

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan. 2010. Analisis Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a Data Inderaja Hubungannya dengan Hasil Tangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) di Perairan Kalimantan Timur. Jurnal Amanisal PSP FPIK Unipatti Ambon: 1-12.
- Agus, S. 2017. Pemetaan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus sp.*) Di Perairan Teluk Bone. Universitas Hasanuddin.
- Angraeni, N.I., Rezkyanti., Safruddin, dan M, Zainuddin. 2014. Analisis Spasial dan Temporal Hasil Tangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan Thermal Front pada Musim peralihan di Perairan Teluk Bone. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Aziz, Aznam. 1994. Pengaruh salinitas terhadap sebaran fauna ekhinodermata. Oseana, Volume XIX, Nomor 2: 23-32.
- Azis, M.A., Iskandar, B.H. & Novita, Y. 2017. Kajian Desain Kapal *Purse Seine* Tradisional Di Kabupaten Pinrang (Study Kasus KM. Cahaya Arafah). Institut Pertanian Bogor. Vol.1, No.2 : 069-076.
- Azzahra, A.N., C.A.D. Permata, dan Nabila, A. 2017. Pemetaan Potensi Penangkapan Ikan Cakalang di Perairan Sulawesi. Sekolah Tinggi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- Barkley, Richard A., William H. Neill., dan Reginald M. Gooding. 1978. Skipjack tuna, *Katsuwonus pelamis*, habitat based on temperature and oxygen requirements. Fishery Bulletin: VOL. 76. NO. 3. 1978.
- Blackburn, M.1965. Oceanography and Ecology of Tunas. Oceanogr. Mar. Biol. Annu Rev. 3: 299-322.
- Budiyamin, S. Salam, dan Hadijah. 2018. Analisis Distribusi Ikan Cakalang *Katsuwonus pelamis* di Kabupaten Sinjai (Studi Kasus di Pangkalan Pendataran Ikan (PPI) Lappa Kabupaten Sinjai). *J. of Aquac. Environment*, Vol. 1(1): 33-38.
- Collette dan Nauen. 1983. FAO Species Catalogue. Scombrids of the world. An. Annotated and Illustrated Catalogue Of Tunas, Mackerels, Bonitos and Related species known to date. FAO Fish. Synops. (125). Vol 2:137p.
- Dizon, A.E., Neill, W.H., Magnuson, J.J., 1977. Rapid temperature compensation of volitional swimming speeds and lethal temperatures in tropical tunas (Scombridae). Environ. Biol. Fish 2, 83–92.
- Fajrianti, D., A. Mallawa, dan Musbir. 2016. Pendugaan Musim Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Teluk Bone. Jurnal IPTEKS PSP, Vol.3 (6) : 469-483.
- Farhum, S.A. 2006. *Kajian Stabilitas dan Keselamatan Operasional Kapal Pole and Line Sulawesi Selatan pada Gelombang Beam Seas* [Disertasi]. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fausan. 2011. Pemetaan Daerah Potensial Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Perairan Teluk Tomini Provinsi Gorontalo. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Fromentin, J.M., Reygondeau, G., Bonhommeau, S., Beaugrand, G., 2014. Oceanographic changes and exploitation drive the spatio-temporal dynamics of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*). *Fish. Oceanogr.* 23, 147–156.
- Garcia, A., Cortés, D., Quintanilla, J., Ramirez, T., Quintanilla, L., Rodríguez, J.M., Alemany, F., 2013. Climate-induced environmental conditions influencing interannual variability of Mediterranean bluefin (*Thunnus thynnus*) larval growth. *Fish. Oceanogr.* 22, 273–287.
- Girsang, H.S. 2008. Studi Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol Melalui Pemetaan Penyebaran Klorofil-a dan Hasil Tangkapan di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat. Bogor: Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor.
- Gunarso, W. 1985. Tingkah Laku Ikan dalam Hubungannya dengan Alat, Metode dan Taktik Penangkapan. Bogor: Fakultas Perikanan. Institut Pertanian Bogor. 149 hal.
- Hermida, M., B Cavaleiro., L Gouveia., dan A Saraiva. 2019. Seasonality of skipjack tuna parasites in the Eastern Atlantic provide an insight into its migratory patterns. *Fisheries Research* 216 (2019) 167–173.
- Humassinjaikab. 2020. Kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Diakses 29 Januari 2020, <<https://humas.sinjaikab.go.id/perikanan-kelautan/>>.
- Hutabarat, S. 2000. Pengantar Oseanografi. UII. Jakarta.
- Hutabarat, S dan Evans, M. 1986. Pengantar Oseanografi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Indahyani, F. 2013. Pemetaan Kelayakan Zona Potensial Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Bagi Unit Penangkapan Purse Seine di Perairan Teluk Bone[tesis]. Makassar(ID): Universitas Hasanuddin.
- Istihanah, D. dan Kristianto, A. 2016. Simulasi Tinggi Gelombang di Teluk Bone Menggunakan Model Gelombang *Wavewatch-III* (Studi Kasus Tenggelamnya KM Marina Baru 2B Tanggal 19 Desember 2015). *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, Vol. 3 No.3 Nopember 2016.
- Jufri, A, Amran, M.A., dan Zainuddin, M., 2014. Karakteristik Daerah Penangkapan Ikan Cakalang pada Musim Barat di Perairan Teluk Bone. *Jurnal IPTEKS PSP*. Vol.1(1): 1-10.
- Khotimah, M.K. 2012. Validasi Tinggi Gelombang Signifikan Model Gelombang WindWave-5 dengan Menggunakan Hasil Pengamatan Satelit Altimetri Multimisi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia. Depok.
- Kurniawan, R., M.N. Habibie, dan Suratno. 2011. Variasi Bulanan Gelombang Laut di Indonesia. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, Vol. 12 N0. 13 Desember 2011: 221-232.
- Laevastu, T., dan I. Hela. 1970. *Fishieris Oceanography*. London: Fishing News (Books) Ltd. 123 hal.
- Mallawa, E., Achmar Mallawa & Faisal, A. 2016. Dynamics Population Of Skipjack (*Katsuwonus pelamis*) In Makassar Strait Water, South Sulawesi, Indonesia. Universitas Hasanuddin. Vol. 5.

- Matsumoto, Walter M., R A Skillman., dan A E Dizon. 1984. Synopsis of Biological Data on Skipjack Tuna, *Katsuwonus pelamis*. FAO Fisheries Synopsis No. 136.
- Matsumoto, W.M, R.A. Skillman dan A.E. Dizon. 1985. *Synopsis of Biological Data on Skipjack Tuna (Katsuwonus pelamis, L.)*. Terjemahan oleh M. Fedi A. Sondita. 1999. Bogor: Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 144 hal.
- Maulana, E. & Hartanto, M.T. 2010. Modul Pengolahan Data Tinggi Gelombang Signifikan. Institut Pertanian Bogor.
- Medina, A., Abascal, F.J., Megina, C., Garcia, A., 2002. Stereological assessment of the reproductive status of female Atlantic northern bluefin tuna during migration to Mediterranean spawning grounds through the Strait of Gibraltar. *J. Fish Biol.* 60, 217–230.
- Muhling, Barbara A., Y Liu, S Lee, J T Lamkin, M A Roffer, F Muller-Karger, J F Walter III. 2015. Potential impact of climate change on the Intra-Americas Sea: Part 2. Implications for Atlantic bluefin tuna and skipjack tuna adult and larval habitats. *Journal of Marine Systems* 148 (2015) 1–13.
- Mujib, Z., H. Boesono, dan A.D.P. Fitri. 2013. Pemetaan Sebaran Ikan Tongkol (*Euthynnus sp.*) dengan Data Klorofil-a Citra Modis pada Alat Tangkap Payang (*Danish-seine*) di Perairan Teluk Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, Vol.2(2) : 150-160.
- Nontji, A. 2007. Laut Nusantara. Djambatan, Jakarta, 356 hal.
- Norman, Y., N. Ihsan, dan M. Arsyad. 2012. Analisis Distribusi Arus Permukaan Laut di Teluk Bone pada Tahun 2006-2010. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, Vol.8 (3) : 288-295.
- Pauly, Daniel., dan Willian W. L. Cheung. 2017. Sound physiological knowledge and principles in modeling shrinking of fishes under climate change. *Glob Change Biol.* 2017;1–12. <http://10.1111/gcb.13831>
- Prestiadi, K. 1994. Kondisi Oseonografi Perairan Selat Makassar Pada Juli 1992 (Musim Timur). Skripsi. Program Studi Ilmu dan Tegnologi Kelautan. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.
- Purbowaseso, B. 1995. Penginderaan Jauh Terapan. Jakarta: Universitas Indonesia Press.467 hal.
- Putri, A R S., M Zainuddin, M Musbir, M A Mustapha, dan R Hidayat. 2019. Effect of oceanographic conditions on skipjack tuna catches from FAD versus free-swimming school fishing in the Makassar Strait. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 370 (2019) 012008. <http://10.1088/1755-1315/370/1/012008>
- Putri, K. 2019. Teknologi Inderaja Untuk Penangkapan Ikan, Komponen-komponen Penginderaan Jauh, Penerapan Teknologi Inderaja Untuk Penangkapan Ikan. Diakses 11 November 2019, <<https://duniakumu.com/teknologi-indera-untuk-penangkapan-ikan-komponen-komponen-penginderaan-jauh-penerapan-teknologi-indera-untuk-penangkapan-ikan-%EF%BB%BF/2/>>.
- Putri, R.S., A.R.S. Putri, S. Nurdin, dan A.A. Rivai. 2019. Produksi Tangkapan Ikan Pelagis Besar dan Hubungannya dengan Parameter Oseanografi di Wilayah Pengelolaan Perikanan 713, Indonesia. *Jurnal IPTEKS PSP*, Vol.6 (11) : 114-127.

- Samawi, M.F. 2007. Hubungan Antara Konsentrasi Klorofil-a dengan Kondisi Oseanografi di Perairan Pantai Kota Makassar. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sartimbula, Aida., H Nakata, E Rohadi, B Yusuf, H P Kadarisman. 2010. Variations in chlorophyll-a concentration and the impact on Sardinella lemuru catches in Bali Strait, Indonesia. *Progress in Oceanography* 87 (2010) 168–174.
- Shabrina, N.N., Sunarto & Hamdani, H. 2017. Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol Berdasarkan Pendekatan Distribusi Suhu Permukaan Laut dan Hasil Tangkapan Ikan Di Perairan Utara Indramayu Jawa Barat. Universitas Padajajaran. Vol. 8, No.1 : 139-145.
- Sianturi, D.S.A. dan Sofiyan M.P. 2013. Analisis Stabilitas Terhadap Operasional Desain Kapal Ikan 20 GT di Palabuhanratu. *Jurnal Kelautan Nasional*. Vol. 8, No. 3.
- Sudirman dan Mallawa. 2012. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta Cetakan Kedua.
- Sugandi, D., Lili Somantri, dan Nanin, T.S. 2009. Sistem Informasi Geografi (SIG). Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Supadiningsih, C. N dan Rosana, N, 2004. Penetuan Fishing Ground Tuna Dan Cakalang Dengan Teknologi Pengindraan Jauh. Pertemuan Ilmiah Tahunan I. Teknik Geodesi. ITS. Surabaya.
- Surahman dan Paembongan, R.E. 2016. Pendugaan Daerah Penangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Berdasarkan Sebaran Klorofil-a, Salinitas Perairan, dan Suhu Permukaan Laut di Perairan Kota Ternate Menggunakan Metode Penginderaan Jauh. *Jurnal Techno*, Vol 5 No.1 April 2016:43-52.
- Talib, Ahmad. 2017. Tuna dan cakalang (suatu tinjauan: pengelolaan potensi sumberdaya di perairan indonesia). *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agrikan UMMU-Ternate)*, Vol. 10, No. 1 (Mei 2017).
- Tuli, M. 2018. Sumberdaya Ikan Cakalang. Ideas Publishing. Gorontalo.
- Trenkel, V.M., Huse, G., MacKenzie, B.R., Alvarez, P., Arrizabalaga, H., Castonguay, M., Goni, N., Gregoire, F., Hatun, H., Jansen, T., Jacobsen, J.A., Lehodey, P., Lutcavage, M., Mariani, P., Melvin, G.D., Neilson, J.D., Nottestad, L., Oskarsson, G.J., Payne, M.R., Richardson, D.E., Senina, I., Speirs, D.C., 2014. Comparative ecology of widely distributed pelagic fish species in the North Atlantic: implications for modelling climate and fisheries impacts. *Prog. Oceanogr.* 129, 219–243 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.pocean.2014.04.030>)
- World Meteorological Organization (WMO). (2001). Guide the marine meteorological services, Third Edition, WMO no.471. Secretariat of the World Meteorological Organisation, GenevaSwitzerland: Author.
- Zainuddin, M. 2006. Aplikasi Sistem Informasi Geografis dalam Penelitian Perikanan dan Kelautan. Disampaikan pada Lokakarya Agenda Penelitian COREMAP II Kebupaten Selayar. Selayar.
- Zainuddin, M. 2011. Skipjack Tuna In Relation To Sea Surface Temperature and Chlorophyll-a Concentration of Bone Bay Using Remotely Sensed Satellite Data. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, Vol. 3 (1): 8290.

- Zainuddin, M. A. Nelwan, M.I. Hajar, A. Farhum, M. Kurnia, Najamuddin, Sudirman. 2013. Characterizing Potential Fishing Zone of Skipjack Tuna During the Southeast Monsoon in Bone Bay – Flores Sea Using Remotely Sensed Oceanographic Data. International Journal of Geosciences. 4, 259 – 266.
- Zainuddin, M., Farhum, A., Safruddin, S., Selamat, M.B., Sudirman, S., N. Nurdin, M. Syamsuddin., M. Ridwan., and S.I. Saitoh. 2017. Detection of pelagic habitat hotspots for skipjack tuna in the Gulf of Bone-Flores Sea , southwestern Coral Triangle tuna , Indonesia. *PLoS ONE*, 12(10), 1-19.
- Zainuddin, Mukti., Safruddin, S A Farhum, A Nelwan, M B Selamat, S Hidayat, Sudirman. 2015. Karakteristik daerah potensial penangkapan ikan cakalang di teluk bone-laut flores berdasarkan data satelit suhu permukaan laut dan klorofil-a pada periode Januari-Juni 2014. Jurnal IPTEKS PSP, Vol.2 (3) April 2015: 228-237.
- Zainuddin, M., Safruddin, S. Hidayat, dan A. Farhum. 2016. Pola Musim Penangkapan Ikan Cakalang di Teluk Bone Berdasarkan Data Time Series pada Tempat Pendaratan Ikan di Lappa, Sinjai, Sulawesi Selatan. Jurnal IPTEKS PSP, Vol.3 (5): 434-441.
- Zulkhasyni. 2015. Pengaruh suhu permukaan laut terhadap hasil tagkapan ikan cakalang di perairan kota Bengkulu. Jurnal Agroqua, Vol. 13 No.2, Desember 2015.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data parameter oseanografi dan hasil tangkapan di perairan Kabupaten Sinjai

| NO. | Parameter Oseanografi | | | | | Hasil Tangkapan (ekor) |
|-----|---------------------------------|----------|------------|---------------|---------|------------------------|
| | Klorofil-a (mg/m ³) | SPL (°C) | Arus (m/s) | Salinitas (%) | SWH (m) | |
| 1 | 0.139 | 31.298 | 0.023 | 32.685 | 0.150 | 103 |
| 2 | 0.148 | 31.272 | 0.024 | 32.752 | 0.150 | 78 |
| 3 | 0.150 | 31.149 | 0.024 | 32.722 | 0.150 | 30 |
| 4 | 0.130 | 31.515 | 0.023 | 32.650 | 0.149 | 155 |
| 5 | 0.131 | 31.358 | 0.023 | 32.650 | 0.149 | 150 |
| 6 | 0.118 | 31.424 | 0.023 | 32.634 | 0.148 | 360 |
| 7 | 0.127 | 31.447 | 0.023 | 32.664 | 0.149 | 200 |
| 8 | 0.129 | 31.240 | 0.023 | 32.785 | 0.149 | 150 |
| 9 | 0.347 | 31.241 | 0.084 | 33.204 | 0.209 | 96 |
| 10 | 0.324 | 31.225 | 0.086 | 33.151 | 0.211 | 118 |
| 11 | 0.312 | 31.521 | 0.072 | 33.074 | 0.219 | 72 |
| 12 | 0.278 | 31.503 | 0.074 | 33.073 | 0.217 | 113 |
| 13 | 0.327 | 31.497 | 0.073 | 33.074 | 0.217 | 128 |
| 14 | 0.347 | 31.241 | 0.084 | 33.151 | 0.209 | 117 |
| 15 | 0.329 | 31.291 | 0.084 | 33.151 | 0.212 | 160 |
| 16 | 0.252 | 31.280 | 0.086 | 33.143 | 0.208 | 81 |
| 17 | 0.347 | 31.241 | 0.084 | 33.151 | 0.209 | 132 |
| 18 | 0.347 | 31.241 | 0.084 | 33.204 | 0.209 | 82 |
| 19 | 0.252 | 31.514 | 0.074 | 33.073 | 0.219 | 112 |
| 20 | 0.312 | 31.521 | 0.072 | 33.041 | 0.219 | 92 |
| 21 | 0.327 | 31.497 | 0.073 | 33.074 | 0.219 | 114 |
| 22 | 0.252 | 31.514 | 0.074 | 33.073 | 0.219 | 121 |
| 23 | 0.329 | 31.291 | 0.084 | 33.151 | 0.212 | 97 |
| 24 | 0.422 | 30.874 | 0.081 | 33.238 | 0.204 | 71 |
| 25 | 0.213 | 31.370 | 0.080 | 33.255 | 0.193 | 100 |
| 26 | 0.329 | 31.291 | 0.084 | 33.151 | 0.211 | 146 |
| 27 | 0.312 | 31.521 | 0.072 | 33.041 | 0.219 | 122 |
| 28 | 0.252 | 31.514 | 0.074 | 33.073 | 0.219 | 115 |
| 29 | 0.327 | 31.497 | 0.073 | 33.074 | 0.219 | 81 |
| 30 | 0.252 | 31.280 | 0.086 | 33.143 | 0.208 | 162 |
| 31 | 0.278 | 31.503 | 0.074 | 33.073 | 0.219 | 98 |
| 32 | 0.327 | 31.497 | 0.073 | 33.074 | 0.219 | 127 |
| 33 | 0.435 | 30.980 | 0.077 | 33.279 | 0.201 | 154 |
| 34 | 0.172 | 31.323 | 0.081 | 33.195 | 0.195 | 110 |
| 35 | 0.160 | 31.306 | 0.082 | 33.163 | 0.195 | 88 |
| 36 | 0.180 | 31.326 | 0.080 | 33.195 | 0.193 | 89 |
| 37 | 0.547 | 31.176 | 0.042 | 33.127 | 0.171 | 156 |
| 38 | 0.583 | 31.171 | 0.043 | 33.121 | 0.171 | 73 |
| 39 | 0.474 | 31.145 | 0.043 | 33.127 | 0.171 | 111 |
| 40 | 0.476 | 31.161 | 0.043 | 33.127 | 0.171 | 130 |

| | | | | | | |
|----|-------|--------|-------|--------|-------|-----|
| 41 | 0.616 | 31.183 | 0.042 | 33.124 | 0.171 | 116 |
| 42 | 0.476 | 31.161 | 0.043 | 33.127 | 0.171 | 81 |
| 43 | 0.583 | 31.171 | 0.043 | 33.121 | 0.171 | 114 |
| 44 | 0.613 | 31.180 | 0.041 | 33.127 | 0.171 | 61 |
| 45 | 0.346 | 31.370 | 0.036 | 32.896 | 0.173 | 110 |
| 46 | 0.299 | 31.424 | 0.037 | 32.900 | 0.173 | 115 |
| 47 | 0.284 | 31.451 | 0.040 | 32.951 | 0.173 | 106 |
| 48 | 0.882 | 31.151 | 0.041 | 33.082 | 0.172 | 112 |
| 49 | 0.785 | 31.195 | 0.040 | 33.007 | 0.172 | 150 |
| 50 | 0.666 | 31.220 | 0.042 | 33.133 | 0.172 | 154 |
| 51 | 0.393 | 31.192 | 0.034 | 32.847 | 0.174 | 128 |
| 52 | 0.525 | 30.567 | 0.019 | 32.769 | 0.080 | 32 |
| 53 | 0.743 | 30.480 | 0.018 | 32.829 | 0.084 | 90 |
| 54 | 0.595 | 30.376 | 0.016 | 32.827 | 0.077 | 159 |
| 55 | 0.743 | 30.480 | 0.018 | 32.831 | 0.081 | 105 |
| 56 | 0.433 | 30.542 | 0.017 | 32.983 | 0.092 | 210 |
| 57 | 0.338 | 30.500 | 0.018 | 32.983 | 0.092 | 150 |
| 58 | 0.590 | 30.557 | 0.017 | 32.844 | 0.087 | 147 |
| 59 | 0.554 | 30.425 | 0.017 | 32.831 | 0.081 | 140 |
| 60 | 0.552 | 30.391 | 0.016 | 32.876 | 0.074 | 134 |

Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian



Pengukuran hasil tangkapan



Wawancara dengan punggawa kapal *purse seine*



Pengukuran alat bantu penangkapan ikan

