\geq 10$  GT di**

**PPI Oeba**

**a. Kapal 10 - 20 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 3,8 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (41 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 15 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 3 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,7 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 120 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3,8 + 2) \times 41 \times 15 \times 3}{0,7 \times 120} = \frac{10.701}{84} \text{ m} = 129,39 \text{ m}$$

**b. Kapal 20 - 30 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 4,3 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (22 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 25 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 3 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,9 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 240 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(4.3 + 2) \times 22 \times 25 \times 3}{0,9 \times 240} = \frac{10.395}{216} \text{ m} = 48,12 \text{ m}$$

**Total panjang dermaga:**  $57.37 + 46.87 + 129.39 + 48.12 = 281.75 \text{ m} \approx 300 \text{ m}$

### Lampiran 38. Perhitungan tingkat pemanfaatan fasilitas Dermaga PPI Oeba

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

Jadi Dermaga yang dibutuhkan saat ini, yaitu :

$$\text{Total panjang Dermaga: } 57.37 + 46.87 + 129.39 + 48.12 = 281.75 \text{ m} \approx 300 \text{ m}$$

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$= \frac{300}{150} \times 100\%$$

$$= 200 \%$$

### Lampiran 39. Perhitungan Luas dan kedalaman Kolam pelabuhan PPI Oeba Kupang

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

Dimana:

$$L = \text{Luas Kolam Pelabuhan (m}^2\text{)}$$

$$n = \text{Perkiraan jumlah kapal maksimum yang berlabuh pada saat yang sama} \\ = 85 \text{ kapal}$$

$$l = \text{Panjang kapal rata-rata (15 GT loa = 16 m)}$$

$$b = \text{Lebar kapal rata-rata (3,8 m)}$$

$$Lt = \text{Luas untuk memutar kapal (m}^2\text{)}$$

$$Lt = \pi r^2 = 3,14$$

$$r^2 = \text{Panjang kapal terbesar (30 GT, loa 18,5 m)}$$

$$Lt = \pi r^2 = 3,14 \times (18,5)^2 = 1.074,66$$

Sehingga luas kolam pelabuhan:

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

$$= 1.074,66 + (3 \times 85 \times 16 \times 3,8)$$

$$= 16.578,66 = 1.6 \text{ Ha}$$

#### Kedalaman Kolam Pelabuhan

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C$$

Dimana :

$$d = \text{Draf kapal terbesar (30 GT = 1,5 m)}$$

$$H = \text{Tinggi gelombang maksimum (0,5 m)}$$

$$S = \text{Tinggi ayunan kapal melaju (0,5 m)}$$

$$C = \text{Jarak aman dari lunas kapal ke dasar perairan (1,0 m)}$$

Sehingga :

$$D = 1,5 + \frac{1}{2} (0,5) + 0,5 + 1,0$$

$$= 3,25 \text{ m}$$

#### Lampiran 40. Perhitungan tingkat pemanfaatan kolam dan kedalaman kolam pelabuhan PPI Oeba

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

**a.** Kolam pelabuhan

Luas kolam pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu: 16.578,66 = 1.6 Ha

Tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan adalah

$$\frac{16.578,66}{12.000} \times 100\%$$

= 138,15 %.(sangat tinggi)

**b.** Kedalaman kolam pelabuhan

Kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu: 3.25 m

Tingkat pemanfaatan kedalaman kolam pelabuhan adalah

$$\frac{3.25}{3.90} \times 100\%$$

= 83.33% (tinggi).

#### **Lampiran 41. Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Daratan Pelabuhan PPI Oeba**

Luas daratan pelabuhan untuk pengembangan umumnya adalah dua kali luas seluruh fasilitas bilamana semua fasilitas dibangun di atasnya. Luas tanah PPI Oeba 42.000 m<sup>2</sup>.

Jadi daratan pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu :

$$\begin{aligned} &= 2 \times 27.954.075 \text{ m}^2 \\ &= 56.000 \text{ m}^2 = 5.6 \text{ Ha} \end{aligned}$$

Jadi tingkat kesesuaian daratan pelabuhan adalah  $56.000 / 42.000 = 130,23\%$

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$\begin{aligned} &= \frac{56.000}{42.000} \times 100\% \\ &= 130,23\% \end{aligned}$$

**Lampiran 42. Perhitungan perkiraan jumlah armada yang berlabuh setiap hari di PPI Amagarapati**

No	Bobot (GT)	Jumlah	Durasi kunjungan kapal	
			Harian	Tahunan
1	0 -5	193	5	65
2	5 – 10	42	3	80
3	10 – 20	10	3	70
4	20 - 30	42	5	60
	<b>Jumlah</b>	287	16	

a. Bobot kapal rerata adalah

$$\frac{\text{Rerata interval bobot} \times \text{jumlah masing- masing kapal}}{\text{Total Jumlah kapal}}$$

$$\frac{(2,5 \times 193) + (7,5 \times 42) + (15 \times 10) + (25 \times 42)}{287} = \frac{1997,5}{287} = 6,96 \approx 10 \text{ GT}$$

b. Jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan setiap hari :

$$\sum \text{ kapal} = \sum \frac{(365 - D1T) N}{365}$$

Dengan:

D1 = Durasi tiap jenis/bobot kapal (hari)

T = Jumlah tiap – tiap jenis bobot kapal/tahun

N = Jumlah kapal tiap jenis/bobot kapal

1.  $\sum \text{ kapal} < 5 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (5 \times 65) \times 193}{365} = 21 \text{ kapal}$$

2.  $\sum \text{ kapal } 5 - 10 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (3 \times 80) \times 42}{365} = 14 \text{ kapal}$$

3.  $\sum \text{ kapal } 10 - 20 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (3 \times 70) \times 10}{365} = 4 \text{ kapal}$$

4.  $\sum \text{ kapal } 20 - 30 \text{ GT}$

$$\frac{(365 - (5 \times 60) \times 42}{365} = 7 \text{ kapal}$$

Total jumlah kapal yang berlabuh setiap hari = 21 + 14 + 4 + 7 = 46 kapal

**Lampiran 43 Perhitungan fasilitas dermaga untuk kapal dengan bobot  $\leq 10$  GT di  
PPI Amagarapati)**

**a. Kapal < 5 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (1,75 m)

s = Jarak antar kapal (0,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (21 kapal)

a = Berat rata-rata kapal (1,7 ton)

h = Lama kapal di dermaga (2 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0.1 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam (12 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(1,75 + 0,5) \times 21 \times 1,7 \times 1,5}{0,1 \times 1,2} = \frac{120,48}{1,2} = 100,40 \text{ m}$$

**b. Kapal 5 - 10 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (3 m)

s = Jarak antar kapal (1,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (14 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 7.5 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 2 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,5 ton)

d = Lama fishing trip rata-rata/jam ( 36 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3 + 1,5) \times 14 \times 7,5 \times 2}{0,5 \times 36} = \frac{945}{18} \text{ m} = 52,5 \text{ m}$$



**Lampiran 44 Perhitungan fasilitas dermaga untuk kapal dengan bobot  $\geq 10$  GT di  
PPI Amagarapati**

**a. Kapal 10 - 20 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 3,8 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (4 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 15 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 3 jam)

u = Prod uksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,7 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 60 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3,8 + 2) \times 4 \times 15 \times 3}{0,7 \times 60} = \frac{1044}{42} \text{ m} = 24,85 \text{ m}$$

**b. Kapal 20 - 30 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 4,3 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (7 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 25 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 3 jam)

u = Prod uksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,9 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 120 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(4,3 + 2) \times 7 \times 25 \times 3}{0,9 \times 120} = \frac{3307,5}{90} \text{ m} = 30,62$$

**Total panjang dermaga:** 100,40 + 52,5 + 24,85 + 30,62 = 208,37 m

#### Lampiran 45. Perhitungan tingkat pemanfaatan fasilitas Dermaga PPI Amagarapati

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

Jadi dermaga yang dibutuhkan saat ini, yaitu :

**Total panjang dermaga:**  $100,40 + 52,5 + 24,85 + 30,62 = 208,37$  m

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$= \frac{208,37}{660} \times 100\%$$

$$= 31,57 \%,$$

#### Lampiran 46 Perhitungan Luas Kolam pelabuhan PPI Amagarapati

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

Dimana:

L = Luas Kolam Pelabuhan ( $m^2$ )

n = Perkiraan jumlah kapal maksimum yang berlabuh pada saat yang sama  
= 46 kapal

l = Panjang kapal rata-rata ( 10 GT loa =13,5 m)

b = Lebar kapal rata-rata ( 3,8 m)

Lt = Luas untuk memutar kapal ( $m^2$ )

$$Lt = \pi r^2 = 3,14$$

$r^2$  = Panjang kapal terbesar ( 30 GT, loa 18,5 m)

$$Lt = \pi r^2 = 3,14 \times (18,5)^2 = 1.074,66$$

Sehingga Luas kolam:

$$\begin{aligned} L &= Lt + (3 \times n \times l \times b) \\ &= 1.074,66 + (3 \times 46 \times 13,5 \times 3,8) \\ &= 8.154,06 \text{ m} = 0,81 \text{ Ha} \end{aligned}$$

#### Kedalaman Kolam Pelabuhan

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C$$

Dimana :

d = Draf kapal terbesar ( 30 GT = 1,5 m)

H = Tinggi gelombang maksimum ( 0,5 m)

S = Tinggi ayunan kapal melaju ( 0,5 m)

C = Jarak aman dari lunas kapal ke dasar perairan ( 1,0 m)

Sehingga :

$$\begin{aligned} D &= 1,5 + \frac{1}{2} (0,5) + 0,5 + 1,0 \\ &= 3,25 \text{ m} \end{aligned}$$

## Lampiran 47. Perhitungan tingkat pemanfaatan kedalaman perairan PPI Amagarapati

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

**a.** Kedalaman kolam pelabuhan

Kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu: 3.25 m

Tingkat pemanfaatan kedalaman perairan pelabuhan untuk kapal besar

$$\frac{3.25}{10} \times 100\%$$

= 32.5 % (rendah),

**b.** Kedalaman kolam pelabuhan

Kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu: 3.25 m

Tingkat pemanfaatan kedalaman kolam pelabuhan adalah

$$\frac{3.25}{3.5} \times 100\%$$

= 92.9% (sangat tinggi)

#### **Lampiran 48. Perhitungan Tingkat Pemanfaatan Daratan Pelabuhan PPI Amagarapati**

Luas daratan pelabuhan untuk pengembangan umumnya adalah dua kali luas seluruh fasilitas bilamana semua fasilitas dibangun di atasnya. Luas tanah PPI Amagarapati 12.000 m<sup>2</sup>.

Daratan pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu:

$$= 2 \times 3497.4 \text{ m}^2$$

$$= 6994.8 \text{ m}^2 = 0.70 \text{ Ha}$$

Jadi tingkat kesesuaian daratan pelabuhan adalah 6994.8 m<sup>2</sup>.

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$= \frac{6994.8}{12.000} \times 100\%$$

$$= 58.29\%$$

### Lampiran 49. Perhitungan perkiraan jumlah armada setiap hari di PPI Alok

No	Bobot (GT)	Jumlah	Durasi kunjungan kapal	
			Harian	Tahunan
1	0 -5	44	4	70
2	5 – 10	18	3	40
3	10 – 20	5	2	20
4	20 - 30	12	4	15
	<b>Jumlah</b>	79	14	

a. . Bobot kapal rerata adalah

$$\frac{\text{Rerata interval bobot} \times \text{jumlah masing- masing kapal}}{\text{Total Jumlah kapal}}$$

$$\frac{(2,5 \times 44) + (7,5 \times 18) + (15 \times 5) + (25 \times 12)}{79} = \frac{620}{79} = 7.85 \approx 10 \text{ GT}$$

b. Jumlah kapal yang berlabuh di pelabuhan setiap hari :

$$\sum \text{kapal} = \sum \frac{(365 - D1T) N}{365}$$

Dengan:

D1 = Durasi tiap jenis/bobot kapal (hari)

T = Jumlah tiap – tiap jenis bobot kapal/tahun

N = Jumlah kapal tiap jenis/bobot kapal

1.  $\sum$  kapal = < 5 GT

$$\frac{(365 - (4 \times 70) \times 44}{365} = 10 \text{ kapal}$$

2.  $\sum$  kapal 5 – 10 GT

$$\frac{(365 - (3 \times 40) \times 18}{365} = 12 \text{ kapal}$$

3.  $\sum$  kapal 10 – 20 GT

$$\frac{(365 - (2 \times 20) \times 5}{365} = 4 \text{ kapal}$$

4.  $\sum$  kapal 20 – 30 GT

$$\frac{(365 - (4 \times 75) \times 12}{365} = 2 \text{ kapal}$$

Total jumlah kapal yang berlabuh setiap hari = 10 + 12 + 4 + 2 = 28 kapal

**Lampiran 50. Perhitungan fasilitas dermaga untuk kapal dengan bobot  $\leq 10$  GT  
di PPI Alok**

**a. Kapal < 5 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (1,75 m)

s = Jarak antar kapal (0,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (10 kapal)

a = Berat rata-rata kapal (1,7 ton)

h = Lama kapal di dermaga (1 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal (0,1 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam (12 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(1.75 + 0.5) \times 10 \times 1.7 \times 1}{0.1 \times 12} = \frac{38,25}{1,2} = 31,87 \text{ m} \approx 32$$

**b. Kapal 5 - 10 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata (3 m)

s = Jarak antar kapal (1,5 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (12 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 7.5 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 1,5 jam)

u = Produksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,5 ton)

d = Lama fishing trip rata-rata/jam ( 12 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3 + 1,5) \times 12 \times 7.5 \times 1,5}{0,5 \times 12} = \frac{607,5}{6} \text{ m} = 101,25 \text{ m} \approx 100 \text{ m}$$

**Lampiran 51. Perhitungan fasilitas Dermaga untuk kapal dengan bobot  $\geq 10$  GT  
di PPI Alok**

**a. Kapal 10 - 20 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 3,8 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (4 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 15 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 2 jam)

u = Prod uksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 0,75 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 20 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(3,8 + 2) \times 4 \times 15 \times 2}{0,75 \times 20} = \frac{696}{15} \text{ m} = 46,4 \text{ m}$$

**b. Kapal 20 - 30 GT**

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

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Lebar kapal rata-rata ( 4,3 m)

s = Jarak antar kapal (2 m)

n = Jumlah kapal di dermaga setiap hari (2 kapal)

a = Berat rata-rata kapal ( 25 ton)

h = Lama kapal di dermaga ( 2 jam)

u = Prod uksi ikan /hari untuk setiap kapal ( 1,5 ton)

d = lama fishing trip rata-rata/jam ( 24 jam )

Sehingga :

$$Ld = \frac{(4.3 + 2) \times 2 \times 25 \times 2}{1.5 \times 24} = \frac{630}{36} \text{ m} = 17.5 \text{ m}$$

**Total panjang dermaga:** 32 + 100 + 46 + 17 = 195 m



## Lampiran 52. Perhitungan tingkat pemanfaatan fasilitas dermaga PPI Alok

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

Jadi dermaga yang dibutuhkan saat ini, yaitu :

**Total panjang dermaga:**  $32 + 100 + 46 + 17 = 195$  m

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$= \frac{195}{195} \times 100\%$$

$$= 100 \%, (\text{tinggi})$$

### Lampiran 53. Perhitungan Luas dan kedalaman perairan pelabuhan di PPI Alok

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

Dimana:

L = Luas Kolam Pelabuhan ( $m^2$ )

n = Perkiraan jumlah kapal maksimum yang berlabuh pada saat yang sama  
= 28 kapal

l = Panjang kapal rata-rata ( 10 GT loa =13,5 m)

b = Lebar kapal rata-rata ( 3,8 m)

Lt = Luas untuk memutar kapal ( $m^2$ )

$$Lt = \pi r^2 = 3,14$$

$r^2$  = Panjang kapal terbesar ( 30 GT, loa 18,5 m)

$$Lt = \pi r^2 = 3,14 \times (18,5)^2 = 1.074,66$$

Sehingga Luas kolam:

$$\begin{aligned} L &= Lt + (3 \times n \times l \times b) \\ &= 1.074,66 + (3 \times 28 \times 13,5 \times 3,8) \\ &= 5.383,86 \text{ m} = 0,54 \text{ Ha} \end{aligned}$$

#### Kedalaman Kolam Pelabuhan

$$D = d + \frac{1}{2} H + S + C$$

Dimana :

d = Draf kapal terbesar ( 30 GT = 1,5 m)

H = Tinggi gelombang maksimum ( 0,5 m)

S = Tinggi ayunan kapal melaju ( 0,5 m)

C = Jarak aman dari lunas kapal ke dasar perairan ( 1,0 m)

Sehingga :

$$\begin{aligned} D &= 1,5 + \frac{1}{2} (0,5) + 0,5 + 1,0 \\ &= 3,25 \text{ m} \end{aligned}$$

#### Lampiran 54. Perhitungan tingkat pemanfaatan kedalaman perairan PPI Alok

Tingkat pemanfaatan fasilitas PPI diperoleh dengan membandingkan fasilitas pada awal pemabangunan dan kebutuhan fasilitas saat ini. Tingkat pemanfaatan masing-masing fasilitas pokok dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Nilai kebutuhan saat ini}}{\text{Kondisi saat dibangun}} \times 100\%$$

Kedalaman kolam pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu: 3.25 m

Tingkat pemanfaatan kedalaman perairan pelabuhan

$$\frac{3.25}{3,2} \times 100\%$$

101,56 % (sangat tinggi)

### **Lampiran 55. Perhitungan tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan PPI Alok**

Luas daratan pelabuhan untuk pengembangan umumnya adalah dua kali luas seluruh fasilitas bilamana semua fasilitas dibangun di atasnya. Luat tanah PPI Alok 2970. m<sup>2</sup>.

Daratan pelabuhan yang dibutuhkan saat ini, yaitu:

$$= 2 \times 2970 \text{ m}^2$$

$$= 5940 \text{ m}^2 = 0.59 \text{ Ha}$$

Jadi tingkat kesesuaian daratan pelabuhan adalah 6994.8 m<sup>2</sup>.

Tingkat pemanfaatan daratan pelabuhan adalah

$$= \frac{5940}{2970} \times 100\%$$

$$= 200 \%$$

**Lampiran 56 Analisis Perbandingan Pelabuhan Perikanan Tipe C Dan Pelabuhan Perikanan Tipe D**

No	Kreteria	PPP	PPI	bobot	Nilai	Bobot x Nilai
<b>Kreteria Teknis</b>						
1	Luas lahan minimal 5 Ha	> 5 Ha	4.3 Ha	1.00	1	1.00
2	Jumlah kapal unit/hari	> 30	85 kapal	2.00	5	10.00
3	Fasilitas tambat labuh (GT)	> 10 - 30 GT	10 – 30 GT	1.00	5	5.00
4	Jumlah kapal secara keseluruhan	>300 GT	> 300 GT	1.00	5	5.00
5	Panjang dermaga	100 - 150 m	150 m	0.50	5	2.50
6	Kedalaman kolam pelabuhan	> 2 m	3,9 m	1.00	5	5.00
7	Daerah penangkapan	Perairan pedalaman,kepulauan dan teretorial	Perairan pedalaman,kepulauan dan teretorial	0.50	0.5	2.50
<b>Kreteria Operasional</b>						
1	Ikan mendarat (ton/hari)	± 5 ton/hari	20 – 30 ton/hari	2.00	5	10.00
2	Keberadaan Industri perikanan	Terdapat industri perikanan	Terdapat industri perikanan	0.25	5	1.25
3	Keberadaan industri penunjang	Terdapat industri penunjang perikanan	Tidak terdapat industri penunjang perikanan	0.25	1	0.25
4	Jenis Ikan yang didaratkan	Ikan konsumsi dalam negeri dan ekspor	Ikan konsumsi dalam negeri dan ekspor	0.50	5	2.50
<b>Total bobot</b>				<b>10</b>		<b>45</b>

## Lampiran 57 Matriks SWOT PPI Oeba

	<i>Kekuatan (Strength)</i>	<i>Kelemahan (Weakness)</i>
<i>Faktor Internal</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi perikanan yang besar</li> <li>2. Ketersediaan fasilitas yang dioperasikan cukup baik</li> <li>3. Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)</li> <li>4. Kemudahan pencapaian (pasar, pemukiman dll)</li> <li>5. Kemudahan pemasaran (dalam dan luar pulau)</li> <li>6. Ketersediaan SDM yang cukup memadai</li> <li>7. Pengendalian mutu hasil perikanan yang cukup baik tersedia, es, cool room dan cool storage</li> <li>8. Kemudahan pengurusan perizinan berlayar</li> <li>9. Ketersediaan areal pengembangan</li> <li>10. Ketersediaan kolam pelabuhan yang luas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kondisi PPI belum memenuhi standar optimal ditinjau dari segi tata ruang dan pemanfaatan ruang</li> <li>2. Karyawan dan nelayan yang belum proaktif meningkatkan kemampuan/skill</li> <li>3. Fasilitas TPI tidak berfungsi</li> <li>4. Tidak tersedia fasilitas docking</li> <li>5. Fasilitas wc/km tidak terawat</li> <li>6. Ketersediaan pasokan BBM terbatas</li> <li>7. Pengelolaan drainase, limbah, sampah minim</li> <li>8. Tidak tersedia lab mutu perikanan, fas ibadah, perbankan, klinik dll</li> <li>9. Terjadi sedimentasi dan pendangkalan kolam</li> <li>10. Kondisi jalan menuju PPI relatif kecil</li> <li>11. Fasilitas dermaga yang tidak sesuai kapasitas</li> </ol>
<i>Faktor eksternal</i>		
<i>Peluang (Opportunity)</i>	<i>Strategi S – O</i>	<i>Strategi W – O</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai pangsa pasar yang potensial, lokal/internasional</li> <li>2. Peluang usaha di bidang industri perikanan</li> <li>3. Perkembangan industri perikanan yang meningkat setiap tahun</li> <li>4. Peningkatan pendapatan masyarakat/ nelayan dan daerah</li> <li>5. Ketersediaan lahan yang luas untuk disewakan</li> <li>6. Lapangan pekerjaan yang cukup besar</li> <li>7. Masuknya kapal berukuran besar mendaratkan hasil tangkapannya</li> <li>8. Dukungan dari pemerintah setempat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperluas pemasaran dan distribusi hasil tangkapan S1O1, S2O2, S3 O3, S4 O1, S5O1</li> <li>2. Mengoptimalkan industri perikanan dan pengolahan ikan dengan menciptakan produk perikanan yang bervariasi dan berkualitas S7O3, S7O4, S1O6</li> <li>3. Memaksimalkan sumberdaya manusia baik pegawai PPI Oeba maupun nelayan dalam upaya mewujudkan kota Kupang sebagai kawasan minapolitan S6O4, S6O7</li> <li>4. Pengoptimalan, peningkatan dan pengembangan sarana dan prasarana sesuai fungsi dan kapasitasnya. S10O7, S8O8</li> <li>5. Pengoptimalan mutu hasil perikanan S6O3, S7O3</li> <li>6. Memanfaatkan lahan yang masih tersedia dengan memberikan kesempatan kepada nelayan/masyarakat S9O3, S9O5</li> <li>7. Penyediaan fasilitas S7O3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diperlukan evaluasi penentuan tata ruang pelabuhan agar aktivitas berjalan lancar W1O08</li> <li>2. Pengoptimalan, peningkatan dan pengembangan ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana pelabuhan W3O5, W4O5, W5O5, W6O8, W7O5, W8O8, W10O8, W11O7,</li> <li>3. Melakukan pengerukan pada wilayah kolam secara kontinu, agar aktivitas pelabuhan berjalan lancar W9O7, W9O8</li> <li>4. Peningkatan pengetahuan dan wawasan pegawai pelabuhan dan nelayan dengan memberikan pelatihan dan ketrampilan W2O2, W2O4, W2O6</li> </ol>

<i>Ancaman (Threat)</i>	<i>Strategi S – T</i>	<i>Strategi W – T</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasokan dan stabilitas harga BBM yang tidak menentu</li> <li>2. Keterlibatan koperasi yang belum optimal</li> <li>3. Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya</li> <li>4. Semakin banyak alat tangkap yang beroperasi</li> <li>5. Upaya penangkapan yang terus meningkat</li> <li>6. Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan</li> <li>7. Gelombang tinggi berpengaruh pada aktivitas penangkapan</li> <li>8. Praktek ulegal, unreported and unregulated (IUU) fishing</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan fungsi fasilitas dan pelayanan pelabuhan perikanan S2T1, S2T2, S1T7, S2T7, S2T2</li> <li>2. Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petugas pelabuhan dan nelayan/masyarakat melalui pelatihan untuk menambah wawasan. S6T3, S7T3, S5T3</li> <li>3. Diberlakukan kebijakan terhadap penggunaan alat tangkap dan upaya penangkapan yang dilarang, atau melebihi kondisi optimal S1T4, S1T5, S1T6, S1T8, S6T6</li> <li>4. Kemudahan akses bagi nelayan, masyarakat dan pelaku usaha dalam mengembangkan industri perikanan S9T3</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengoptimalan dan peningkatan ketersediaan fasilitas dan sarana prasarana pelabuhan sesuai dengan fungsi dan kapasitasnya W3T1, W4T4, W6T1, W8T3, W9T7, W11T7</li> <li>2. Peningkatan wawasan petugas pelabuhan, nelayan/ masyarakat agar melalui berbagai pelatihan, W2T3, W2T2, W2T4, W2T5, W2T6, W2T8</li> </ol>

## Lampiran 58. Analisis skoring faktor internal PPI Oeba

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Kekuatan (<i>Strength</i>)</b>			
Produksi perikanan yang besar	0.06	2.25	0.13
Ketersediaan fasilitas yang dioperasikan cukup baik	0.17	3.75	0.63
Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)	0.12	3.50	0.43
Kemudahan pencapaian (pasar, pemukiman dll)	0.09	3.75	0.33
Kemudahan pemasaran (dalam dan luar pulau)	0.12	3.75	0.45
Ketersediaan SDM	0.04	2.00	0.07
Pengendalian mutu hasil perikanan yang cukup baik tersedia, es, cool room dan cool storage	0.11	3.50	0.37
Kemudahan pengurusan perizinan berlayar	0.14	3.75	0.51
Ketersediaan areal pengembangan	0.03	2.25	0.07
Ketersediaan kolam pelabuhan yang luas	0.13	3.25	0.43
Total	1.00		<b>3.43</b>
<b>Kelemahan (<i>Weakness</i>)</b>			
Kondisi PPI belum memenuhi standar optimal ditinjau dari segi tata ruang dan pemanfaatan ruang	0.03	1.75	0.06
Karyawan dan nelayan yang belum proaktif meningkatkan kemampuan/skill	0.08	2.25	0.18
Fasilitas TPI tidak berfungsi	0.11	3.00	0.33
Tidak tersedia fasilitas docking	0.12	3.25	0.38
Fasilitas wc/km tidak terawat	0.06	2.25	0.14
Ketersediaan pasokan BBM terbatas	0.15	4.00	0.61
Pengelolaan drainase, limbah, sampah minim	0.06	2.50	0.14
Tidak tersedia lab mutu perikanan, fas ibadah, perbankan, klinik dll	0.06	2.75	0.17
Terjadi sedimentasi dan pendangkalan kolam	0.13	0.00	0.00
Kondisi jalan menuju PPI relatif kecil	0.03	1.50	0.05
Fasilitas dermaga yang tidak sesuai kapasitas		3.25	
Total	0.83		<b>2.06</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>1.37</b>



### Lampiran 59. Analisis skoring faktor eksternal PPI Oeba

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Peluang (<i>Opportunity</i>)</b>			
Mempunyai pangsa pasar yang potensial, lokal/internasional	0.24	2.25	0.53
Peluang usaha di bidang perikanan	0.18	4.00	0.70
Perkembangan industri perikanan yang meningkat setiap tahun	0.11	3.00	0.34
Peningkatan pendapatan masyarakat/ nelayan dan daerah	0.07	2.75	0.19
Ketersediaan lahan yang luas untuk disewakan	0.20	3.50	0.71
Lapangan pekerjaan yang cukup besar	0.05	3.25	0.17
Masuknya kapal berukuran besar mendaratkan hasil tangkapannya	0.15	3.25	0.48
Dukungan dari pemerintah setempat	0.23	3.00	0.68
Permintaan pasar yang terus meningkat	0.32	4.00	1.26
Total	1.00		<b>5.08</b>
<b>Ancaman (<i>Threat</i>)</b>			
Pasokan dan stabilitas harga BBM yang tidak menentu	0.21	4.00	0.83
Keterlibatan koperasi yang belum optimal	0.10	3.50	0.36
Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya	0.04	2.25	0.09
Semakin banyak alat tangkap yang beroperasi	0.09	3.50	0.32
Upaya penangkapan yang terus meningkat berpengaruh pada stok	0.12	3.75	0.44
Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan	0.14	3.00	0.42
Gelombang tinggi berpengaruh pada aktivitas penangkapan	0.17	4.00	0.67
Praktek ilegal unreported and unregulated (IUU) fishing	0.13	2.25	0.30
Total	1.00	26.25	<b>3.43</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>1.65</b>

## Lampiran 60. matriks SWOT PPI Amagarapati

	<i>Kekuatan (Strength)</i>	<i>Kelemahan (Weakness)</i>
<i>Faktor Internal</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai potensi SDI</li> <li>2. Ketersediaan beberapa fasilitas</li> <li>3. Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)</li> <li>4. Kemudahan pencapaian</li> <li>5. Mempunyai tata ruang pelabuhan yang cukup bagus</li> <li>6. Mempunyai dermaga yang luas</li> <li>7. Mempunyai fasilitas docking</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak tersedia TPI</li> <li>2. Tidak tersedia air bersih</li> <li>3. Tidak tersedia fasilitas pasar ikan di kompleks pelabuhan</li> <li>4. Tidak tersedia es</li> <li>5. Tidak tersedia industri pengolahan</li> <li>6. Tidak tersedia areal pengembangan</li> <li>7. Tidak tersedia bengkel</li> <li>8. SDM dan pengelolaan pelabuhan minim</li> <li>9. Kesulitan dalam pengurusan ijin berlayar bagi nelayan di kepulauan</li> </ol>
<i>Faktor eksternal</i>		
<i>Peluang (Opportunity)</i>	<i>Strategi S – O</i>	<i>Strategi W – O</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai pangsa pasar yang potensial</li> <li>2. Peluang usaha di bidang industri perikanan</li> <li>3. Peluang lapangan pekerjaan yang cukup besar</li> <li>4. Peningkatan pendapatan masyarakat/nelayan dan daerah</li> <li>5. Peluang Kemudahan distribusi/pemasaran</li> <li>6. Peluang masuknya kapal berukuran besar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperluas pemasaran dan distribusi hasil tangkapan ikan S1O1</li> <li>2. Mengoptimalkan usaha pengolahan ikan sehingga menghasilkan produk-produk perikanan yang bervariasi dan berkualitas S1O2, S1O3</li> <li>3. Memaksimalkan peningkatan jumlah armada dan alat tangkap untuk meningkatkan produksi perikanan S6O6</li> <li>4. Pembangunan dan pemanfaatan fasilitas secara optimal S3O2, S4O3, S4O4, S3O5</li> <li>5. Meningkatkan dan mengembangkan fasilitas dan sarana prasarana S1O2, S2O3, S2O6</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyediaan fasilitas dalam rangka memperluas pangsa pasar W8O1</li> <li>2. Melakukan perawatan dan melengkapi fasilitas dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas nelayan W1O2, W2O3, W3O4, W5O4, W6O4</li> <li>3. Memberdayakan peran TPI sebagai sarana pemasaran ikan. W1O1, W1O2, W1O3, W1O4</li> <li>4. Membuat peraturan yang tegas namun tidak memberatkan nelayan dalam pengurusan ijin berlayar W9O6</li> </ol>
<i>Ancaman (Threat)</i>	<i>Strategi S – T</i>	<i>Strategi W – T</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasokan dan stabilitas harga BBM yang tidak menentu</li> <li>2. Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya</li> <li>3. Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan</li> <li>4. Minat nelayan untuk mendaratkan hasil tangkapan di PP rendah</li> <li>5. Terbatasnya anggaran Pemerintah daerah untuk pengembangan</li> <li>6. SDM nelayan dan masyarakat relative rendah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Meningkatkan dan melengkapi ketersediaan fasilitas sesuai amanat UU No 8 tahun 2012 tentang Kepelabuhan Perikanan S2T1, S2T4</li> <li>8. Melakukan penyuluhan tentang metode penangkapan yang tidak merusak lingkungan. S1T3</li> <li>9. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan nelayan dan masyarakat tentang perikanan d S1T6, S1T5</li> <li>10. Memberikan kesempatan, kemudahan bagi pelaku industri perikanan untuk berkontribusi pengembangan usaha perikanan di pelabuhan S1T6, S1T5</li> <li>11. Meningkatkan pengetahuan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan dan pengembangan fasilitas baik dari segi kualitas maupun kuantitas W6T1</li> <li>2. Meningkatkan ketersediaan fasilitas pokok, fungsional, penunjang dan beberapa sarana lainnya W1T1, W2T4, W3T4, W4T4, W5T4, W6T4, W7T4</li> <li>3. Peningkatan manajemen/pengelolaan pelabuhan perikanan W8T3, W8T4, W8T5</li> <li>4. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan nelayan dan masyarakat tentang perikanan W8T5, W8T6, W9T6</li> <li>12. Memberikan kesempatan, kemudahan bagi pelaku industri perikanan untuk berkontribusi</li> </ol>

---

nelayan dan masyarakat tentang  
pengolahan hasil perikanan  
S1T2

pengembangan usaha perikanan  
di pelabuhan  
W8T5, W8T6, W9T6  
**5.** Membuat kebijakan yang tegas  
tentang pengurusan ijin berlayar  
namun tetap tidak memberatkan  
nelayan.  
W9T6

---

**Lampiran 61. Analisis skoring faktor internal PPI Amagarapati**

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Kekuatan (Strength)</b>			
Mempunyai potensi SDI	0.14	3.00	0.43
Ketersediaan beberapa fasilitas	0.17	3.25	0.55
Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)	0.16	3.25	0.52
Kemudahan pencapaian	0.17	3.50	0.59
Mempunyai tata ruang pelabuhan yang cukup bagus	0.04	2.25	0.08
Mempunyai dermaga yang luas	0.18	3.50	0.63
Mempunyai fasilitas docking	0.14	2.75	0.39
Total	1.00		<b>3.19</b>
<b>Kelemahan (Weakness)</b>			
Tidak tersedia TPI	0.12	3.00	0.37
Tidak tersedia air bersih	0.19	4.00	0.76
Tidak tersedia fasilitas pasar ikan di kompleks pelabuhan	0.11	3.50	0.39
Tidak tersedia es	0.16	4.00	0.62
Tidak tersedia industri pengolahan	0.09	3.00	0.28
Tidak tersedia areal pengembangan	0.06	2.75	0.15
Tidak tersedia bengkel	0.08	2.50	0.21
SDM dan pengelolaan pelabuhan minim	0.02	2.25	0.05
Kesulitan dalam pengurusan ijin berlayar bagi nelayan di kepulauan	0.17	3.75	0.63
Total	1.00		<b>3.45</b>
JUMLAH			<b>-0.26</b>

## Lampiran 62 Analisis skoring faktor eksternal PPI Amagarapati

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Peluang (<i>opportunity</i>)</b>			
Mempunyai pangsa pasar yang potensial	0.19	3.00	0.57
Peluang usahan di bidang industri perikanan	0.21	3.25	0.70
Peluangn lapangan pekerjaan yang cukup besar	0.11	2.50	0.27
Peningkatan pendapatan masyarakat/ nelayan dan daerah	0.07	3.25	0.23
Peluang Kemudahan distribusi/pemasaran	0.17	3.50	0.58
Peluang masuknya kapal berukuran besar	0.25	3.50	0.88
Total	1.00		<b>3.23</b>
<b>Ancaman (<i>Threath</i>)</b>			
Pasokan dan stabilitas harga BBM yang tidak menentu	0.25	3.75	0.94
Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya	0.18	3.00	0.54
Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan	0.17	3.50	0.58
Minat nelayan untuk mendaratkan hasil tangkapan di PP rendah	0.19	3.25	0.62
Terbatasnya anggaran Pemerintah daerah untuk pengembangan SDM dan pengelolaan yang terbatas	0.07	3.00	0.21
Total	1.00		<b>3.25</b>
JUMLAH			<b>-0.02</b>

### Lampiran 63. Matriks SWOT PPI Alok

	<i>Kekuatan (Strength)</i>	<i>Kelemahan (Weakness)</i>
<i>Faktor Internal</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai potensi SDI</li> <li>2. Ketersediaan beberapa fasilitas</li> <li>3. Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)</li> <li>4. Kemudahan pencapaian</li> <li>5. Kemudahan pemasaran</li> <li>6. Pengendalian mutu hasil perikanan yang cukup baik, tersedia es</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fasilitas dermaga belum optimal</li> <li>2. Pasokan BBM terbatas</li> <li>3. Tidak tersedia air bersih</li> <li>4. Tidak tersedia fasilitas pasar ikan di kompleks pelabuhan</li> <li>5. Tidak tersedia bengkel</li> <li>6. Tidak tersedia kios di areal pelabuhan</li> <li>7. Tidak tersedia areal pengembangan</li> <li>8. Wc/Km tidak berfungsi</li> <li>9. Fasilitas docking tidak berfungsi</li> <li>10. SDM dan pengelolaan pelabuhan minim</li> <li>11. Pengurusan izin berlayar dilakukan diluar pelabuhan</li> <li>12. TPI tidak berfungsi</li> <li>13. Kondisi PPI belum memenuhi standar optimal, ditinjau dari tata ruang dan pemanfaatan ruang</li> <li>14. Pengelolaan drainase, limbah, sampah minim</li> </ol>
<i>Faktor eksternal</i>		
<i>Peluang (Opportunity)</i>	<i>Strategi S – O</i>	<i>Strategi W – O</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempunyai pangsa pasar yang potensial</li> <li>2. Peluang usaha di bidang industri perikanan</li> <li>3. Lapangan pekerjaan yang cukup besar</li> <li>4. Peningkatan pendapatan masyarakat/ nelayan dan daerah</li> <li>5. Kemudahan distribusi/pemasaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan dan peningkatan ketersediaan fasilitas pokok, fungsional, penunjang dan sarana prasarana S1O2, S2O2</li> <li>2. Mengoptimalkan fasilitas yang ada sesuai dengan fungsi dan kapasitasnya. S2O3</li> <li>3. Pembinaan sumberdaya manusia (SDM) perikanan, baik pegawai pelabuhan maupun nelayan S1O2</li> <li>4. Peningkatan distribusi dan pemasaran hasil perikanan S1O1, S4O1, S5O5</li> <li>5. Memberikan kemudahan dan kesempatan bagi nelayan dan pelaku usaha dalam mengembangkan usaha di bidang industri perikanan. S6O3</li> <li>6. Peningkatan kualitas kondisi lingkungan pelabuhan S1O4</li> <li>7. Meningkatkan pengetahuan masyarakat/nelayan dalam berbagai pengolahan produk perikanan S1O2, S6O2, S6O4</li> <li>8. Membangun Kerjasama dengan pihak lain S2O2, S6O4</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengoptimalkan fasilitas yang ada sesuai dengan fungsi dan kapasitasnya W1O2, W2O2, W12O1, W1O2, W12O3</li> <li>2. Meningkatkan dan mengembangkan sarana prasarana pelabuhan agar aktivitas yang ada berjalan lancar W3O2, W4O2, W4O3, W5O3, W6O2</li> <li>3. Memberdayakan peran TPI sebagai sarana pemasaran ikan W12O1, W12O2, W12O3, W12O4</li> <li>4. Membuat peraturan yang tegas ketentang bersihan pelabuhan W14O1, W12O2, W12O3, W12O4</li> <li>5. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan petugas pelabuhan W10O2, W10O3, W12O4</li> </ol>

<i>Ancaman (Threat)</i>	<i>Strategi S – T</i>	<i>Strategi W – T</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pasokan dan stabilitas harga BBM yang tidak menentu</li> <li>2. Minat nelayan mendaratkan hasil tangkapan di PP rendah</li> <li>3. Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya</li> <li>4. Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan</li> <li>5. Gelombang tinggi berpengaruh pada aktivitas penangkapan dan pendaratan ikan</li> <li>6. Terbatasnya anggaran pemerintah daerah untuk pengembangan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengoptimalkan fasilitas yang ada sesuai fungsi dan kapasitasnya S2T1, S2T6</li> <li>2. Menambah, melengkapi dan memperbaiki fasilitas pelabuhan sesuai dengan fungsi dan kapasitasnya S2T2</li> <li>3. Peningkatan kualitas sumberdaya manusia, baik petugas pelabuhan maupun nelayan S6T3, S1T3, S5T3</li> <li>4. Melakukan penyuluhan tentang metode penangkapan yang tidak merusak lingkungan. S1T4</li> <li>5. Memberikan kesempatan kepada nelayan, masyarakat dan pelaku usaha dalam mengembangkan industri perikanan sehingga bisa meningkatkan S1T6,</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>E. Memperbaiki kinerja pelabuhan menambah fasilitas sesuai amanat UU No 8 tahun 2012 tentang kepelabuhan Perikanan W1T1, W2T2, W3T2, W4T2, W5T2, W6T2, W2T7, W8T2, W9T2, W10T2, W11T2</li> <li>F. Meningkatkan pengetahuan nelayan, masyarakat dan pelaku usaha tentang pengolahan hasil W10T3</li> <li>G. Memberikan kesempatan kepada pelaku usaha turut serta berkontribusi dalam mengembangkan industri perikanan,. W13O6</li> </ol>

#### Lampiran 64. Analisis skoring faktor internal PPI Alok

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Kekuatan (<i>Strength</i>)</b>			
Mempunyai potensi SDI	0.29	3.50	1.00
Ketersediaan beberapa fasilitas	0.21	3.75	0.80
Terletak di posisi strategis (darat, laut dan udara)	0.15	3.25	0.50
Kemudahan pencapaian	0.07	2.75	0.20
Kemudahan pemasaran	0.11	3.75	0.40
Pengendalian mutu hasil perikanan yang cukup bai, tersedia es	0.17	3.50	0.58
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>3.49</b>
<b>Kelemahan (<i>Weakness</i>)</b>			
Fasilitas dermaga belum optimal	0.13	4.00	0.50
Pasokan BBM terbatas	0.13	4.00	0.51
Tidak tersedia air bersih	0.13	4.00	0.53
Tidak tersedia fasilitas pasar ikan di kompleks pelabuhan	0.10	3.00	0.30
Tidak tersedia bengkel	0.09	3.50	0.32
Tidak tersedia kios di areal pelabuhan	0.04	2.50	0.11
Tidak tersedia areal pengembangan	0.03	2.50	0.08
Wc/Km tidak berfungsi	0.03	2.50	0.08
Fasilitas docking tidak berfungsi	0.10	3.50	0.35
SDM dan pengelolaan pelabuhan minim	0.03	2.25	0.07
Pengurusan izin berlayar dilakukan diluar pelabuhan	0.06	3.50	0.21
TPI tidak berfungsi	0.08	3.25	0.27
Kondisi PPI belum memenuhi standar optimal, ditinjau tata ruang dan pemanfaatan ruang	0.01	2.75	0.034375
Pengelolaan drainase, limbah, sampah minim	0.03	3	0.09
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.36</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>0.13</b>



## Lampiran 65. Analisis skoring faktor eksternal PPI Alok

Uraian	Bobot	Rating	BXR
<b>Peluang (<i>opportunity</i>)</b>			
Mempunyai pangsa pasar yang potensial	0.18	2.75	0.50
Peluang usaha di bidang industri perikanan	0.22	3.25	0.70
Lapangan pekerjaan yang cukup besar	0.13	2.50	0.33
Peningkatan pendapatan masyarakat/ nelayan dan daerah	0.18	3.50	0.64
Kemudahan distribusi/pemasaran	0.28	4.00	1.13
Total	1.00		<b>3.32</b>
<b>Ancaman (<i>Threath</i>)</b>			
Minat nelayan mendaratkan hasil tangkapan di PP rendah	0.23	3.00	0.70
Rendahnya pengetahuan masyarakat/nelayan dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan lainnya	0.15	2.50	0.38
Masih ada penggunaan alat tangkap tidak ramah lingkungan	0.20	2.75	0.55
Gelombang tinggi berpengaruh pada aktivitas penangkapan dan pendaratan ikan	0.33	3.50	1.17
Terbatasnya anggaran pemerintah daerah untuk pengembangan	0.08	2.25	0.19
Total	1.00		<b>2.98</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>0.34</b>

Lampiran 66. Gambar fasilitas di PPI Oeba



Breakwater sisi Barat



Dermaga dan turap



TPI



Bengkel nelayan



SPDN

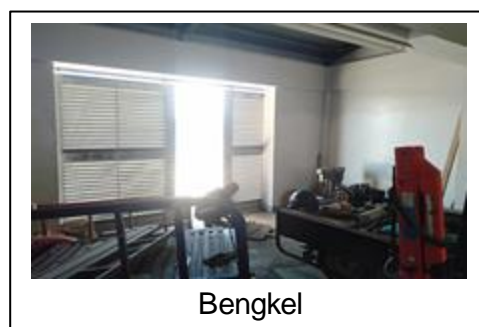


Pasar ikan



Area pengembangan

**Lampiran 67. Gambar fasilitas di PPI Amagarapati**

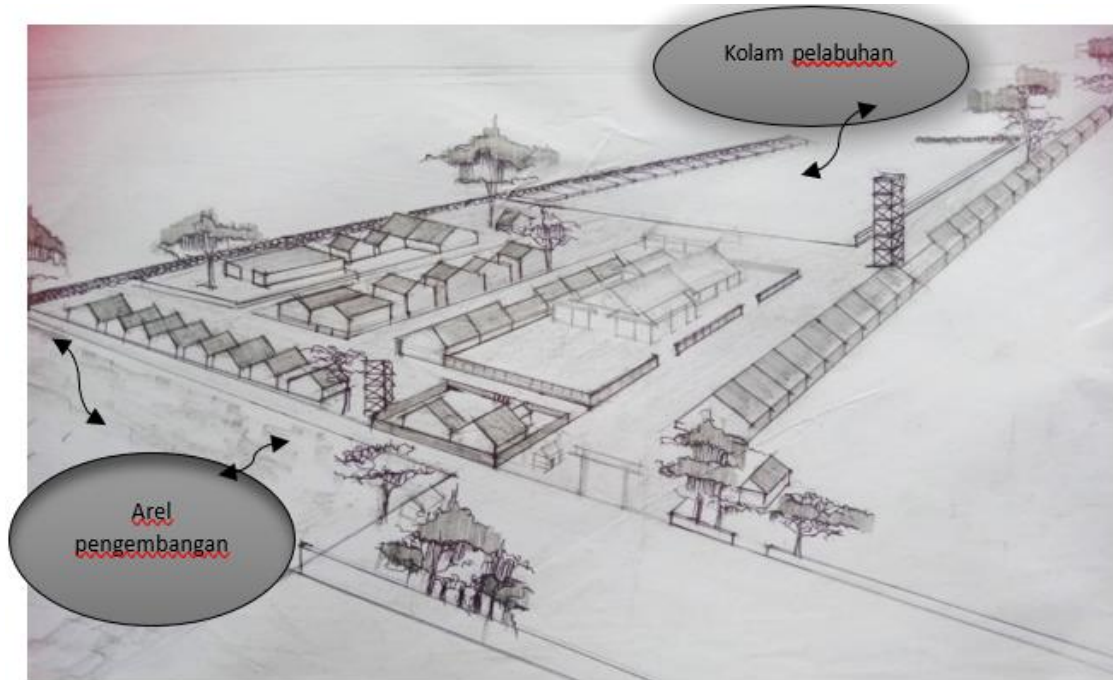


**Lampiran 68. Gambar fasilitas di PPI Alok**





Lampiran 69. Gambar situasi PPI Oeba (a) dan Amagarapati (b)



(a)



(b)