

## DAFTAR PUSTAKA

- Anandathassa D.A., 2019. Variabilitas Arus Lintas Indonesia di Selat Makassar dan Kaitannya dengan Fenomena ENSO. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro.
- A. H. Barnard, P. M. Stegmann and J. A. Yoder, *Cont. Shelf Res.* 17, 1181-1206 (1997).
- Akaomi, Arai, Kotake Aya, Kayama Sadaaki, and Watanae Yoshiro. 2005. Movements and Life History Patterns of the Skipjack Tuna *Katsuwonus pelamis* in the Western Pacific, as Revealed by Otolith. *Journal of the Marine Biological Association of the UK.* 85(5): 1211–16.
- Amir, M. I., M. Zainuddin, Najamuddin, A. Rani Sahni P. 2018. Pendugaan Kelimpahan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Secara Spasial dan Temporal di Perairan Selat Makassar Menggunakan Data Citra Satelit dan Teknik Sistem Informasi Geografis. *Jurnal IPTEKS PSP.* Vol. 5(10): 183-212.
- Andrade, H. A. 2003. The Relationship between the Skipjack Tuna (*Katsuwonus pelamis*) Fishery and Seasonal Temperature Variability in the South-Western Atlantic. *Fisheries Oceanography* 12(1): 10–18.
- Alvera-Azcarate, A., C. Troupin, A. Barth, J. Beckers. 2011. Comparison between satellite and in situ sea surface temperature data in the Western Mediterranean Sea. *Ocean Dynamics*.
- Barata, et al. 2011. Sebaran Ikan Tuna Berdasarkan Suhu dan Kedalaman di Samudera Hindia. *Ilmu Kelautan.* Vol. 16 (3).
- Ciannellii, L., Bailey, K.M., Chan, K.-S., Belgrano, A., Stenseth, N.C., 2005. Climate change causing phase transitions of walleye pollock (*Theragra chalcogramma*) recruitment dynamics. *Proc. R. Soc. B Biol. Sci.* 272, 1735–1743.
- Daruwedho H., B. Sasmito, F. Janu. 2016. Analisis Pola Arus Laut Permukaan Perairan Indonesia dengan Menggunakan Satelit Altimetri Jason-2 Tahun 2010-2014. *Jurnal Geodesi Undip.* Vo.5 No.2
- Dueri, S., Bopp, L., Maury, O., 2014. Projecting the Impacts of Climate Change On Skipjack Tuna Abundance and Spatial Distribution. *Glob. Change Biol.* 1-12.
- Elepathage, T. Suleka Madhubhashini, D. Tang. 2018. Oceanography and Marine Biology Hydro-Climmatic Variations Analysis with Remote Sensing Data on Sri Lanka Ocean Waters. *Journal of Marine Biology and Oceanography* &(12).
- FAO, 2018. State of World Fisheries and Aquaculture. - Meeting the sustainable development goals. Rome.
- Fishbase. 2013. Identification of Skipjack tuna *Katsuwonus pelamis* [online]. <http://fishbase.org/summary/Katsuwonus-pelamis.html> [diakses pada tanggal 26 November 2019].
- Gordon, A.L. 2005. Oceanography of Indonesian Seas and Their Through Flow. *Oceanography* 18 (4): 14-27

- Habibie, M.N., Welly F, Ibnu S. 2018. Kajian Indeks Variabilitas Tinggi Gelombang Signifikan di Indonesia. *Jurnal Segara*. Vol 14(3): 159-168.
- Horhoruw, S.M., A.S. Atmadipoera, M. Purba, and A. Purwandana. 2016. Struktur arus dan variasi spasial Arlindo di Selat Makassar dari Ewin 2013. *Ilmu Kelautan*, 20(2):87-100.
- Inaku, D. F. 2015. Analisis Pola Sebaran dan Perkembangan Area Upwelling di Bagian Selatan Selat Makassar. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan)*. Vol.25 (2).
- Jalil, A.R. 2013. Distribusi kecepatan arus pasang surut pada musim peralihan barat-timur terkait hasil tangkapan ikan pelagis kecil di perairan Spermonde. *Dipik*, 2(1): 26-32. ISSN 2089-7790.
- Jufri, A., Ihsan M. Nur., Sahabuddin. 2020. Distribusi Spasial dan Temporal Arus Permukaan Laut di Selat Makassar. *SIGANUS: Journal of Fisheries and Marine Science* (vol. 2 No.1).
- Jufri, A. 2014. Penentuan Karakteristik Hotspot Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Di Perairan Teluk Bone [Tesis]. Universitas Hasanuddin, Makassar. 123 hal.
- Jung S., Pang, J. Lee, I. Choi, H. K. Cha. 2013. Latitudinal Shift in The Distribution of Exploited Fishes in Korean Waters during The Last 30 Years: a Consequence of Climate Change. *Fish Biol Fisheries*.
- Kartadikaria, Ar.R. Yasumasa M. Kazuo N. Atsushi W. 2011. Existence of eddies at crossroad of the Indonesian Seas. *Ocean Dynamics*. 62: 31-44
- Kurniawati, F, T.Budi Sanjoto, Juhadi. 2015. Estimation of Potential Fishing Zone for Small Pelagic Fish in Java Sea in West Season and East Season Using Aqua MODIS Image. *Geo Image* 4 (2).
- Kushardono, D. 2003. Teknologi Penginderaan Jauh dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan. Jakarta: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN). 113 hal.
- Laevastu, T. dan Hayes, M.L. 1981. *Fisheries Oceanography and Ecology*. New. York: Fishering News Book.
- Laurs, R. M., Fiedler, P. C., and Montgomery, D. R. 1984. Albacore tuna catch distributions relative to environmental features observed from satellites. *Deep Sea Research I: Oceanographic Research Papers*, 31: 1085–1100.
- Lee T., I. Fukumori, D. Menemenlis, Z. Xing & L. Fu. 2002. Effect of the Indonesian Throughflow on the Pacific and Indian Ocean. *J. Phys. Oceanography*.
- Lehodey, Patrick et al. 1998. Predicting Skipjack Tuna Forage Distributions in the Equatorial Pacific Using a Coupled Dynamical Bio-Geochemical Model. *Fisheries Oceanography* 7 (3–4): 317–25
- Lehodey, P., I. Senina, B. Calmettes, J. Hampton, dan S. Nico. 2013. Modelling the Impact of Climate Change on Pacific Skipjack Tuna Population and Fisheries. *Climate Change*.
- Lillesand, T.M., Kiefer, R.W. 1990. Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Dulbani at al. penerjemah: Yogyakarta: UGM Pr. Terjemahan dari: Remote Sensing and Image Interpretation.725 hal

- Limbong, M. 2008. Pengaruh Suhu Permukaan Laut Terhadap Jumlah dan Ukuran Hasil Tangkapan Ikan Cakalang di Perairan Teluk Palabuhanratu Jawa 54 Barat. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mallawa, A., Musbir, Sitepu, F., & Amir, F. 2016. Beberapa Aspek Perikanan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di Perairan Barru Selat Makassar Sulawesi Selatan. Jurnal IPTEKS PSP, 3(5), 392-405.
- Mann. K.H., John. R., Lazier. N. 2006. Dynamics of Marine Ecosystems: Biological-Physical Interactions in the Oceans. Malden: Blackwell Publishing. 512 Hal. ISBN: 978-4051-1118-8.
- Mayer B., & P.E. Damm. 2012. The Makassar Strait throughflow and its jet. J. Geophys. Res. 117(C07020):1-14.
- Mugo, R., S. Saitoh, A. Nihira, and T. Kuroyama. 2010. Habitat characteristics of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) in the western North Pacific: a remote sensing perspective. Fisheries Oceanography. Vol 19(5) : 382-396
- Mustasim, et al. (2019). Preferensi Parameter Oseanografi (SPL dan Klorofil-a) Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Cakalang di Perairan Pulau Misool dan Perairan Fakfak. Jurnal Airaha. Vol.7 (1). Hal. 16-23.
- Nababan, B. 2008. Analisis Sebaran Konsentrasi Klorofil-A dalam Kaitannya dengan Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Cakalang di Perairan Binuangeun, Banten. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Nontji, Anugerah. 2007. Laut Nusantara. Jakarta: Djambatan
- Norman, Y., N. Ihsan dan M. Arsyad. 2012. Analisis Distribusi Arus Permukaan Laut Teluk Bone Pada Tahun 2006-2010. Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika. Vol. 8 (3): 288 – 295.
- Nelwan, A., Sudirman, M. Zainuddin, dan M. Kurnia. 2012. Produktivitas Penangkapan Ikan Pelagis Besar di Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone. Jurnal Agrokompleks LP2M dalam penelitian MP2EI
- Nishimura. 1964. Echo Detection of Tuna: in Modern Fishing Gear of The World. FAO, 2: 382-38
- Nugraha E., Gunawan R., Sopiyan D., Yusrizal, Afriana K., Alis S. W., Jefry H., H. Prayitno, Sugianto H., Dedy H. Sutisna. 2020. The sea surface temperature effect on the length and size of skipjack tuna (*katsuwonuspelamis*) catches in the Banda Sea, Indonesia. AACL Bioflux. Volume 13, Issue 1.
- Nuzula, 2017. Eddies spatial variability at Makassar Strait – Flores Sea. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Oktari, Ahmad Rezha. 2019. Prediksi Pola Pergerakan Ikan Cakalang Berbasis Sistem Informasi Geografis di Selat Makassar [Skripsi]. Fakultas ilmu kelautan dan perikanan Universitas hasanuddin. Makassar.
- Palacios, D. M., Bograd, S. J., Foley, D. G., and Schwing, F. B. 2006. Oceanographic characteristics of biological hot spots in the North Pacific: a remote sensing perspective. Deep Sea Research II, 53: 250 –269.

- Permadi, R. 2004. Analisis Hasil Tangkapan Cakalang dan Hubungannya Dengan Kondisi Oseanografi Fisika di Perairan Laut Banda Sulawesi Tenggara. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Polovina JJ, Howel E, Kobayashi DR, Seki MP. 2001. The Transition Zone Chlorophyll Front, A Dynamic Global Feature Defining Migration and Forage Habitat for Marine Resources. Journal Progress in Oceanography. 4(9) : 469-483.
- Putri, A.R.S., Zainuddin, M., Putri, R.S. 2018. Effect of climate change on the distribution of skipjack tuna Katsuwonus pelamis catch in Bone Gulf, Indonesia, during the southeast monsoon. AACL Bioflux Vol 11:2, p 439-451
- Qiu B. & Y. Masumoto. 2011. Oceanic processes influencing SST in regions related to the Asian Australia Monsoon System. in: The Global Monsoon System: Research and Forecast (2nd Edition). Chang C-P et al. World Scientific Publishing Co
- Safruddin dan Mukti Zainuddin. 2008. Prediksi Daerah Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Berdasarkan Kondisi Oseanografi di Perairan Kabupaten Takalar dan Sekitarnya. Jurnal Sains dan Teknologi, ISSN 1411-4674. Vol. 8 (2): 158 – 162.
- Sandi, Y. 2014. Clusterisasi Migrasi Ikan Tuna, Tongkol Dan Cakalang Di Teluk Bone dan Peran Daerah Dalam Pengelolaan Berkelanjutan. Dalam Prosiding Simposium Nasional Pengelolaan Perikanan Tuna Berkelanjutan, Bali, 10-1 Desember 2014. Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Bulukumba. hal. VI 215-228.
- Simbolon, D., R. Irnawati. L.P. Sitanggang, D. Ernaningsih, M. Tadjuddah, V. EN Manoppo, Karnan, dan Mohamad. 2009. Pembentukan Daerah Penangkapan Ikan. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan, A. N., D. Yayat, P. Noir. 2013. Variasi sebaran suhu dan klorofil-a akibat pengaruh Arlindo terhadap distribusi ikan cakalang di Selat Lombok. Jurnal Depik. Vol 2(2) : 58-69
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Supadiningsih dan N. Rosana 2004. Penentuan Fishing Ground Tuna Dan Cakalang Dengan Teknologi Penginderaan Jauh. Pertemuan Ilmiah Tahunan I. Teknik Geodesi. ITS. Surabaya, 13 Oktober 2004. hal. 114-118
- Susanto D.R., A. Field, A.L. Gordon & T.R. Adi. 2012. Variability of Indonesian throughflow within Makassar Strait, 2004-2009. J. Geophys. Res. 117(C09013):1-16.
- Tadjuddah, M. 2005. Analisis Daerah Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) dan Madidihang (*Thunnus albacares*) dengan Menggunakan Data Satelit di Perairan Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Talib, A. 2017. Tuna dan Cakalang (Suatu Tinjauan: Pengelolaan Potensi Sumberdaya di Perairan Indonesia). Jurnal Agribisnis dan Perikanan. Vol. 10(1): 38-50.

- Tseng, C-T., Sun, C-L., Yeh, S-Z., Chen, S-C., Su, W-C., and Liu, D-C. 2011. Influence of climate-driven sea surface temperature increase on potential habitats of the Pacific saury (*Cololabis saira*). – ICES Journal of Marine Science, 68: 1105–1113.
- Yen, Kuo Wei, Hsueh Jung Lu, Yi Chang, and Ming An Lee. 2012. Using Remote-Sensing Data to Detect Habitat Suitability for Yellowfin Tuna in the Western and Central Pacific Ocean. International Journal of Remote Sensing 33(23): 7507–22.
- Zainuddin M., Safruddin, Farhum A., Ridwan M., Putri A.R.S., dan Hidayat R. 2019. The Effect of Oceanographic Factors on Skipjack Tuna FAD Vs Free School Catch in The Bone Bay, Indonesia: An Important Step Toward Fishing Management. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis. Vol.11, Hal. 123-130.
- Zainuddin M, Farhum A, Safruddin S, Selamat MB, Sudirman S, Nurdin N, et al. 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): e0185601
- Zainuddin, M. 2015. Pengembangan Sistem Informasi Perikanan untuk Mendekripsi dan Memonitor Lokasi Hot Spot dan Pola Migrasi Ikan Tuna dan Cakalang di Teluk Bone-Laut Flores. Makassar: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Universitas Hasanuddin.
- Zainuddin, M., A. Nelwan, St. A. Farhum, Najamuddin, M. A. I. Hajar, M. Kurnia dan Sudirman. 2013. Characterizing Potential Fishing Zone of Skipjack Tuna during the Southeast Monsoon in the Bone Bay-Flores Sea Using Remotely Sensed Oceanographic Data. International Journal of Geosciences. 4: 259-266.
- Zainuddin, M., Safruddin, dan Ismail. 2007. Pendugaan Potensi Sumberdaya Laut dan Migrasi Ikan Pelagis Kecil di Sekitar Perairan Jeneponto. Laporan Hasil Penelitian. Laboratorium Sistem Informasi Perikanan Tangkap. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Jurusan Perikanan. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Zainuddin M, Kiyofuji H, Saitoh K, Saitoh S. 2006. Using Multi-sensor Satellite Remote Sensing and Catch Data to Detect Ocean Hot Spots for Albacore (*Thunnus alalunga*) in the Northwestern North Pacific. Journal Deep-Sea Research. 2(53) : 419-431.

# **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi kegiatan penelitian



Perbaikan alat tangkap



Proses setting alat tangkap purse seine



Proses *hauling* pada alat tangkap *purse seine*



Hasil tangkapan pada pengoperasian alat tangkap *purse seine*



Ikan cakalang hasil tangkapan alat tangkap purse seine



Pengambilan data titik koordinat *fishing ground*



Pengambilan data suhu permukaan laut