

masyarakat sekitar yang menghasilkan limbah fosfat seperti deterjen dan buangan manusia.

Simpulan dan Saran

Komposisi jenis fitoplankton didominasi oleh kelas diatom atau kelas Bacillariophyceae karena fitoplankton ini memiliki tingkat adaptasi yang tinggi dan ketahanan hidup pada berbagai kondisi perairan.

Tingkat pencemaran pada wilayah perairan yang ditinjau dari *literature review* ini adalah ringan menuju sedang berdasarkan hasil komposisi fitoplankton, kelimpahan fitoplankton, indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominansi, dan pengukuran parameter fisika kimia.

Daftar Pustaka

- APHA (*American Public Health Association*). 2005. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd Edition*. American Public Health Association, Virginia.
- Alianto, Hendri, dan Suhaemi. 2018. Kelimpahan dan kelompok fitoplankton di Perairan Luar Teluk Wondama Provinsi Papua Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 10(3): 683-697. doi: 10.29244/jitkt.v10i3.19561.
- Aminah, S., Nuraini, R. A., dan Djunaedi, A. 2020. Komposisi dan kelimpahan fitoplankton di Perairan Pandansari, Desa Kaliwlingi, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research* 9(1): 81-86. doi: 10.14710/jmr.v9i1.25793.
- Apriadi, T. dan Ashari, I. H. 2018. Struktur komunitas fitoplankton pada kolong pengendapan limbah tailing bauksit di Senggarang, Tanjungpinang. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera* 35(3): 145 - 152. doi: 10.20884/1.mib.2018.35.3.761.
- Arbianti, P., Nurrachmi, I., dan Efriyeldi. 2017. Sebaran nitrat, fosfat dan kelimpahan fitoplankton di muara Sungai Kampar Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 22 (2) : 1 – 9. doi: 10.31258/jpk.22.2.1-9.
- Arinardi, O. H., Sutomo, A. B., Yusuf, S. A., Trimaningsih., Asnaryanti dan Riyono, S. H. 1997. *Kisaran Kelimpahan dan Komposisi Plankton Predominan di Kawasan Timur Indonesia*. LIPI, Jakarta.
- Armiani, S. dan Harisanti, B. M. 2018. Kualitas air laut ditinjau indeks keanekaragaman fitoplankton di Perairan Pantai Desa Madayin Lombok

- Timur. *Bioscientist Jurnal Ilmiah Biologi*, 6(2): 1-6. doi: 10.33394/bjib.v6i2.2351.
- Aryawati, R., Ulqodry, T. Z., Surbakti, H., dan Ningsih, E. N. 2018. Populasi fitoplankton skeletonema di Eustaria Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 10(2):269-275. doi: 10.24843/jmas.2018.v4.i01.96-108.
- Bhattacharya, S. K. 1992. *Urban Domestic Water Supply in Developing Countries*. CBS Publishers & Distributors, New Delhi.
- Burke, L., Selig, E., dan Spalding, M. 2002. *Reefs at Risk in Southeast Asia*. World Resources Institute, Washington D.C.
- Calissendorff, J. dan Falhammar, H. 2017. Rescue pre-operative treatment with Lugol's solution in uncontrolled Graves' disease. *Endocrine Connections* 6 (4) : 200 – 205. doi: 10.1530/EC-17-0025.
- COREMAP (*Coral Reef Rehabilitation and Management Program*). 2013. *Facts and Figures on Indonesia's Natural Resources*. <https://adb.org/sites/default/files/linkedddocuments/46421-001-sd-09.pdf> [Diakses pada 02 May. 2022].
- Cribb, R. dan Ford, M. 2009. *Indonesia Beyond the Water's Edge: Managing an archipelagic state. Mui Keng Terrace*. Institute of Southeast Asian Studies, Singapore.
- Dash, M. C., dan Dash, S. P. 2009. *Fundamentals of Ecology (3rd edition)*. Tata McGraw-Hill Education Private Limited, India.
- Davis. 1955. *The Marine and Fresh Water Plankton*. Michigan State University Press, Hiroshima. 562 p.
- Dewanti, L. P. P., Putra, I. D. N . N., dan Faiqoh, E. 2018. Hubungan kelimpahan dan keanekaragaman fitoplankton dengan kelimpahan dan keanekaragaman zooplankton di Perairan Pulau Serangan, Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences* 22 (2) : 324 – 335. doi: 10.24843/jmas.2018.v4.i02.324-335.
- Deyab, M., Ward, F., dan Ahmed, S. E. A. 2019. Comparative studies of phytoplankton compositions as a response of water quality at North El Manzala Lake, Egypt. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 16:8557–8572. doi: 10.1007/s13762-019-02409-0.
- Effendi, H. 2003. *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Ellenberg. 1991. *Biological Monitoring Signal From The Environment*. Fried Viewed and Jhon Verlag Sellcscharft Brouchweig, Germany.
- Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan: Isu, Sintesis, dan Gagasan*. Gramedia, Jakarta.
- Ghosal S. M., Rogers, dan Wray, A. 2000. *Turbulent Life of Phytoplankton*. Proceeding of The Summer Program 2000. Centre for Turbulence Research, pp. 1 – 45.
- Goldman, C. R. dan Horn, A. J. 1983. *Limnology*. McgrawHill Int Book Comp, London. 464 Hlm.
- Gurning, L. F. P., Nuraini, R. A. T. dan Suryono, S. 2020. Kelimpahan Fitoplankton Penyebab Harmful Algal Bloom di Perairan Desa Bedono, Demak. *Journal of Marine Research*, 9(3):251–260. doi: 10.14710/jmr.v9i3.27483.

- Hawkes, H. A. 1978. *Invertebrate as Indicator of River Water Quality*. University of Newcastle. Upon Tyae, Newcastle.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia dan Proyek *Sustainable Ecosystems Advanced (SEA) USAID (United States Agency for International Development)*. 2018. *Kondisi Laut: Indonesia, Jilid Satu: Gambaran Umum Pengelolaan Sumber Daya Laut untuk Perikanan Skala Kecil dan Habitat Laut Penting di Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup – RI. 2004. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut. Kementerian Lingkungan Hidup – RI, Jakarta.
- Kementrian Menteri Negara – Lingkungan Hidup (KMNLH). 2004. Baku mutu air laut untuk biota laut. Dalam : Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.51 tentang baku mutu air laut. KLH. Jakarta. 146 hlm.
- Labupili, A. G. A., Dewi, I. J . P., dan Heriansyah, S. A. 2018. Plankton sebagai indikator pencemaran perairan di kawasan pelabuhan yang dijadikan tempat pendaratan ikan di Bali. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan* 22(2):324–335. doi: 10.24843/jmas.2018.v4.i02.324–335.
- Meirinawati, H. dan Fitriya, N. 2018. Pengaruh konsentrasi nutrien terhadap kelimpahan fitoplankton di Perairan Halmahera Maluku. *Oceanologi dan Limnologi di Indonesia* 3(3):183-195. doi: 10.14203/oldi.2018.v3i3.129.
- Mulyawati, D., Rio, R., dan Riniatsih, I. 2019. Pengaruh perbedaan kedalaman terhadap fitoplankton dan zooplankton di Perairan Pulau Panjang, Jepara. *Journal of Marine Research* 8 (2) : 181–188. doi: 10.14710/jmr.v8i2.25101.
- Nontji, A. 2007. *Laut Nusantara*. Penerbit Djambatan, Jakarta.
- Nugroho, A. 2006. *Bioindikator Kualitas Air*. Universitas Trisakti, Jakarta.
- Nybakken, J. W. 1992. *Biologi Laut: Suatu Pendekatan Ekologis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Paiki, K. dan Kalor, J. D. 2017. Distribusi nitrat dan fosfat terhadap kelimpahan fitoplankton di Perairan Pesisir Yapen Timur, *Journal of Fisheries and Marine Science* 1(2):65–71.
- Prihatin, A., Setyono, P., dan Sunarto. 2018. Sebaran klorofil-a, nitrat, fosfat dan plankton sebagai indikator kesuburan ekosistem di Mangrove Tapak Tugurejo Semarang. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 16(2):68–77. doi: 10.33394/bjib.v6i2.2351.
- Putri, C. R., Djunaedi, A., dan Subagyo. 2019. Ekologi fitoplankton: ditinjau dari aspek komposisi, kelimpahan, distribusi, struktur komunitas dan indeks saprobitas di Perairan Morosari, Demak. *Journal of Marine Research* 8(2): 197-203. doi:10.14710/jmr.v8i2.25103.
- Puspita, L. 2018. Struktur komunitas plankton pada Muara Sungai Enam, Kabupaten Bintan, Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal SIMBIOSA* 7(1):55–63. doi: 10.33373/sim-bio.v7i1.1314.
- Odum, E. P. 1998. *Dasar Dasar Ekologi (Fundamentals of Ecology)*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rasyid, H. A., Purnama, D., dan Kusuma, A. B. 2018. Pemanfaatan fitoplankton sebagai bioindikator kualitas air di Perairan Muara Sungai Hitam Kabupaten

- Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu. *Jurnal Enggano*, 3(1):39–51. doi: 10.31186/jenggano.3.1.39–51.
- Raymont, J. E. G. 1963. *Plankton and Productivity in the Ocean*. Pergamon Press, New York.
- Romimohtarto, K. dan Juwana, S. 2001. *Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut*. Djambatan, Jakarta.
- Rosada, K. K., Sunardi., Pribadi, T. D. K., dan Putri, S. A. 2017. Struktur komunitas fitoplankton pada berbagai kedalaman di Pantai Timur Pananjung Pangandaran. *Jurnal Biodjati* 2(1): 30–37. doi: 10.15575/biodjati.v2i1.1290.
- Rizqina, C., Sulardiono, B. dan Djunaedi, A. 2017. Hubungan antara kandungan nitrat dan fosfat dengan kelimpahan fitoplankton di Perairan Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Management of Aquatic Resources Journal*, 6(1):43–50. doi: 10.14710/marj.v6i1.19809.
- Sachlan, M. 1982. *Planktonologi*. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. Hlm. 177.
- Sahab, A.Z. 1986. *Telaah Perbandingan Sebaran Burayak Planktonik Terutama Avertebrata Bentik dari Goba-Goba Pulau Pari*. Penerbit Wacana Utama Pramesti, Jakarta.
- Samudera, L. N. G., Widianingsih., dan Suryono. 2021. Struktur komunitas fitoplankton dan parameter kualitas air di Perairan Paciran, Lamongan. *Journal of Marine Research* 10(1) : 493–500. doi: 10.14710/jmr.v10i4.31663.
- Sastrawijaya, A. T. 2000. *Pencemaran Lingkungan*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Shabrina, F. N., Saptarini, D., dan Setiawan, E. 2020. Struktur komunitas plankton di Pesisir Utara Kabupaten Tuban. *Jurnal Sains dan Seni ITS* 9(2):2337–3520. doi: 10.12962/j23373520.v9i2.55150.
- Soegianto, A. 2004. *Metode Pendugaan Pencemaran Perairan dengan Indikator Biologis*. Airlangga University Press.
- Suardiani, N.K., Arthana, I.W. & Kartika, G.R.A. 2018. Produktivitas primer fitoplankton pada daerah penangkapan ikan di Taman Wisata Alam Danau Buyan, Buleleng, Bali. *Current Trends in Aquatic Science* 1(1):8–15.
- Suin, N. M. 2002. *Metoda Ekologi*. Penerbit Universitas Andalas, Padang.
- Syafriani, R. dan Apriadi, T. 2017. Keanekaragaman fitoplankton di Perairan Estuari Sei Kota Tanjungpinang, *Jurnal LIMNOTEK* (24)2:155–159. doi: 10.14203/limnotek.v24i2.150.
- Vincent, W. F., dan Neale, P. J. 2000. *Mechanisms of UV Damage to Aquatic Organisms In S. J. de Mora, S. Demers, & M. Vernet (Eds.), The Effects of UV Radiation in the Marine Enviro*. Cambridge University Press, Cambridge. Hlm. 149–176.
- Welch, P. S. 1952. *Limnology*. McGrawHill, NewYork. 538 Hlm.
- Wilhm, J. L. 1975. *Biological Indicators of Pollution. In B. A. Whitton (Edition), River Ecology*. Blackwell Sci. Publ, London. Hlm. 375–402.
- Wiyarsih, B., Endrawati, H., dan Sedjati, S. 2019. Komposisi dan kelimpahan fitoplankton di Laguna Segara Anakan Cilacap. *Buletin Oseanografi Marina*, 8(1):1–8. doi: 10.14710/buloma.v8i1.21974.