

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut;

1. Kelimpahan moluska di Kawasan Konservasi Mangrove Desa Apar lebih tinggi pada saat surut, dengan Gastropoda (terutama *Nerita* spp.) lebih dominan daripada Bivalvia.
2. Keanekaragaman dan keseragaman moluska termasuk dalam kategori sedang hingga tinggi, menunjukkan komunitas yang stabil meskipun dengan variasi kondisi lingkungan.
3. Tidak ada dominansi ekstrem oleh spesies tertentu, tetapi Gastropoda menunjukkan adaptasi yang lebih baik terhadap perubahan pasang-surut dan kondisi habitat.
4. Parameter lingkungan berhubungan erat dengan kelimpahan moluska di ekosistem mangrove. Kandungan bahan organik, pH, suhu, salinitas, dan DO secara dinamis memengaruhi distribusi moluska sesuai dengan fase pasang surut. Bahan organik air mendukung kelimpahan saat pasang namun menjadi pembatas saat surut, sedangkan bahan organik tanah justru berperan sebaliknya. Gastropoda mampu beradaptasi lebih baik terhadap kondisi ekstrem ini dibandingkan Bivalvia, sehingga lebih mendominasi. Hubungan ini mencerminkan bahwa kelimpahan moluska ditentukan oleh keseimbangan faktor lingkungan yang kompleks dan kontekstual..

5.2. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa langkah strategis dapat direkomendasikan untuk meningkatkan kelestarian ekosistem mangrove dan komunitas moluska di Desa Apar. Pertama, perlu dilakukan rehabilitasi habitat melalui penanaman mangrove jenis pionir seperti *Avicennia* spp. yang toleran terhadap kondisi salinitas rendah dan pH asam, khususnya di area dengan substrat berpasir (Stasiun III). Kedua, pemantauan rutin parameter lingkungan seperti salinitas, pH, dan kandungan bahan organik harus diintensifkan untuk mengantisipasi perubahan ekstrem yang dapat mengganggu populasi moluska. Ketiga, perlindungan spesies kunci seperti *Nerita* spp. dan *Geloina eroisa* perlu diperkuat dengan menetapkan zona inti konservasi, terutama di Stasiun I yang memiliki substrat berlumpur dan kelimpahan moluska tertinggi. Keempat, edukasi masyarakat tentang peran penting moluska dalam ekosistem mangrove dan pelatihan budidaya moluska ramah lingkungan dapat mengurangi tekanan penangkapan berlebihan. Terakhir, penelitian lanjutan diperlukan untuk memantau tren populasi moluska jangka panjang serta mengeksplorasi faktor-faktor tambahan seperti pengaruh polutan dan interaksi predator-mangsa. Kolaborasi antara pemerintah lokal, akademisi, dan masyarakat juga penting untuk mengimplementasikan kebijakan konservasi yang efektif dan berkelanjutan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan keseimbangan ekosistem mangrove Desa Apar dapat terjaga, sekaligus mendukung keberlanjutan sumber daya hayati di dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdunnur, A. P., & Kusumaningrum, W. (2023). Gastropod Diversity in Mangrove Ecosystems. *Nongye Jixie Xuebao/Transactions of the Chinese Society of Agricultural Machinery*, 54(10).
- Ahmad, R. R., Muhammad, M., Abdul Majid, N. K. S., & Jemali, N. J. N. (2021). Mollusca diversity in mangrove ecosystem of Delta Tumpat Kelantan. *Journal of Tropical Resources and Sustainable Science (JTRSS)*, 8(2), 99–102. <https://doi.org/10.47253/jtrss.v8i2.628>
- Aji, L. P., Goud, J., Van Der Steeg, S., Tapilatu, R., Maas, D. L., & Becking, L. E. (2023). The diversity of molluscan faunas in marine lakes of Raja Ampat, West Papua, Indonesia. *Contributions to Zoology*, 21(1), 1–40. <https://doi.org/10.1163/18759866-bja10047>
- Al-Khayat, J. A., Vethamony, P., & Nanajkar, M. (2021). Molluscan Diversity Influenced by Mangrove Habitat in the Khors of Qatar. *Wetlands*, 41(4). <https://doi.org/10.1007/s13157-021-01441-6>
- Al-Yacoub, G. A. A., Najim, S. A., & Al-Khazali, A. M. (2022). Diversity and Density of Mollusca (Gastropoda and Bivalvia) Population in the Euphrates River At Al-Nasiriyah, Southern Iraq. *Zoodyversity*, 56(6), 473–484. <https://doi.org/10.15407/zoo2022.06.473>
- Alwi, D., Koroy, K., & Laba, E. (2019). Struktur Komunitas Ekosistem Mangrove di Desa Daruba Pantai Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(4), 33–46. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3551741>
- Apriyanti, D., Suciatty, E., Simamora, M. S., & Purba, R. H. (2024). Keanekaragaman Gastropoda Berdasarkan Karakteristik Habitat pada Ekosistem Mangrove Kota Langsa. *Jurnal Jeumpa*, 11(1), 53–62. <https://doi.org/10.33059/jj.v11i1.8896>
- Arizona, M., & Tandjung, D. (2016). Kerusakan Ekosistem Mangrove Akibat Konversi Lahan Di Kampung Tobati Dan Kampung Nafri, Jayapura. *Majalah Geografi Indonesia*, 23(1), 18–39.
- Atlanta, V., Ambarwati, R., Rahayu, D. A., & Mujiono, N. (2022). Diversity of bivalves on the north coast of Lamongan, East Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(8), 4263–4271. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230850>
- Auliatusahra, E., Asih, E., Andriani, D. R. P., & Ningrum, S. A. (2022). Inventarisasi Filum Molusca pada Ekosistem Mangrove di Perairan Pantai Tirang Desa Tambakrejo Kecamatan Tugu Kota Semarang. *Universitas PGRI Semarang*, 1(1), 9–14. <http://103.98.176.39/index.php/snse/article/view/3375>
- Awang, U. N., Jasni, N. A. A., Sahari, M. S. I., Nor, S. M. M., Baharuddin, N., Deraman, M. Y., & Omar, W. B. W. (2022). Abundance of marine gastropods (Mollusca: Gastropoda) in replanted mangrove forests along

Kerteh River, Terengganu, Malaysia. *AACL Bioflux*, 15(6), 3250–3257.

- Bahari, S., Nasution, S., & Efriyeldi. (2020). Community Structure of Gastropod (Mollusca) in the Mangrove Ecosystem of Purnama, Dumai City Riau Province. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 3(2), 111–122. <https://doi.org/10.31258/ajoas.3.2.111-122>
- Bahtiar, B., Purnama, M. F., Kasim, M., & Ishak, E. (2022). Population dynamics of blood clams *Tegillarca granosa* (Linnaeus, 1758) in Kendari Bay, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(10), 5084–5092. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d231015>
- Candri, D. A., Sani, L. H., Ahyadi, H., & Farista, B. (2020). Struktur Komunitas Moluska Di Kawasan Mangrove Alami Dan Rehabilitasi Pesisir Selatan Pulau Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(1), 139. <https://doi.org/10.29303/jbt.v20i1.1385>
- Candri, D. A., Sani, L. H., Ahyadi, H., Farista, B., & Virgota, A. (2020). The composition of mollusks in mangrove ecosystem conservation area Bagek Kembar, West Lombok. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 486(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/486/1/012020>
- Cappenberg, H. A. W., Widyastuti, E., & Dharmawan, I. W. E. (2021). Struktur Komunitas Dan Kepadatan Moluska Dan Krustasea Di Ekosistem Mangrove, Kabupaten Merauke, Papua. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(3), 499–520. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i3.35132>
- Cappenberg, H. A. W., & Wulandari, D. A. (2019). Struktur Komunitas Moluska Di Padang Lamun Perairan Pulau Belitung Provinsi Bangka Belitung (Community Structure Of Mollusc at Seagrass Beds In Belitung Island Waters, Bangka Belitung Province). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3), 737–750.
- Dafikri, M., & Kamal, E. (2021). Salinity distribution in the mangrove area of the Sungai Gemuruh , Koto XI Tarusan District , Pesisir Selatan Regency. *Natural Volatiles & Essential Oils*, 8(5), 5662–5668.
- Dafikri, M., Kamal, E., & Damanhuri, H. (2022). Propagule Distribution in the Mangrove area of Sungai Gemuruh Koto XI Tarusan District Pesisir Selatan Regency. *AQUACOASTMARINE: Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, 1(1), 34–39. <https://doi.org/10.32734/jafs.v1i1.8616>
- Dasilva, J. I., Syukur, A., & Mahrus, M. (2023). Diversity of Molluscs Associated with Mangroves on The Gerupuk Beach in Central Lombok in 2023. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(4), 208–217. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i3.5425>
- Desmarina, Y., Zulkifli, Z., & Nasution, S. (2022). Diversity and Distribution of Gastropode (Mollusca) in the Mangrove Ecosystem of Apar Village, Pariaman City, West Sumatera Province. *Journal of Coastal and Ocean Sciences*, 3(2), 132–143. <https://doi.org/10.31258/jocos.3.2.132-143>
- Dzulhijjah, D. A., & Hewindati, Y. T. (2023). Keanekaragaman Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove Di Berbagai Kawasan Taman Nasional Pulau Jawa

- (Studi Literasi). *Prosiding Seminar Nasional ...*, 320–340. <https://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/view/2346%0Ahttps://conference.ut.ac.id/index.php/saintek/article/download/2346/760>
- Evria Asih, M. A. D. (2023). KEANEKARAGAMAN FILUM MOLLUSCA DAN PERANANNYA DALAM EKOSISTEM MANGROVE DI KAWASAN PANTAI TIRANG SEMARANG. *Prosiding Webinar Biofair 2023*, 515–522.
- Hafni, R. (2016). Analisis Dampak Rehabilitasi Hutan Mangrove Terhadap Pendapatan Masyarakat Desa Lubuk Kertang Kabupaten Langkat. *EKONOMIKAWAN: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 16(2), 104–113. <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v16i2.938>
- Hardiansyah, H., & Noorhidayati, N. (2020). Keanekaragaman Jenis Pohon pada Vegetasi Mangrove di Pesisir Desa Aluh-Aluh Besar Kabupaten Banjar. *Wahana-Bio: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 12(2), 71. <https://doi.org/10.20527/wb.v12i2.9540>
- Harefa, M. S., Nasution, Z., Tuhono, E., Susilowati, A., & Wulandari, W. (2024). Diversity of bivalve and gastropod species in mangrove restoration areas. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1352(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1352/1/012062>
- Harefa, M. S., Pangaribuan, B. J. T., S, A., & K., A. (2020). Analisis Konservasi Ekosistem Hutan Mangrove Daerah Pesisir Kampung Nipah Kecamatan Perbaungan. *Jurnal Georafflesia: Artikel Ilmiah Pendidikan Geografi*, 5(2), 112. <https://doi.org/10.32663/georaf.v5i2.1529>
- Hasan, S., Serosero, R. H., Abubakar, S., Biologi, S. P., & Khairun, F. U. (2020). Distribusi Vertikal dan Komposisi Moluska pada Ekosistem Hutan Mangrove Ecosystems in the Sidangoli Islands , West Halmahera Regency , North Maluku Province) (Vertical Distribution and Composition of Mollusks in Mangrove Forest. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 13(1), 29–37. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.13.2>
- Hilmi, E., Sari, L. K., & Amron. (2019). Distribusi Sebaran Mangrove Dan Faktor Lingkungan Pada Ekosistem Mangrove Segara Anakan Cilacap. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers "Pengembangan Sumber Daya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX"*, 2(November), 23–33.
- I Ketut Ginantra, & I Ketut Sundra. (2023). Mollusks diversity to support mangrove tourism attractions in the mangrove forest of Nusa Lembongan, Bali, Indonesia. *International Journal of Science and Research Archive*, 10(2), 578–589. <https://doi.org/10.30574/ijsra.2023.10.2.0978>
- Insani, R. F., Syukur, A., & Suyantri, E. (2024). Diversity of Molluscs (Gastropoda and Bivalve) associated with Mangrove species in Dondon Beach and Gerupuk Beach, Central Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 542–562. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1.6614>
- Joesidawati, M. I., & Prasetya, A. A. (2022). Komunitas Moluska Di Area

- Reboisasi Mangrove Tudung Musuh Tasikmadu Palang, Tuban. *Pena Akuatika : Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 21(1), 28. <https://doi.org/10.31941/penaakuatika.v21i1.1641>
- Juramang, R. R., Faqih, A., & Tomayahu, T. (2023). TINGKAT KELIMPAHAN DAN KEANEKARAGAMAN MOLLUSCA DI KAWASAN HUTAN MANGROVE PESISIR TABONGO KABUPATEN BOALEMO. *Jurnal Eboni*, 5(2), 36–42.
- Kaharudin, L. O., & Wahidin, L. O. (2020). The Diversity of Molluscs in Mangrove Ecosystem of Kendari Bay Journal of Biological Science and Education The Diversity of Molluscs in Mangrove Ecosystem of Kendari Bay. *Journal of Biological Science and Education*, 2(2), 54–63.
- Kamal, E., & Haris, N. (2014). Komposisi dan Vegetasi Hutan Mangrove di Pulau-Pulau Kecil, di Pasaman Barat. *Ilmu Kelautan*, 19(2), 113–120.
- Khasanah, F., Destiara, M., & Himmah, N. (2022). Jenis-Jenis Gastropoda di Pesisir Muara Kintap. *INSOLOGI: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 50–54. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i1.148>
- Kusumahadi, K., Yusuf, A., & Maulana, R. (2020). Analisis Keanekaragaman Jenis Vegetasi Mangrove Di Kawasan Hutan Lindung Angke Kapuk Dan Taman Wisata Alam Angke Kapuk Muara Angke Kota Jakarta Utara. *Jurnal Ilmu Dan Budaya*, 41(69), 8123–8134.
- Laily, N., Isnaningsih, N. R., & Ambarwati, R. (2022). Struktur Komunitas Gastropoda di Kawasan Mangrov Mangrove Pesisir Suramadu , Surabaya. *Oseanografi Dan Limnologi Indonesia*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/10.14203/oldi.2022.v7i1.388>
- Laraswati, Y., Soenardjo, N., & Setyati, W. A. (2020). Komposisi dan Kelimpahan Gastropoda Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Tireman, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*, 9(1), 41–48. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i1.26104>
- Lin, Y., Luo, Z., Gu, X., Deng, Y., Guo, P., Chen, G., Wang, W., & Wang, M. (2024). Optimizing mangrove afforestation: Mollusc biodiversity comparisons reveal optimal mudflat–mangrove area ratio. *Ecology and Evolution*, 14(9), 1–15. <https://doi.org/10.1002/ece3.70330>
- Litaay, M., Sutrisnu, L. A., Rahmawati, A., Istiqamah, N., Utariningsih, A., & Putra, A. W. (2023). Komparasi Deversitas Moluska Musim Hujan dan Kemarau Di Kawasan Mangrove Luppung, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Kelautan Tropis*, 26(1), 105–112. <https://doi.org/10.14710/jkt.v26i1.16399>
- Maharani, M., Mujiyanto, M., Riska, R., & Hasidu, L. O. A. F. (2020). Komposisi Jenis Juvenil Ikan Di Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Parang Kepulauan Karimunjawa Kabupaten Jepara. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 2(2), 30. <https://doi.org/10.35308/jlaot.v2i2.3068>
- Maulidia, V., Akbar, A. A., Jumiati, J., Arifin, A., & Sulastri, A. (2022). The Value of Mangrove Ecosystems Based on Mangrove Carbon Sequestration in

- West Kalimantan. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 10(1), 12. <https://doi.org/10.20527/jwem.v10i1.279>
- Mawardi, A. L., Khalil, M., Sarjani, T. M., & Armanda, F. (2023). Diversity and habitat characteristics of gastropods and bivalves associated with mangroves on the east coast of Aceh Province , Indonesia. *Biodiversitas*, 24(9), 5146–5154. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d240959>
- Merly, S. L., Sianturi, R., & Nini, A. L. (2022). Study of Correlation and Diversity of Gastropods at Mangrove Ecosystem in Payum Beach, Merauke. *Jurnal Moluska Indonesia*, 6(1), 12–20. <https://doi.org/10.54115/jmi.v6i1.56>
- Muh Akram, A., & Hasnidar. (2022). Identifikasi kerusakan ekosistem mangrove di Kelurahan Bira Kota Makassar. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 5(1), 1–11.
- Musalima, F. A., Haykal, M. F., Adibah, F., Asyari, I. M., Irsyad, M. J., Andrimida, A., & Hardiyan, F. Z. (2021). Valuasi ekosistem mangrove di Pantai Clungup sebagai upaya perlindungan konservasi. *Journal of Empowerment Community and Education*, 1(1), 21–26.
- Muslimin, M., Susiana, S., & Nugraha, A. H. (2021). Pengaruh Kerapatan Berbeda Terhadap Produksi Dan Laju Dekomposisi Serasah Mangrove *Xylocarpus granatum* Koenig, 1784 (Meliaceae:Rosids) dan *Rhizophora apiculate* Blume,1827 (Rhizophoraceae: Rosids) di Perairan Pulau Bintan. *Journal of Marine Research*, 10(2), 233–242. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i2.30134>
- Mustofa, V. M., Soenardjo, N., & Pratikto, I. (2023). Analisis Tekstur Sedimen terhadap Kelimpahan Gastropoda di Ekosistem Mangrove Desa Pasar Banggi, Rembang. *Journal of Marine Research*, 12(1), 137–143. <https://doi.org/10.14710/jmr.v12i1.35003>
- Niapele, S., & Hasan, M. H. (2017). Analisis Nilai Ekonomi Hutan Mangrove Di Desa Mare Kofo Kota Tidore Kepulauan. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 10(2), 7. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.10.2.7-16>
- Ningrum, M. I. C., Redjeki, S., Pribadi, R., & Agus, E. L. (2024). Inventarisasi dan Analisis Keanekaragaman Moluska Kelas Gastropoda dan Bivalvia di Habitat Mangrove Karimunjawa. *Journal of Marine Research*, 13(3), 463–475. <https://doi.org/10.14710/jmr.v13i3.38803>
- Nugraha, I. B. A. S., Julyantoro, P. G. S., & Saraswati, S. A. (2019). Struktur Komunitas Moluska di Perairan Pantai Grand Bali Beach Sanur, Bali. *Current Trends in Aquatic Science*, 1(1), 64. <https://doi.org/10.24843/ctas.2018.v01.i01.p09>
- Nugroho, B. A., & Putri, E. A. W. (2024). MOLLUSCAN DIVERSITY THE MANGROVE ECOSYSTEM OF TARAKAN ISLAND INDONESIA. *BIOMA*, 13(April), 50–68.
- Nur, B. A., & Kuntjoro, S. (2020). Keanekaragaman dan Kelimpahan Kepiting Biola (Crustacea : Ocypodidae) di Pantai Selatan Kabupaten Bangkalan ,

Madura Diversity and Abundance of Fiddler Crabs (Crustacea : Ocypodidae) from Southern Coast of Bangkalan Regency , Madura. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 9(3), 176–184.

- Ondara, K., Dhiauddin, R., & Wissha, U. J. (2020). Kelayakan Kualitas Perairan Laut Banda Aceh Untuk Biota Laut. *Jurnal Kelautan Nasional*, 15(2). <https://doi.org/10.15578/jkn.v15i2.8743>
- Paspania, K., Syukur, A., & Santoso, D. (2023). Macrofauna Diversity of Molluscs (Gastropoda and Polecypoda) Associated with Mangrove in the Coastal Area of South Cemara Sheet Beach, West Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(4), 197–207. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i4.5436>
- Poedjirahajoe, E., & Matatula, J. (2019). The physiochemical condition of mangrove ecosystems in the coastal district of Sulamo, Kupang, East Nusa Tenggara, Indonesia. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*, 23(5), 173–184. <https://doi.org/10.7226/jtfm.25.3.173>
- Praselia, A. A., Sukma, R. N., Suwarsih, S., Joesidawati, M. I., & Spanton M, P. I. (2022). Keanekaragaman Dan Keterkaitan Moluska Pada Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. *Manfish Journal*, 3(1), 92–103. <https://doi.org/10.31573/manfish.v2i2.381>
- Purnama, M. F., Prayitno, S. B., Muskananfolo, M. R., & Suryanti. (2024). Tropical gastropod density and diversity in the mangrove forest of Totobo Village, Southeast Sulawesi, Indonesia. *Biodiversitas*, 25(4), 1663–1675. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d250436>
- Putra, W. P. E. S., Syukur, A., & Santoso, D. (2021). Keanekaragaman dan Pola Sebaran Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) yang Berasosiasi Pada Ekosistem Mangrove di Pesisir Selatan Lombok Timur. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 1(1), 223–242. <https://doi.org/10.29303/jstl.v0i1.274>
- Rahardjanto, A., Tosiyana, V. R., Husamah, H., & Miharja, F. J. (2020). Diversity of molluscs in the mangrove forest area of Cengkong beach-trenggalek. *AIP Conference Proceedings*, 2231(June 2016). <https://doi.org/10.1063/5.0002618>
- Rahmania, R., Sunarni, S., Maturbongs, M. R., & Arifin, T. (2019). Zonasi Dan Struktur Komunitas Mangrove Di Pesisir Kabupaten Merauke. *Jurnal Kelautan Nasional*, 14(3), 165–178. <https://doi.org/10.15578/jkn.v14i3.7961>
- Rajab, M. A. (2020). Nilai Manfaat Perikanan Bagi Nelayan Skala Kecil Di Kampung Parambu, Kabupaten Jenoponto. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 17–20.
- Rajendra, S., & Sivaperuman, C. (2020). Distribution of intertidal molluscs (gastropoda , bivalvia) from selected sites of North Andaman Island , India. *Journal of Andaman Science Association*, 25(1), 94–111.
- Ramadhan, D. A., Jayanthi, S., Hasibuan, F. U., Damayanti, D., & Anisa, N. (2024). KEANEKARAGAMAN MOLUSKA (GASTROPODA) DI

KAWASAN PULAU TEULAGA TUJUH KECAMATAN LANGSA
BARAT KOTA LANGSA DIVERSITY. *BIOMA*, 9(2), 39–49.

- Ramena, G. O., Wuisang, C. E. V., & Siregar, F. O. P. (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove. *Jurnal Spasial*, 7(3), 343–351.
- Reza, A. D., Mahendra, A. S., Riadi, A. A., Eka, A., Aryanto, P., Agustin, H. N., Dewangga, A. R. U., Indrawan, M., Dadiono, M. U. H. S., & Setyawan, A. D. W. I. (2024). Diversity of gastropods (Animalia : Mollusca) in the upper Bengawan Solo River , Central Java , Indonesia : Native versus alien species. *Biodiversitas*, 14(2), 83–95. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w140204>
- Riry, K. Z., Prihatmo, G., & Kisworo. (2020). Keanekaragaman Makroinvertebrata pada Ekosistem Mangrove di Dusun Lempong Pucung , Kecamatan Kampung Laut , Kabupaten Cilacap. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19 Gowa*, 6(1), 380–385. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/article/view/15845/9659>
- Rizkyprima, A., Zid, M., & Setiawan, C. (2023). Konservasi Kawasan Ekowisata Mangrove Angke Kapuk Terhadap Peningkatan Perekonomian. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis*, 10(1), 81–88.
- Rosalina, D., & Sofarini, D. (2021). Keanekaragaman Jenis Mangrove di Desa Rukam Kabupaten Bangka Barat. *EnviroScienteeae*, 17(2), 57. <https://doi.org/10.20527/es.v17i2.11495>
- Rumalean, A. S., & Purwanti, F. (2019). Struktur Komunitas Hutan Mangrove Pada Kawasan Mempawah Mangrove Park Di Desa Pasir Mempawah Hilir. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1), 221–230. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v11i1.25704>
- Ruruh, A., & Ernikawati. (2021). STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI MANGROVE DI PESISIR PANTAI DESA DAMBALO KECAMATAN TOMILITO KABUPATEN GORONTALO UTARA (Mangrove Vegetation Structure and Composition On Beach Dambalo Village, Tomilito Sub-District, North Gorontalo Distric). *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita*, 3(1), 1–8.
- Sadono, R., Soeprijadi, D., Susanti, A., Matatula, J., Pujiono, E., Idris, F., & Wirabuana, P. Y. A. P. (2020). Local indigenous strategy to rehabilitate and conserve mangrove ecosystem in the southeastern gulf of kupang, east nusa tenggara, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(3), 1250–1257. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d210353>
- Sarong, M. A., Rizal, M., Kusumawati, I., Mursawal, A., Hermi, R., & Zulfikar. (2022). The biodiversity richness of Mollusk species in Lanaga waters, Meureubo Subdistrict, Aceh Barat Regency, Aceh Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 956(1), 2–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/956/1/012003>
- Saru, A. (2020). Korelasi antara Kepadatan Makrozoobentos dengan Kandungan Karbon pada Ekosistem Mangrove di Kawasan Tambak Pendidikan Unhas.

- (Correlation between macrozoobenthos density and carbon content in mangrove ecosystems in Unhas Education Ponds). *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan Dan Perikanan 2020 Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar*, 0(7), 85–92. <http://journal-old.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/10804>.
- Schaduw, J. N. (2018). Distribusi Dan Karakteristik Kualitas Perairan Ekosistem Mangrove Pulau Kecil Taman Nasional Bunaken. *Majalah Geografi Indonesia*, 32(1), 40. <https://doi.org/10.22146/mgi.32204>
- Setiawan, R., Wimbaningrum, R., Sulistiyowati, H., Siddiq, A. M., Rani, C., & Baraas, A. (2024). Species Diversity of Gastropods in the Mangrove Forest of Pangpang Bay Ijen Geopark, Banyuwangi Indonesia. *Jurnal Kelautan Tropis*, 27(2), 277–286. <https://doi.org/10.14710/jkt.v27i2.22471>
- Simanullang, D. R., Bengen, D. G., Natih, N. M. N., & Zamani, N. P. (2024). Spatial distribution and association of mangrove snails (Gastropoda: Mollusca) in mangrove ecosystems on the coast of Nusa Lembongan and Perancak, Bali, Indonesia. *Biodiversitas*, 25(6), 2382–2392. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d250607>
- SIPAHELUT, P., WAKANO, D., & SAHERTIAN, D. E. (2020). Keanekaragaman Jenis Dan Dominansi Mangrove Di Pesisir Pantai Desa Sehati Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(2), 160. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i2.1145>
- Sipayung, R. H., & Poedjirahajoe, E. (2021). PENGARUH KARAKTERISTIK HABITAT MANGROVE TERHADAP KEPADATAN KEPITING (SCYLLA SERRATA) DI PANTAI UTARA KABUPATEN DEMAK, JAWA TENGAH. *Jurnal Tambora*, 5(2), 21–30.
- Situngkir, F., Pringgenies, D., & Sedjati, S. (2022). Determination of Bivalves and Gastropods Found on Binasi Beach, Sorkam, Central Tapanuli. *Jurnal Moluska Indonesia*, Oktober, 6(2), 70–78.
- Surbakti, S. (2020). Study of the Types of Molluscs Used by Communities, in Lake Sentani, Papua. *Jurnal Moluska Indonesia*, 4(2), 68–73. <https://doi.org/10.54115/jmi.v4i2.10>
- Sutarso, A. L. G., Diansyah, G., & Purwiyanto, A. I. S. (2017). Analysis of Seawater Quality in the Southern of Bangka Strait. *Maspuri Journal*, 9(1), 9–16.
- Suyadi, Nugroho, D. A., Irawan, A., Pelasula, D., Ruli, F., Islami, M. M., Alik, R., Tala, D. J., Pay, L., Matuankotta, C., Leatemia, A. S., & Naroni, I. (2021). Biodiversity in the coastal ecosystems of small islands and its conservation status. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 762(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/762/1/012024>
- Tabalessy, R. R., Tulende, S., & Siwabessy, A. (2022). Bivalve community structure in the mangrove ecosystem in the Village District Kladufu East Sorong S. *Integrated of Fisheries Science*, 1(1), 36–044.

- Tabalessy, R., Tulende, S., & Siwabessy, A. (2022). Struktur komunitas bivalvia pada ekosistem mangrove di Kelurahan Kladufu Distrik Sorong Timur. *Integrated of Fisheries Science*, 1(1), 36–44. <https://doi.org/10.56942/ifs.v1i1.53>
- Tiranda, D., Saroyo, R. K., Papu, A., & Handoyo, E. (2024). Keanekaragaman Moluska pada Ekosistem Mangrove di Kelurahan Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado, Sulawesi Utara. *Jurnal Bios Logos*, 14(105), 33–40.
- Tokan, M. K., Imakulata, M. M., Neolaka, Y. A. B., & Kusuma, H. S. (2018). Species diversity and vertical distribution of arboreal organisms on the Paradiso Mangrove environment of Kupang Bay, East Nusa Tenggara, Indonesia. *Asian Journal of Agriculture and Biology*, 6(4), 535–542.
- Vahidi, F., Fatemi, S. M. R., Danehkar, A., Mashinchian Moradi, A., & Musavi Nadushan, R. (2021). Patterns of mollusks (Bivalvia and Gastropoda) distribution in three different zones of Harra Biosphere Reserve, the Persian Gulf, Iran. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 20(5), 1336–1353. <https://doi.org/10.22092/ijfs.2021.124955>
- Vian, L. W., Nilamani, N., Sharuiddin, S. F. F., Woo, S. P., Ilias, N., Yasin, Z., & Hwai, A. T. S. (2022). Diversity and distribution of molluscs (Gastropoda and Bivalvia) in the seagrass beds at Pulau Gazumbo, Penang, Malaysia. *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 9(1), 79–95. <https://doi.org/10.18331/SFS2022.9.1.7>
- Wahida, N. S., Rahman, I., & Buhari, N. (2024). Biodiversitas Gastropoda dan Pengaruh Parameter Lingkungan terhadap Kelimpahan Gastropoda di Lahan Mangrove Silvofishery Desa Eyat Mayang, Lombok Barat. *Journal of Marine Research*, 13(3), 555–567. <https://doi.org/10.14710/jmr.v13i3.46219>
- Wijaya, A., Astiani, D., & Ekyastuti, W. (2021). KEANEKARAGAMAN JENIS VEGETASI DI HUTAN MANGROVE DI DESA PENDAHULUAN Hutan mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem hutan yang unik dan khas , kawasan hutan mangrove terdiri dari beragam organisme yang juga saling berinteraksi satu sama lainnya . *Fun*. 9, 93–101.
- WIRAATMAJA, M. F., HASANAH, R., DWIRANI, N. M., PRATIWI, A. S., RIANI, F. E., HASNANINGTYAS, S., Nugroho, G. D., & SETYAWAN, A. D. (2022). Structure and composition molluscs (bivalves and gastropods) in mangrove ecosystem of Pacitan District, East Java, Indonesia. *International Journal of Bonorowo Wetlands*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.13057/bonorowo/w120101>
- Wulandari, S. (2021). Komunitas Ikan pada Daerah Bermangrove dan Non Mangrove di Dusun Boddia Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar. *Agrokompleks*, 21(1), 1–7. <https://ppnp.e-journal.id/agrokompleks/article/view/266>
- Xu, L., Chen, J., Xing, Y., Dai, H., Ma, X., Zhang, S., Chen, X., & Deng, L. (2025). Multi-factors monitoring enhances comprehension of the species diversity, structure and zonation patterns of Dafengjiang mangrove wetland

in Beibu Gulf. *Regional Studies in Marine Science*, 81(July 2024).
<https://doi.org/10.1016/j.rsma.2024.103954>

- Yanti, M., Susiana, S., & Kurniawan, D. (2022). Struktur Komunitas Gastropoda dan Bivalvia di Ekosistem Mangrove Perairan Desa Pangkil Kabupaten Bintan. *Jurnal Akuatiklestari*, 5(2), 102–107.
<https://doi.org/10.31629/akuatiklestari.v5i2.4063>
- Yatno, T. Y., Febriandi, F., Putra, A., & Kamal, E. (2019). Identification of Physical Characteristics and the Change of Mangrove Region in Coastal Southern Part of Padang City, West Sumatra - Indonesia. *Sumatra Journal of Disaster, Geography and Geography Education*, 3(1), 87–93.
<https://doi.org/10.24036/sjdgge.v3i1.196>
- Yonvitner, Wahyudin, Y., Mujio, & Trihandoyo, A. (2019). Biomasa Mangrove dan Biota Asosiasi di Kawasan Pesisir Kota Bontang. *Jurnal Biologi Indonesia*, 15(1), 123–130. <https://doi.org/10.47349/jbi/15012019/123>
- Yusal, M. S., & Hasyim, A. (2022). Kajian Kualitas Air Berdasarkan Keanekaragaman Meiofauna dan Parameter Fisika-Kimia di Pesisir Losari , Makassar. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 45–57.
<https://doi.org/10.14710/jil.20.1.45-57>
- Zulkarnaini, & Mariana. (2016). Economic valuation of mangrove forest ecosystem in indragiri estuary. *International Journal of Oceans and Oceanography*, 10(1), 13–17.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jumlah Moluska dalam Keadaan Pasang-Surut

1. Pasang Naik

ST. I	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	9	11	10	5	14	6	5	6	7
Plot 2	8	19	11	8	4	9	12	14	11
Plot 3	5	10	8	8	10	9	5	1	1
JUMLAH	22	40	29	21	28	24	22	21	19

ST. II	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	4	11	11	2	18	4	4	5	11
Plot 2	5	20	15	8	10	8	8	4	8
Plot 3	7	11	10	8	14	8	9	7	8
JUMLAH	16	42	36	18	42	20	21	16	27

ST. III	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	4	12	6	3	7	5	7	2	8
Plot 2	7	15	7	7	10	10	2	6	3
Plot 3	8	4	6	7	7	9	5	5	5
JUMLAH	19	31	19	17	24	24	14	13	16

2. Surut Air Laut

ST. I	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	14	29	15	5	28	17	19	21	25
Plot 2	23	19	24	8	31	27	24	17	8
Plot 3	16	42	22	8	38	10	7	7	7
JUMLAH	53	90	61	21	97	54	50	45	40
ST. II	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	4	30	26	2	34	4	12	2	34
Plot 2	5	26	26	8	37	8	8	14	18
Plot 3	7	26	22	8	14	8	9	10	25
JUMLAH	16	82	74	18	85	20	29	26	77
ST. III	<i>Geloina eroisa</i>	<i>Nerita alteata</i>	<i>Nerita undata</i>	<i>Cerithidea obtusa</i>	<i>Neritina violacea</i>	<i>Nerita planospira</i>	<i>Littoria sp</i>	<i>Vittina natalensis</i>	<i>Nerita chamaleon</i>
Plot 1	4	24	13	3	19	18	7	2	21
Plot 2	7	22	17	7	19	10	2	6	27
Plot 3	8	15	6	7	18	9	5	5	5
JUMLAH	19	61	36	17	56	37	14	13	53

Lampiran 2. Analisis Data Struktur Komunitas Moluska

1. Pasang Naik

No.	Kelas	Species	Stasiun II	STASIUN II							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	16	0,067226891	-2,699681951	-0,18149122	2,13	1,1862	7%	0,0045195	0,13
2	Gastropoda	Nerita alteata	42	0,176470588	-1,734601055	-0,30610607			18%	0,0311419	
3	Gastropoda	Nerita undata	36	0,151260504	-1,888751735	-0,28569354			15%	0,0228797	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	18	0,075630252	-2,581898916	-0,19526967			8%	0,0057199	
5	Gastropoda	Neritina violacea	42	0,176470588	-1,734601055	-0,30610607			18%	0,0311419	
6	Gastropoda	Nerita planospira	20	0,084033613	-2,4765384	-0,20811247			8%	0,0070616	
7	Gastropoda	Littoria sp	21	0,088235294	-2,427748236	-0,21421308			9%	0,0077855	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	16	0,067226891	-2,699681951	-0,18149122			7%	0,0045195	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	27	0,113445378	-2,176433808	-0,24690636			11%	0,0128699	
	N	Jumlah	238	1	-20,41993711	-2,1253897			100%	0,1276393	

No.	Kelas	Species	Stasiun I	STASIUN I							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	22	0,097345133	-2,329492546	-0,22676476	2,17	1,2111	10%	0,0094761	0,12
2	Gastropoda	Nerita alteata	40	0,17699115	-1,731655545	-0,30648771			18%	0,0313259	
3	Gastropoda	Nerita undata	29	0,128318584	-2,053239169	-0,26346874			13%	0,0164657	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	21	0,092920354	-2,376012562	-0,22077993			9%	0,0086342	
5	Gastropoda	Neritina violacea	28	0,123893805	-2,088330489	-0,25873121			12%	0,0153497	
6	Gastropoda	Nerita planospira	24	0,10619469	-2,242481169	-0,23813959			11%	0,0112773	
7	Gastropoda	Littoria sp	22	0,097345133	-2,329492546	-0,22676476			10%	0,0094761	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	21	0,092920354	-2,376012562	-0,22077993			9%	0,0086342	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	19	0,084070796	-2,47609602	-0,20816736			8%	0,0070679	
	N	Jumlah	226	1	-20,00281261	-2,170084			100%	0,1177069	

No.	Kelas	Species	Stasiun III	STASIUN III							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	19	0,107344633	-2,231710753	-0,23956217	2,16	1,2060	11%	0,0115229	0,12
2	Gastropoda	Nerita alteata	31	0,175141243	-1,742162528	-0,30512451			18%	0,0306745	
3	Gastropoda	Nerita undata	19	0,107344633	-2,231710753	-0,23956217			11%	0,0115229	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	17	0,096045198	-2,342936389	-0,22502779			10%	0,0092247	
5	Gastropoda	Neritina violacea	24	0,13559322	-1,998095902	-0,27092826			14%	0,0183855	
6	Gastropoda	Nerita planospira	24	0,13559322	-1,998095902	-0,27092826			14%	0,0183855	
7	Gastropoda	Littoria sp	14	0,079096045	-2,537092403	-0,20067398			8%	0,0062562	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	13	0,073446328	-2,611200375	-0,19178308			7%	0,0053944	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	16	0,09039548	-2,40356101	-0,21727105			9%	0,0081713	
	N	Jumlah	177						100%	0,1195378	

2. Surut

No.	Kelas	Species	Stasiun I	STASIUN I							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	53	0,1037182	-2,266077677	-0,2350335	2,12	1,1829	10%	0,0107575	0,13
2	Gastropoda	Nerita alteata	90	0,176125245	-1,73655992	-0,30585204			18%	0,0310201	
3	Gastropoda	Nerita undata	61	0,119373777	-2,125495726	-0,25372845			12%	0,0142501	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	21	0,04109589	-3,191847152	-0,1311718			4%	0,0016889	
5	Gastropoda	Neritina violacea	97	0,189823875	-1,661658612	-0,31542248			19%	0,0360331	
6	Gastropoda	Nerita planospira	54	0,105675147	-2,247385544	-0,2374928			11%	0,0111672	
7	Gastropoda	Littoria sp	50	0,097847358	-2,324346585	-0,22743117			10%	0,0095741	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	45	0,088062622	-2,4297071	-0,21396638			9%	0,007755	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	40	0,078277886	-2,547490136	-0,19941214			8%	0,0061274	
	N	Jumlah	511	1	-20,53056845	-2,1195108			100%	0,128373	

No.	Kelas	Species	Stasiun II	STASIUN II							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	16	0,037470726	-3,284195291	-0,12306118	2,23	1,2424	4%	0,0014041	0,26
2	Gastropoda	Nerita alteata	82	0,192037471	-1,650064766	-0,31687426			19%	0,0368784	
3	Gastropoda	Nerita undata	74	0,173302108	-1,75271892	-0,30374988			17%	0,0300336	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	18	0,042154567	-3,166412255	-0,13347874			4%	0,001777	
5	Gastropoda	Neritina violacea	85	0,199063232	-1,614132757	-0,32131448			20%	0,0396262	
6	Gastropoda	Nerita planospira	20	0,327868852	-1,115141591	-0,36562019			33%	0,107498	
7	Gastropoda	Littoria sp	29	0,067915691	-2,689488183	-0,18265845			7%	0,0046125	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	26	0,06088993	-2,798687475	-0,17041188			6%	0,0037076	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	77	0,180327869	-1,712978591	-0,30889778			18%	0,0325181	
	N	Jumlah	427	1,28103044	-19,78381983	-2,2260669			128%	0,258055	

No.	Kelas	Species	Stasiun II	STASIUN III							
				Pi	ln Pi	(-Pi ln Pi)	H'	E	KR	Pi^2	C
1	Bivalvia	Geloina eroisa	19	0,062091503	-2,779146123	-0,17256136	2,05	1,1450	6%	0,0038554	0,14
2	Gastropoda	Nerita alteata	61	0,199346405	-1,612711238	-0,32148819			20%	0,039739	
3	Gastropoda	Nerita undata	36	0,117647059	-2,140066163	-0,25177249			12%	0,0138408	
4	Gastropoda	Cerithidea obtusa	17	0,055555556	-2,890371758	-0,16057621			6%	0,0030864	
5	Gastropoda	Neritina violacea	56	0,183006536	-1,698233411	-0,31078781			18%	0,0334914	
6	Gastropoda	Nerita planospira	37	0,120915033	-2,112667189	-0,25545322			12%	0,0146204	
7	Gastropoda	Littoria sp	14	0,045751634	-3,084527772	-0,14112219			5%	0,0020932	
8	Gastropoda	Vittina natalensis	13	0,04248366	-3,158635744	-0,13419041			4%	0,0018049	
9	Gastropoda	Nerita chamaleon	53	0,173202614	-1,753293188	-0,30367496			17%	0,0299991	
	N	Jumlah	306						100%	0,142531	

Lampiran 3. Hasil laboratorium Analisis Air



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS ANDALAS FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN
Alamat : Jurusan Tanah, Limau Manis Padang Kode Pos
25163 Telepon : 0751-72701, 72702, Faksimile : 0751-72702

DATA ANALISIS AIR

No Lab	206/ATPd-146/LAB-TNH/2024	
Pengirim	Arief Budiman	
Tanggal	18 November 2024	
Jenis sampel	Air	
Jumlah sampel	3 Sampel	
Laboratorium	Kimia dan Kesuburan Tanah	

ST I		
No	Macam Analisis	Data Analisis Satuan
1	C organik/ Bahan Organik	0,15/ 0,25 %
2	D O (Dissolved Oxygen)	3.1 ppm
3	Salinitas	0.08 ppt
4	pH	4.82

ST II		
No	Macam Analisis	Data Analisis Satuan
1	C organik/ Bahan Organik	0,14/ 0,24 %
2	D O (Dissolved Oxygen)	4.5 ppm
3	Salinitas	0.08 ppt
4	pH	5.82

ST III		
No	Macam Analisis	Data Analisis Satuan
1	C organik/ Bahan Organik	0,21/ 0,35 %
2	D O (Dissolved Oxygen)	4 ppm
3	Salinitas	0.07 ppt
4	pH	5.99

Demikianlah kami sampaikan data analisis sampel. Atas Perhatiannya kami ucapkan terima kasih



Ketua,



Ir. Guswanti, SP, MP, PhD
NIP. 197208052006042001

Lampiran 4. Hasil laboratorium Tanah



KEMENTRIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ANDALAS FAKULTAS PERTANIAN
DEPARTEMEN ILMU TANAH DAN SUMBERDAYA LAHAN
Alamat : Jurusan Tanah, Limau Manis Padang Kode Pos
25163 Telepon : 0751-72701, 72702, Faksimile : 0751-72702

DATA ANALISIS TANAH

No Lab	205/ATPd-144/LAB-TNH/2024
Pengirim	Arief Budiman
Tanggal	18 November 2024
Jenis sampel	Substat Tanah
Jumlah sampel	3 Sampel
Laboratorium	Kimia dan Kesuburan Tanah

ST I		
No	Macam Analisis	Data Analisis
1	C organik/ Bahan Organik	0,44/ 0,75
2	pH H ₂ O	6,16
ST II		
No	Macam Analisis	Data Analisis
1	C organik/ Bahan Organik	0,96/ 1,66
2	pH H ₂ O	5,56
ST III		
No	Macam Analisis	Data Analisis
1	C organik/ Bahan Organik	1,41/ 2,42
2	pH H ₂ O	2,93

Demikianlah kami sampaikan data analisis sampel. Atas Perhatiannya kami ucapkan terima kasih

Ketua

Ir. Gurnani, SP, MP, PhD
NIP. 197208052006042001

**Lampiran. 5. Dokumentasi Pengukuran Ph, Salinitas dan Koordinat
Pengambilan Sampel**



Lampiran 6. Dokumentasi Pengambilan Sampel Bahan Organik



Lampiran 7. Dokumentasi Pengambilan Sampel Moluska



Lampiran 7. Dokumentasi Pengambilan Sampel Moluska

