

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelfattah, A., Ali, S. S., Ramadan, H., El-Aswar, E. I., Eltawab, R., Ho, S. H., Elsamahy, T., Li, S., El-Sheekh, M. M., Schagerl, M., Kornaros, M., & Sun, J. (2023). Microalgae-based wastewater treatment: Mechanisms, challenges, recent advances, and future prospects. Dalam *Environmental Science and Ecotechnology* (Vol. 13). Editorial Board, Research of Environmental Sciences. <https://doi.org/10.1016/j.esec.2022.100205>
- Andriani, I. (2021). *PENINGKATAN PRODUKSI BIOMASSA MIKROALGA Navicula sp. DENGAN PEMBERIAN KARBONDIOKSIDA (CO2) DALAM FOTOBIOREAKTOR*.
- Anton, Putri Renitasari, D., Supryady, & Rasnijal, M. (2023). Kepadatan Sel Spirulina platensis Pada Skala Laboratorium, Semi Massal dan Skala Massal Yang Dipelihara Pada Salinitas 2 ppt. Dalam *Jurnal Intek Akuakultur* (Vol. 7).
- Bangun Hutsmi, H., Hutabarat, S., & Ain, C. (2015). Perbandingan Laju Pertumbuhan Spirulina Plantesis Pada Temperatur Yang Berbeda Dalam Skala Laboratorium. Dalam *DIPONEGORO JOURNAL OF MAQUARES* (Vol. 4, Nomor 1). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/maquares>
- Bellinger, E. G., & Sigeo, D. C. (2015). *FRESHWATER ALGAE Identification, Enumeration and Use as Bioindicators Second Edition*.
- Budiono, R., Juahir, H., Mamat, M., & Nurzaman, M. (2018). Modelling Interaction of CO₂ Concentration and the Biomass Algae Due to Reduction of Anthropogenic Carbon Based on Predator-Prey Model. Dalam *International Journal of Applied Environmental Sciences* (Vol. 13, Nomor 1). <http://www.ripublication.com>
- Dewi, S. S., Ermina, R., Kasih, V. A., Hefiana, F., Sunarmo, A., & Widianingsih, R. (2023). *ANALISIS PENERAPAN METODE ONE WAY ANOVA MENGGUNAKAN ALAT STATISTIK SPSS*.
- E. Ezeani, S., & O. Abu, G. (2019). Commercial Microalgae Culture in Inorganic Fertilizer Media. *Current Journal of Applied Science and Technology*, 1–9. <https://doi.org/10.9734/cjast/2019/v38i430372>
- Edhy Agus, W., Pribadi, J., & Kurniawan. (2003). *PLANKTON*. <http://www.softwarelabs.com>
<http://www.softwarelabs.com>
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air. Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*.
- Farhan Arib, M., Suci Rahayu, M., Sidorj, R. A., & Win Afgani, M. (2024). Experimental Research Dalam Penelitian Pendidikan. *Journal Of Social Science Research*, 4, 5497–5511.
- Febriani, R., Hasibuan, S., dan Syafridiman. (2020). Pengaruh Intensitas Cahaya Berbeda terhadap Kepadatan dan Karotenoid Dunaliella salina. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, Vol. 25 No. 1, hal. 36-43.

- Fithria, R. F., Aryono, B., & Zainuddin, M. (2022). Pengaruh Intensitas Pencahayaan Yang Berbeda Pada Kultur *Spirulina platensis* Terhadap Kandungan Protein, Kadar Pigmen Dan Aktivitas Antioksidan. *Journal of Marine Research*, 11(4), 818–828. <https://doi.org/10.14710/jmr.v11i4.36432>
- Gildantia, E., Ferniah, R. S., Budiharjo, A., Suprihadi, A., Zainuri, M., & Kusumaningrum, H. P. (2022). Identifikasi Spesies Mikroalga dari BBPBAP Jepara secara Morfologi dan Molekuler menggunakan 18S rDNA. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(2), 167–176. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i2.39703>
- Gupta, S. Agrawal, S. C. (2007). *Survival and motility of diatom Navicula gremmei and Nitzschia palea affected by some physical and chemical factors*. *Journal Folia Microbial*, 52(2), 127-134.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hadiyanto, & Azim, M. (2012). *Mikroalga Sumber Pangan & Energi Masa Depan*. UPT UNDIP Press Semarang.
- Hajri, A. K., Alsharif, I., Albalawi, M. A., Alshareef, S. A., Albalawi, R. K., & Jamoussi, B. (2024). Utilizing Mixed Cultures of Microalgae to Up-Cycle and Remove Nutrients from Dairy Wastewater. *Biology*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/biology13080591>
- Han, F., Jianke. H., Li, Y., Eiliang, W., Minxi, W., Guomin & Jun, W. (2013). *Enhanced lipid productivity of Chlorella pyrenoidosa through the culture strategy of semi-continuous cultivation with nitrogen limitation and pH control by CO₂*. *Bioresource Technology*, 136, 428-424
- Hariyati, R. (2008). *Pertumbuhan dan Biomassa Spirulina sp dalam Skala Laboratoris* (Vol. 10, Nomor 1).
- Hartami, P., Mauliyani, M., Erniati, E., Masyithah, P., Kurniawan, R., Suhaila, N., Muliani, M., & Rusydi, R. (2022). Effectiveness of *Spirulina platensis* as a bioremediator candidate for vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*) wastewater. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 9(1), 54. <https://doi.org/10.29103/aa.v9i1.6992>
- Hasim, H., Akram, M., & Koniyo, Y. (2022). Kinerja Kepadatan *Spirulina Sp.* yang diberi Salinitas Berbeda pada Media Kultur Walne. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(2), 141–152. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa.2022.vol.6.no.2.234>
- Jelizanur, Padil, & Muria, S. Rezeki. (2019). Kultivasi mikroalga menggunakan media AF6 pada berbagai pH. *Jom FTEKNIK*. 6(2), 1-5.
- JUSLINA. (2022). *Analisis Kandungan Klorofil Enam Jenis Pohon di Kampus Universitas Hasanuddin Tamalanrea*.
- Kawaroe, M., Prartono, T., Sanuddin, A., D. Wulansari, Augustine, D. (2010). Potensi dan Pemanfaatannya untuk Produksi Bio Bahan Bakar. Bogor: IPB Press

- Kurniasari, L., Safrilia, S., Ramadhany, N. M. M. F., Ramadhan, I., & Hidayah, N. E. (2020). *Performance of Spirulina Platensis in Oxidation Ditch Reactor for treating Tofu Wastewater*. 86–90. <https://doi.org/10.11594/nstp.2020.0512>
- Latuconsina, H., Dari, A. L., Padang, A. (2013). Pengaruh intensitas cahaya yang berbeda terhadap pertumbuhan *Navicula* sp. skala laboratorium. *Jurnal Bimafika*. 5(1), 560-565
- Larson, M. G. (2008). Analysis of variance. *Circulation*, 117(1), 115–121. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.654335>
- Lokapirnasari Paramita, W., Soewarno, & Dhamayanti, Y. (2011). Potensi Crude Spirulina Terhadap Protein Efisiensi Rasio pada Ayam Petelur Potency of Crude Spirulina on Protein Efficiency Ratio in Laying Hen. Dalam *Jurnal Ilmiah Kedokteran Hewan* (Vol. 2, Nomor 1).
- Maftukhah, Ulfaturrohmah, Sholikhah, N. I., & Fawaida, U. (2023). *Pengaruh cahaya terhadap proses fotosintesis pada tanaman naungan dan tanaman terpapar cahaya langsung*.
- Mufida, U. A., Rifai, R. M., Fauzi, I. A., Rachminiwati, N., & Yulistiyorini, A. (2025). Reduksi Nitrogen dan Fosfor dari Air Limbah Budidaya Perikanan menggunakan Free-Water Surface Constructed Wetlands dengan Lemna minor. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(4), 907-914.
- Muliani, Ayuzar, E., & Amri, M. C. (2018). Pengaruh pemberian pupuk kascing (bekas cacing) yang difermentasi dengan dosis yang berbeda dalam kultur Spirulina sp. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 5(1), 30–35. <https://doi.org/10.29103/aa.v5i1.658>
- Mutia, S., & Nedi, S. (2021). EFFECT OF NITRATE AND PHOSPATE CONCENTRATION ON Spirulina platensis WITH INDOOR SCALE. Dalam *Asian Journal of Aquatic Sciences* (Vol. 4, Nomor 1).
- N, J. I., Candranhanifa, N., Kamilalita, N., & H, E. N. (2021). *Perbandingan Antara Mikroalga Chlorella Sp Dan Spirulina Platensis Dalam Penurunan Nitrat Fosfat Pada Air Limbah Domestik Menggunakan Oxidation Ditch Algae Reactor (Odar)*.
- Nur Azimatun, M. M. (2014). *Potensi Mikroalga sebagai Sumber Pangan Fungsional di Indonesia (overview): Vol. XI* (Nomor 2).
- Nur Azimatun, M. M., Setyoningrum Muji, T., Suwardi Aziz, N. H., Alfitamara, B., Kurniawan, A., Prananda Azzah, V., Afni Nur, D., Alodia, S., & Pamularsih, R. (2021). *Potensi Spirulina platensis sebagai sumber kosmetik dan bioplastik (review)* (Vol. 18, Nomor 2).
- Nurhaswinda, Zulkifli, A., Gusniati, J., Septi Zulefni, M., Aldania Afendi, R., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). *Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS* (Vol. 1, Nomor 2). <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

- Ostertagová, E., & Ostertag, O. (2013). *Methodology and Application of Oneway ANOVA*. *American Journal of Mechanical Engineering*, 1(7), 256–261. <https://doi.org/10.12691/ajme-17-21>
- Padang, A., La Dari, A. & Latuconsina, H., 2013. Pengaruh Intensitas Cahaya yang Berbeda terhadap Pertumbuhan *Navicula* sp. Skala Laboratorium. *Bimafika*, 5(1):560–565.
- Paulina, shely. (2019). *ANALISIS KANDUNGAN PROTEIN DAN KEPADATAN MIKROALGA *Botryococcus braunii* PADA INTENSITAS CAHAYA LAMPU TL YANG BERBEDA*.
- Peri, P.L., Pastur, G.M., & Lencinas M.V., 2009. Light Intensities and Water Status of Two Main Nothofagus Species of Southern Patagonian Forest, Argentina. *Journal of Forest Science*, 55(3):105-107. doi: 10.17221/66/2008-JFS
- Permatasari, P. F. (2023). Pengaruh Intensitas Cahaya Berbeda Terhadap Kandungan Klorofil a,b dan Laju Pertumbuhan Fitoplankton *Spirulina platensis*. Skripsi, Universitas Jenderal Soedirman.
- Prambodo, M. S., Hariyati, R., & Soeprobowati, T. R. (2013). *Spirulina platensis* Geitler sebagai Fikoremediator Logam Berat Pb Skala Laboratorium. *Jurnal Bioma*, 18(1), 64-69. Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Prasetyo, L. D., Supriyantini, E., & Sedjati, S. (2022). Pertumbuhan Mikroalga *Chaetoceros calcitrans* Pada Kultivasi Dengan Intensitas Cahaya Berbeda. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(1), 59–70. <https://doi.org/10.14710/buloma.v11i1.31698>
- Pratiwi, E. (2021). *Pengaruh Penambahan *Spirulina Platensis* terhadap Kualitas Sabun Madu*.
- Prambudi Bima Fajar S., dkk. (2020). Potensi Pemanfaatan Limbah Peternakan Sapi Pedaging di SPR (Sekolah Peternakan Rakyat) Ngudi Rejeki, Kabupaten Kediri. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Putri, D. S., & Alaa, S. (2019). The Growth Comparison of *Haematococcus Pluvialis* in Two Different Medium. *Biota*, 12(2). <https://doi.org/10.20414/jb.v12i2.202>
- R. Kurniawati dkk., (2020) : Optimasi nisbah natrium nitrat : urea dan konsentrasi nitrogen pada *Spirulina platensis*.
- Ramadanti, K., Elystia, S., & Andrio, D. (2022). *PERTUMBUHAN BIOMASSA DAN PENYISIHAN COD MENGGUNAKAN SEQUENCING BATCH BIOFILM REACTOR (SBBR) PADA LIMBAH GREY WATER*.
- Richmond, Amos. (2004). *Handbook of microalgal culture : biotechnology and applied phycology*. Blackwell Science.
- Rubiyah, R., Muliani, M., Mahdaliana, M., Rusydi, R., & Mainisa, M. (2023). Application of liquid organic fertilizer from wild banana stem waste (*Musa acuminata*) and coconut husk as a culture medium for *Spirulina platensis*. *Acta Aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 235–242. <https://doi.org/10.29103/aa.v10i3.12200>

- Rusydi, R., Mahdaliana, M., Ambia, I., Muliani, M., & Hartami, P. (2023). Effectiveness of *Chlorella* sp. in phytoremediation of different wastewater in North Aceh. *Arwana: Jurnal Ilmiah Program Studi Perairan*, 5(2), 118–124. <https://doi.org/10.51179/jipsbp.v5i2.1976>
- Sadida, Q. K. (2024). *KEANEKARAGAMAN MIKROALGA DI DANAU KERINCI SEBAGAI MATERI AJAR TAKSONOMI MIKROORGANISME*.
- Saidi, D., Maryana, & Widiarti, I. W. (2022). *Pengelolaan Limbah Ternak Sapi*.
- Santoso R. H., (2012). Profil sam Lemak Spirulina Plantesis yang Dikulturkan pada Media Walne dengan Perbedaan Konsentrasi Sumber Nitrogen. Skripsi, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
- Sari, R. S., Wulandari Sri, Y., Maslukah, L., Kunarso, & Wirasatriya, A. (2022). Konsentrasi Ion Fosfat di Perairan Wisu, Ujungbatu, Jepara. *Indonesian Journal of Oceanography*, 01, 88–95. <https://doi.org/10.14710/ijoce.v%vi%i.13233>
- Satyantini Hastuti, Woro (2025). *Spirulina Plantesis: Pakan Fungsional bagi Organisme Budi Daya Perairan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sihombing D T H. (2000). Teknik Pengelolaan Limbah Kegiatan/Usaha Peternakan. PusatPenelitian Lingkungan Hidup Lembaga Penelitian, Institut Pertanian Bogor.
- Silmi Afifah, A., & Prajati, G. (2023). *Kultivasi Mikroalga Chlorella dengan Media Air Limbah (Studi Literatur untuk Produksi Biomassa dan Pengolahan Air Limbah)*. VIII(1).
- Sinaga, L., Putriningtias, A. & Komariyah, S. 2020. Pengaruh Intensitas Cahaya terhadap Pertumbuhan *Nannochloropsis* sp. *Jurnal Akuakultura*, 4(2):31-37.
- Soehadji,(1992). KebijakanPemerintah dalam Industri Peternakandan Penanganan Limbah Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta
- Sumiarsa, D., Jatnika, R., Kurnani A. Benito, Tb., & Lewaru, W. M. (2011). *PERBAIKAN KUALITAS LIMBAH CAIR PETERNAKAN SAPI PERAH OLEH SPIRULINA SP. 2*.
- Suminto. (2009). Penggunaan Jenis Media Kultur Teknis Terhadap Produksi Dan Kandungan Nutrisi Sel. Dalam *Jurnal Saintek Perikanan* (Vol. 4, Nomor 2).
- Tulhanifah, I., & Nurseno, B. (2022). Pengaruh Harga Dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian Produk Import Smarphone Brand Samsung (Studi Kasus Mahasiswa Institut Stiami Kampus C Jakarta). Dalam *Jurnal Administrasi Bisnis* (Vol. 394, Nomor 3). <http://ojs.stiami.ac.id/index.php/JAMBIS>
- Udianto Fauzi, Kriswandana Ferry, & Rachmaniyah. (2022). *Fauzi_Ferry_Nia*.
- Wardani, N. K., Supriyantini, E., & Santosa, G. W. (2022). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Walne Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kandungan Klorofil-a *Tetraselmis chuii*. *Journal of Marine Research*, 11(1), 77–85. <https://doi.org/10.14710/jmr.v11i1.31732>

- Wibowo, D. S., Nurtaati, M., Alisa, Y., Abadi, I. A., & Ramadhani, I. S. (2024). *Perbandingan Efektivitas Pupuk Walne dan NPK dalam Kultur Spirulina sp. untuk Peningkatan Biomassa pada Skala Laboratorium Comparison of the Effectiveness of Walne and NPK Fertilizers in Spirulina sp. Culture. for Increasing Biomass on a Laboratory Scale*. 3(4), 227–237.
<https://doi.org/10.20884/1.maiyah.2024.3.4.14051>
- Widianto, N. I. (2024). *Efektivitas Penambahan Suplemen Tepung Spirulina Platensis Pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Berdasarkan Histologi Usus Ikan Gabus (Channa pulchra)*.
- Widyantoro, H., Wijayanti, M., & Dwinanti, S. H. (2018). MODIFIKASI MEDIA SPIRULINA PLATENSIS SEBAGAI UPAYA PEMANFAATAN AIR LIMBAH BUDIDAYA IKAN LELE. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 6(2), 153–164.
<https://doi.org/10.36706/jari.v6i2.7159>
- Wulan Purnami, B., Abidin, Z., & Alim, S. (2024). The Effect of Lighting Duration on the Density and Growth of Spirulina sp. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2b), 115–123.
<https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2b.7823>