

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiqri, M. Z., Handoyo, G., dan Widiaratih, R. 2024. Pengaruh El Niño 2015-2016 dan *La Niña* 2020-2021 Terhadap SPL, Klorofil-A, dan Intensitas Curah Hujan di Laut Sulawesi. *Indonesian Journal of Oceanography*, **6**(3): 239–248.
- Ardhitama, A. dan Sholihah, R. 2013. Model Simulasi Prakiraan CH Bulanan pada Wilayah Riau dengan Menggunakan Input Data SOI, SST, Nino 3.4, Dan IOD. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, **14**(2): 95–104.
- Aryanti, N. L. N., Hendrawan, I. G., dan Suteja, Y. 2019. Studi Variabilitas Produktivitas Primer Bersih Serta Hubungannya dengan El-Nino Southern Oscillation (ENSO) dan Indian Ocean Dipole (IOD) di Laut Banda Berdasarkan Data Satelit Aqua MODIS. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, **5**(1): 64–76.
- Atmadipoera, A. S. dan Mubaraq, G. L. 2016. Struktur dan Variabilitas ARLINDO di Laut Sulawesi. *Jurnal Kelautan Nasional*, **11**(3): 159–174.
- Azizah, A. dan Wibisana, H. 2020. Analisa Temporal Sebaran Suhu Permukaan Laut Tahun 2018 Hingga 2020 Dengan Data Citra Terra Modis. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, **13**(3): 196–205.
- Buana, M. C., Patty, W., Mantiri, R. O. S. E., Budiman, J., Rimper, J. R. T. S. L., Rangan, J. K., dan Sumilat, D. A. 2024. Analisis Spasial dan Temporal dari Variabilitas Suhu Permukaan Laut dan Klorofil – A Selama Dua Dekade di Perairan Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah PLATAX*, **12**(2): 139–145.
- Canuel, E. A. dan Hardison, A. K. 2016. *Sources, Ages, and Alteration of Organic Matter in Estuaries. Annual Review of Marine Science*, **8**: 409–434.
- Hannachi, A., Jolliffe, I. T., dan Stephenson, D. B. 2007. Empirical orthogonal functions and related techniques in atmospheric science: A review. *International Journal of Climatology*, **27**: 1119–11522029.
- Hidayat, A. M., Efendi, U., Agustina, L., dan Winarso, P. A. 2018. Korelasi Indeks Nino 3.4 dan Southern Oscillation Index (SOI) dengan Variasi Curah Hujan di Semarang. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, **19**(2): 75–81.
- Hidayat, U., Prasetyo, S., Haryanto, Y. D., dan Riama, N. F. 2021. Pengaruh ENSO Terhadap Curah Hujan dan Kelembapan Relatif serta Suhu Permukaan Laut di Sulawesi. *Buletin GAW Bariri*, **2**(2): 88–96.
- Irawati, N., Adiwilagab, E. M., dan Pratiwi, N. T. M. 2013. Hubungan Produktivitas Primer Fitoplankton dengan Ketersediaan Unsur Hara dan Intensitas Cahaya di Perairan Teluk Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal*

- Biologi Tropis*, **13**(2): 197–208.
- Ismiati, M. 2022. Implikasi El-Nino dan La-Nina Terhadap Perubahan Iklim Wilayah Indonesia. *Journal of Islamic Interdisciplinary Studies*, **1**(1): 93–100.
- Kemili, P. dan Putri, M. R. 2012. Pengaruh Durasi dan Intensitas *Upwelling* Berdasarkan Anomali Suhu Permukaan Laut Terhadap Variabilitas Produktivitas Primer di Perairan Indonesia. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **4**(1): 66–79.
- Lasut, A. Y., Siregar, D. C., dan Ninggar, R. D. 2022. Analisis Pengaruh Parameter Oseanografi Serta Fenomena Enso Terhadap Hasil Tangkapan Dan Catch Per Unit Effort (Cpue) Di Perairan Sulawesi Utara. *Jurnal Widya Climago*, **4**(2): 54–62.
- Lukman, M., Nasir, A., Amri, K., Tambaru, R., Hatta, M., Nurfadilah, dan Noer, R. J. 2014. Silikat Terlarut di Perairan Pesisir Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **6**(2): 461–478.
- Maysarah, S., Sartimbul, A., dan Pranowo, W. S. 2022. Analisis Variabilitas Nitrat dalam Hubungan dengan *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) dan *Indian Ocean Dipole* (IOD) di Perairan Selat Bali dan Sekitarnya. *Jurnal Hidropilar*, **8**(2): 91–100.
- Muhtadi, A. 2017. Produktivitas Primer Perairan. *Researchgate. Net*, **14**(1): 1–19.
- Nurafifah, U. O., Zainuri, M., dan Wirasatriya, A. 2022. Pengaruh ENSO dan IOD Terhadap Distribusi Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-a Pada Periode *Upwelling* di Laut Banda. *Indonesian Journal of Oceanography*, **4**(3): 74–85.
- Nuraya, T. dan Sari, D. W. 2023. Pengaruh Kandungan Nitrat dan Fosfat terhadap Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Sungai Bakau Besar Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, **6**(3): 158–165.
- Panjaitan, F. A. P., Wulandari, S. Y., Handoyo, G., dan Harsono, G. 2021. Identifikasi dan Stratifikasi Massa Air di Laut Sulawesi. *Indonesian Journal of Oceanography*, **3**(3): 99–108.
- Pratama, K. R., Radjawane, I. M., dan Pratama, B. E. 2025. Effect of El-Niño Southern Oscillation (ENSO) on Heat Transport in The Indonesia Throughflow Passages and Ocean Heat Content in The Banda Sea. *Indonesian Journal of Marine Sciences*, **30**(1): 92–102.
- Putra, A. P., Atmadipoera, A. S., dan Pariwono, J. I. 2020. Respons Suhu Permukaan Laut dan Klorofil-A Terhadap Kejadian Enso dan Iodm di Wilayah Indo-Pasifik Tropis. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, **12**(1): 167–182.

- Putri, I. W., Wirasatriya, A., Kunarso, Ramdani, F., Jalil, A. R., dan Prasetyawan, I. B. 2021. *The El Nio Southern Oscillation (ENSO) Effect on Upwelling in the North Maluku Sea. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, **750**(1).
- Racault, M., Sathyendranath, S., Brewin, R. J. W., Raitsos, D. E., dan Platt, T. 2017. Impact of El Niño Variability on Oceanic Phytoplankton. *Frontiers in Marine Science*, **4**: 1–15.
- Reksajaya, P. M., Kunarso, dan Zainuri, M. 2023. Variasi Konsentrasi Klorofil-a di Perairan Maluku Utara Pada Fenomena ENSO Modoki Tahun 2009-2010. *Indonesian Journal of Oceanography (IJOCE)*, **05**(03): 138–150.
- Robial, S. M., Nurdianti, S., dan Sopaheluakan, A. 2016. *Analisis Empirical Orthogonal Function (EOf) Berbasis Eigen Value Problem (EVP) Pada Dataset Suhu Permukaan Laut Indonesia. Journal of Mathematics and Its Applications*, **15**(1): 1–12.
- Sabar, M., Samman, A., Abubakar, S., Sunarti, S., Rina, R., dan Bahtiar, B. 2024. Nitrate , Phosphate , Silica and Phytoplankton Abundance in the Coastal Waters of Maitara Island , North Maluku. *Omni-Akuatika*, **20**(2): 71–85.
- Silaban, A. dan Johan, S. 2025. Pengaruh ENSO Terhadap Kejadian *Upwelling* di Perairan Kota Bengkulu (Studi Kasus : *El Nino 2023*) The Effect of ENSO on *Upwelling* Events in Bengkulu City Waters (Case Study : *El Nino 2023*). **25**(October 2023): 37–47.
- Simanjuntak, M. dan Kamiasi, Y. 2012. Sebaran Horizontal Zat Hara di Perairan Lamalera , Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmu Kelautan*, **17**(2): 99–108.
- Sofyan, D. A. dan Zainuri, M. 2021. Analisis Produktivitas Primer Dan Kelimpahan Fitoplankton Di Perairan Estuari Daerah Bancaran Kecamatan Kota Bangkalan Kabupaten Bangkalan. *Juvenil:Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, **2**(1): 47–52.
- Suardiani, N. K., Arthana, I. W., dan Kartika, G. R. A. 2018. Produktivitas Primer Fitoplankton Pada Daerah Penangkapan. *Current Trends in Aquatic Science I*, **1**: 8–15.
- Suhana, M. P. 2018. Karakteristik Sebaran Menegak dan Melintang Suhu dan Salinitas Perairan Selatan Jawa. *Jurnal Dinamika Maritim*, **6**(2): 9–11.
- Syaifullah, M. D. 2015. Suhu Permukaan Laut Perairan Indonesia dan hubungannya degan Pemanasan Global. *Jurnal Segara*, **11**(1): 37–47.
- Wangdiarta, F. P., Wirasatriya, A., dan Harsono, G. 2024. Respon Suhu Permukaan Laut (SPL) Terhadap ENSO di Perairan Masalembo Periode 2010-2019. *Indonesian Journal of Oceanography*, **6**(1): 57–71.

- Widiardja, A. R., Nuraini, R. A. T., dan Wijayanti, D. P. 2021. Kesuburan Perairan Berdasarkan Kandungan Nutrien pada Ekosistem Mangrove Desa Bedono, Demak. *Journal of Marine Research*, **10**(1): 64–71.
- Wirasatriya, A., Kunarso, Ismunarti, D. H., & Bernandes C, H. 2021. *Interaksi atmosfer & laut*. CV, Tigamedia Pratama.
- Wulandari, N. N. R., Aryanti, N. L. N., dan Hendrawan, I. G. 2019. Studi Variabilitas Produktivitas Primer Bersih di Perairan Selatan Indonesia Berdasarkan Data Satelit Aqua Modis. *Journal Of Marine Research And Technology*, **2**(2): 38–42.
- Yananto, A. dan Sibarani, R. M. 2016. Analisis Kejadian *El Nino* dan Pengaruhnya Terhadap Intensitas Curah Hujan Di Wilayah Jabodetabek (Studi Kasus : Periode Puncak Musim Hujan Tahun 2015 / 2016). *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, **17**(2): 65–73.
- Yogaswara, D. 2020. Distribusi Dan Siklus Nutrient Di Perairan Estuari Serta Pengendaliannya. *Oseana*, **45**(1): 28–39.
- Yuliana. 2006. Produktivitas Primer Fitoplankton pada Berbagai Periode Cahaya di Perairan Teluk Kao, Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.)*, **8**(2): 215–222.
- Yuniarti, A., Maslukah, L., dan Helmi, M. 2013. Studi variabilitas suhu permukaan laut berdasarkan citra satelit aqua modis tahun 2007-2011 di perairan Selat Bali. *Journal of Oceanography*, **2**(4): 416–421.
- Yustiana, M., Zainuri, M., Sugianto, D. N., Batubara, M. P. N., dan Hidayat, A. M. 2023. Dampak Variabilitas Iklim Inter-Annual (El Niño, *La Niña*) Terhadap Curah Hujan dan Anomali Tinggi Muka Laut di Pantai Utara Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*, **12**(1): 109–124.