

DAFTAR PUSTAKA

- Aditio, R., Sudiar, N. Y., Dwiridal, L., & Amir, H. (2023). Microclimate characteristics in mangrove forest areas in Padang City. *Journal of Climate Change Society*, 1(2).
- Afifudin, M. J., & AMPEL, U. I. N. S. (2019). Analisa Vegetasi Hutan Mangrove dan Serapan CO₂ di Kecamatan Tongas Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sunan Ampel*.
- Aisoi, L. E., & Ruth, M. (2021). Estimasi Stok Karbon Pada Tegakan Pohon Mangrove Di Kawasan Wisata Alam Teluk Youtefa. In *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Pengembangan Iptek Dan Sains* (pp. 211-224).
- Akbar, Z., Syahdan, M., & Nursalam, N. (2018). Estimasi Karbon Biru (*Blue Carbon*) Pada Tegakan Mangrove Jenis *Avicennia Marina* Di Kawasan Ekowisata Mangrove Desa Pagatan Besar. *Marine Coastal and Small Islands Journal-Jurnal ilmiah Ilmu Kelautan*, 2(1), 1-9.
- Akhir, R. M. Y. (2021). Analisis Simpanan karbon Ekosistem Mangrove Di Taman Nasional Way Kambas. *Skripsi Universitas Lampung*.
- Alongi, D. M. (2012). Carbon sequestration in mangrove forests. *Carbon management*, 3(3), 313-322.
- Alongi, D. M. (2015). The impact of climate change on mangrove forests. *Current Climate Change Reports*, 1, 30-39.
- Ariani, E., Ruslan, M., Kurnain, A., & Kissinger, K. (2016). Analisis Potensi Simpanan Karbon Hutan Mangrove Di Area PT. Indocement Tungal Prakarsa, Tbk P 12 Tarjun. *EnviroScienteeae*, 12(3), 312-329.
- Atekwana, E. A., Ramatlapeng, G. J., Ali, H. N., Njilah, I. K., & Ndondo, G. R. (2022). Tide-salinity patterns reveal seawater-freshwater mixing behavior at a river mouth and tidal creeks in a tropical mangrove estuary. *Journal of African Earth Sciences*, 196, 104684.
- Ati, R. N. A., Khairunnisa, K., Rahayu, Y. P., Kusumaningtyas, M. A., Rustam, A., Suryono, D. D., ... & Hidayat, W. (2024). Biomass carbon stocks in conserved and rehabilitated mangroves of Indonesia: Case studies from Biduk-Biduk, Karimunjawa, Pati and Indramayu. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 134, p. 02003). EDP Sciences.
- Azahra, N. S., Sanini, T. M., & Suryanda, A. (2020). Karakteristik Tempat Persebaran *Rhizophora stylosa*.

- Azzahra, P. R., Sumarga, E., & Sholihah, A. (2022). Analisis Kesehatan Mangrove di Taman Wisata Alam Angke Kapuk, Jakarta Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*, 20(1), 40-51.
- Baderan, D. W. K. (2017). *Serapan karbon hutan mangrove Gorontalo*. Deepublish.
- Badu, M. M., Soselisa, F., & Sahupala, A. (2022). Analisis Faktor Ekologis Vegetasi Mangrove Di Negeri Eti Teluk Piru Kabupaten SBB. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 6(1), 44-56.
- Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Jakarta. (n.d.). Taman Wisata Alam Angke Kapuk. Diakses 18 Juli 2025, dari https://bksdadki.com/page/kawasan_dki/Taman-Wisata-Alam-Angke-Kapuk
- Basyuni, M., Telaumbanua, T. F. C., Wati, R., Sulistyono, N., & Putri, L. A. P. (2018). Evaluation of *Rhizophora mucronata* growth at first-year mangrove restoration at abandoned ponds, Langkat, North Sumatra. In *IOP conference series: earth and environmental science* (Vol. 126, No. 1, p. 012118). IOP Publishing.
- Brown, S. (1997). *Estimating biomass and biomass change of tropical forests: a primer* (Vol. 134). Food & Agriculture Org.
- Cahyaningrum, S. T., & Hartoko, A. (2014). Mangrove Carbon Biomass at Kemujan Island, Karimunjawa Nasional Park Indonesia. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 3(3), 34-42.
- Camacho, L. D., Gevaña, D. T., Carandang, A. P., Camacho, S. C., Combalicer, E. A., Rebugio, L. L., & Youn, Y. C. (2011). Tree biomass and carbon stock of a community-managed mangrove forest in Bohol, Philippines. *Forest Science and Technology*, 7(4), 161-167.
- Cambell, N., Reece, B. J., & Mitchell, G. L. (2004). Biologi edisi kelima jilid 3. Jakarta. Erlangga.
- Chairunissa, N. A., & Kusumastanto, T. (2024). Economic value of mangrove ecosystem management in Angke Kapuk Natural Tourism Park. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1366, No. 1, p. 012003). IOP Publishing.
- Chairunnisak, A., Sawab, H., & Zaki, M. (2025). Estimasi Suhu Permukaan dan Suhu Udara di Kota Sabang, Aceh, Indonesia. *Jurnal Pengabdian Aceh*, 5(2), 83-90.
- Clark III, A. (1979). Suggested procedures for measuring tree biomass and reporting free prediction equations. In *Proc. For. Inventory Workshop, SAF-IUFRO. Ft. Collins, Colorado* (pp. 615-628).

- Clough, B. F., & Scott, K. (1989). Allometric relationships for estimating above-ground biomass in six mangrove species. *Forest ecology and management*, 27(2), 117-127.
- Dalem, A. A. G. R., Widana, I. N., & Putri, I. A. T. E. (2014). Burung sebagai atraksi ekowisata Di kawasan pariwisata ubud, Bali. *Jurnal Bumi Lestari*, 14(2), 125-132.
- Damayanti, D. R. (2016). Permudaan Alami Hutan di Satuan Pengelolaan Taman Nasional (SPTN) Wilayah III Kuala Penet Taman Nasional Way Kambas.
- Darmasetiawan, M. (2024). *Kimia Lingkungan*. PT Kimshafi Alung Cipta. Bekasi.
- Dewi, S. K., & Herawatiningsih, R. (2017). Kondisi Tanah dalam Kawasan Mangrove di Desa Nusapati Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2).
- Dharmawan, I. W. S. (2010). Pendugaan biomasa karbon di atas tanah pada tegakan *Rhizophora mucronata* di Ciasem, Purwakarta. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 15(1), 50-56.
- Dharmayasa, I. G. N. P., Sugiana, I. P., Putri, P. Y. A., & Boonyasana, K. (2024). Assessment of soil fraction, carbon storage capacity, and rate of carbon uptake from three coastal ecosystems: Mangroves, seagrass, and mudflats in Benoa Bay, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 25(6).
- Diana, R. (2021). Cadangan Karbon Pesisir. *Yogyakarta: Deepublis*.
- Didion, M., Herold, A., & Thürig, E. (2019). Whole tree biomass and carbon stock. *Swiss National Forest Inventory—Methods and models of the fourth assessment*, 243-248.
- Dijkstra, F. A., Zhu, B., & Cheng, W. (2021). Root effects on soil organic carbon: a double-edged sword. *New Phytologist*, 230(1), 60-65.
- Djamaluddin, R. (2018). Mangrove: *Biologi, Ekologi, Rehabilitasi, dan Konservasi*. Manado: Unsrat Press.
- Efriyeldi, E., Mulyadi, A., Samiaji, J., Siregar, S. H., Elizal, E., Ramadhan, A. R., ... & Zientika, Z. (2020). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Kelompok Konservasi Laskar Mandiri Dalam Pembibitan Dan Penanaman Bibit Mangrove Di Desa Kayu Ara Permai Kab. Siak. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, 2(1), 15-23.
- Eid, E. M., Khedher, K. M., Ayed, H., Arshad, M., Moatamed, A., & Mouldi, A. (2020). Evaluation of carbon stock in the sediment of two mangrove species, *Avicennia marina* and *Rhizophora mucronata*, growing in the Farasan Islands, Saudi Arabia. *Oceanologia*, 62(2), 200-213.

- Farhan, I. (2017). Peranan Mangrove *Avicennia marina* dan *Rhizophora Apiculata* dalam Menurunkan Logam Zn. *Tugas Akhir*.
- Febrian, R. B., Qurniati, R., & Yuwono, S. B. (2021). Manfaat Ekonomi Hutan Mangrove Desa Sriminosari Kabupaten Lampung Timur.
- Google Maps. Taman Wisata Alam Angke Kapuk. Diakses pada Tanggal 15 Desember 2024. Dari <https://shorturl.at/4dPaK>.
- Graha, Y. I., Arthana, I. W., & Karang, I. W. G. A. (2016). Simpanan karbon padang lamun di kawasan pantai sanur, kota denpasar. *Ecotrophic*, 10(1), 46-53.
- Guo, Z., Wei, M. Y., Zhong, Y. H., Wu, X., Chi, B. J., Li, J., ... & Zheng, H. L. (2023). Leaf sodium homeostasis controlled by salt gland is associated with salt tolerance in mangrove plant *Avicennia marina*. *Tree Physiology*, 43(5), 817-831.
- Hanafi, N., & Bernardianto, R. B. (2012). Pendugaan Cadangan Karbon Pada Sistem Penggunaan Lahan di Areal PT. Sikatan Wana Raya. *Media Sains*, 4.
- Handoko. (1995). *Klimatologi Dasar*. Pustaka Jaya. B ogor. Jawa Barat.
- Hanif, N. (2018). Estimasi Stok Simpanan karbon Pada Ekosistem Mangrove di Desa Anak Setatah Kecamatan Rangsang Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau. *Jurnal*, 7.
- Heriyanto, N. M., Priatna, D., & Samsuudin, I. (2020). Vegetation structure and carbon stocks in secondary forests of Muara Merang forest complex, South Sumatera.
- Hermialingga, S., Suwignyo, R. A., & Ulqodry, T. Z. (2020). Potensi simpanan karbon pada biomassa tegakan dan akar mangrove di kawasan lindung pantai Pulau Payung, Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Segara*, 16(3), 187-196.
- Hidayah, I., Hardiansyah, H., & Noorhidayati, N. (2022). Keanekaragaman Herba di Kawasan Mangrove Muara Aluh-Aluh. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*, 7(1), 58.
- Hossain, M., Siddique, M. R. H., Saha, S., & Abdullah, S. R. (2015). Allometric models for biomass, nutrients and carbon stock in *Excoecaria agallocha* of the Sundarbans, Bangladesh. *Wetlands ecology and management*, 23, 765-774.
- Howard, J., Hoyt, S., Isensee, K., Telszewski, M., and Pidgeon, E. (eds.). (2014). *Coastal Blue Carbon: Methods for Assessing Carbon Stocks and Emissions Factors in Mangroves, Tidal Salt Marshes, and Seagrasses*. Conservation International, Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO, International Union for Conservation of Nature. USA. 180 hlm.

- Husain, I. H., & Katili, A. S. (2023). The Carbon Absorption Value of *Bruguiera gymnorhiza* in the Coastal Area of Dulupi Village, Boalemo District. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 23-32.
- Idris, M. H., Latifah, S., Aji, I. M. L., Wahyuningsih, E., Indriyatno, I., & Ningsih, R. V. (2013). Studi vegetasi dan cadangan karbon di kawasan hutan dengan tujuan khusus (KHDTK) Senaru, Bayan Lombok Utara. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 7(1), 25-36.
- Idrus, S. (2021). Analisis kualitas lingkungan dan kesesuaian ekowisata mangrove di Pulau Dodola Kabupaten Pulau Morotai. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 11(1).
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2006. *IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme*. Buku. IGES. Japan. 20 hlm.
- Irawan, S. E., Duryat, D., Riniarti, M., Yuwono, S. B., Maryono, T., & Rodiani, R. (2025). Pola zonasi mangrove di wilayah Rawajitu Kabupaten Tulang Bawang Provinsi Lampung. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 9(1), 74-80.
- Islam, M. S., Saha, C., & Hossain, M. (2023). Biomass and carbon stocks in mangrove-afforested areas, central coastal areas of Bangladesh. *Environmental Challenges*, 13, 100784.
- Isnaeni, R., Ardli, E. R., & Yani, E. (2019). Kajian Pendugaan Biomassa dan Simpanan karbon pada *Nypa Fruticans* di Kawasan Segara Anakan bagian Barat, Cilacap. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 1(2), 151-157.
- Jaya, G. I., Avianto, Y., Handru, A., & Novyanto, A. (2024). Hubungan antara Respirasi Tanah dengan Sifat Tanah Dibawah Kondisi Tegakan Vegetasi yang Berbeda di Ungaran, Jawa Tengah. *AGROISTA: Jurnal Agroteknologi*, 8(1), 11-19.
- Jennerjahn, T. C. (2020). Relevance and magnitude of Blue Carbon storage in mangrove sediments: Carbon accumulation rates vs. stocks, sources vs. sinks. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 247, 107027.
- Jesiani, E. M., Apriansyah, A., & Adriat, R. (2019). Model Pendugaan Evaporasi dari Suhu Udara dan Kelembaban Udara Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda di Kota Pontianak. *Prisma Fisika*, 7(1), 46-50.
- Karimah, I. (2022). *Analisis Vegetasi Mangrove Di Kecamatan Baitussalam Sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan* (Doctoral dissertation, UIN AR-RANIRY).
- Karimah, K. (2017). Peran ekosistem hutan mangrove sebagai habitat untuk organisme laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 51-57.

- Kaur, H., Kumar, A., Choudhary, A., Sharma, S., Choudhary, D. R., & Mehta, S. (2023). Effect of elevated CO₂ on plant growth, active constituents, and production. In *Plants and their interaction to environmental pollution* (pp. 61-77). Elsevier.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2015). *Indonesia Miliki 23% Ekosistem Mangrove Dunia*. Diakses dari https://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/561
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2004). Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku Kerusakan Mangrove. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Kindangen, G., Sondak, C., & Kumampung, D. R. (2021). Estimasi Kandungan Karbon Biomasa Pneumatofor *Avicennia marina*. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 9(3), 141-147.
- Komiyama, A., Ong, J. E., & Pongparn, S. (2008). Allometry, biomass, and productivity of mangrove forests: A review. *Aquatic Botany*, 89(2), 128–137.
- Koroy, K., Muhammad, S. H., Nurafni, N., & Boy, N. (2020). Pattern Zone Ecosystem of Mangrove in Juanga Village, Morotai Island District. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 4(1), 11-22.
- Kristanti, L. M. (2019). Analisis Simpanan CO₂ Pada Akar, Daun dan Sedimen Sekitar Mangrove *Avicennia marina* Di Kawasan Mangrove Desa Tambaan, Kecamatan Panggungrejo, Pasuruan, Jawa Timur (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Kulkarni, P., Kulkarni, S., & Aphale, P. (2023). Systematic study of carbon sequestration of mangrove forests at Raigad District Coast, Maharashtra, India. *Journal of Global Resources*, 9(1).
- Kustanti, A. (2011). *Manajemen hutan mangrove*. IPB Press.
- Latuconsina, H. (2019). *Ekologi perairan tropis: prinsip dasar pengelolaan sumber daya hayati perairan*. UGM PRESS.
- Lestariningsih, W. A., Soenardjo, N., & Pribadi, R. (2018). Estimasi cadangan karbon pada kawasan mangrove di Desa Timbulsloko, Demak, Jawa Tengah. *Buletin Oseanografi Marina*, 7(2), 121-130.
- Lovelock, C. E., Feller, I. C., Reef, R., Hickey, S., & Ball, M. C. (2017). Mangrove dieback during fluctuating sea levels. *Scientific Reports*, 7(1), 1680.
- Mahmiah, M., Sa'adah, N., Kisnarti, E. A., & Millenia, F. V. (2023). Akumulasi Logam Berat Cu Dan Hg pada Mangrove *Rhizophora mucronata* di Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya). *Jurnal Kelautan Nasional*, 18(1), 59-68.

- Majid, I., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Konservasi hutan mangrove di pesisir pantai Kota Ternate terintegrasi dengan kurikulum sekolah. *Jurnal bioedukasi*, 4(2).
- Maknun, D. (2017). *Ekologi: Populasi, Komunitas, Ekosistem, Mewujudkan Kampus Hijau, Asri, Islami dan Ilmiah*. Nurjati Press-Cirebon Indonesia.
- Manafe, G., Kaho, M. R., Risamasu, F., & Adisucipto, J. (2016). Estimasi biomassa permukaan dan stok karbon pada tegakan pohon *Avicennia marina* dan *Rhizophora mucronata* di perairan pesisir oebelo Kabupaten Kupang. *Jurnal Bumi Lestari*, 16(2), 163-173.
- Manik, K. E. S. (2018). Pengelolaan lingkungan hidup. Kencana.
- Manuri, S., Putra, C. A. S., & Saputra, A. D. (2011). Teknik pendugaan cadangan karbon hutan. *Merang REDD Pilot Project, German International Cooperation-GIZ*. Palembang.
- Mardiyah, R., Ario, R., & Pribadi, R. (2019). Estimasi Simpanan Karbon Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pasar Banggi Dan Tireman, Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang. *Journal of Marine Research*, 8(1), 62-68.
- Mariana, M., & Wardani Warsu, F. (2016). Analisis komposisi dan struktur vegetasi untuk menentukan indeks keanekaragaman di Kawasan Hutan Kota Pekanbaru. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2), 90-96.
- Martínez-Díaz, M. G., & Reef, R. (2023). A biogeographical approach to characterizing the climatic, physical and geomorphic niche of the most widely distributed mangrove species, *Avicennia marina*. *Diversity and Distributions*, 29(1), 89-108.
- Matatula, A. J., Batlyel, M. S., & Kilkoda, A. K. (2020). Pengaruh konsentrasi ekstrak tumbuhan bandotan (*Ageratum conyzoides* L.) dan waktu pemberian terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 16(2), 124-131.
- McWilliam, A. L., Roberts, J. M., Cabral, O. M. R., Leitao, M. V. B. R., De Costa, A. C. L., Maitelli, G. T., & Zamparoni, C. A. G. P. (1993). Leaf area index and above-ground biomass of terra firme rain forest and adjacent clearings in Amazonia. *Functional Ecology*, 310-317.
- Mughofar, A., Masykuri, M., & Setyono, P. (2018). Zonasi dan komposisi vegetasi hutan mangrove pantai Cengkrong desa Karanggandu kabupaten Trenggalek provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 77-85.
- Mulyadi, E., Hendriyanto, O., & Fitriani, N. (2010). Konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1), 11-18.

- Naktang, C., Khanbo, S., Yundaeng, C., U-thoomporn, S., Kongkachana, W., Jiumjamrassil, D., ... & Pootakham, W. (2023). Assessment of the genetic diversity and population structure of *Rhizophora mucronata* along coastal areas in Thailand. *Biology*, 12(3), 484.
- Nedhisa, P. I., & Tjahjaningrum, I. T. (2020). Estimasi biomassa, simpanan karbon dan sequestrasi karbon mangrove pada *Rhizophora mucronata* di Wonorejo Surabaya dengan persamaan allometrik. *Jurnal Sains dan Seni ITS*, 8(2), E61-E65.
- Nguyen, L. T. M., Hoang, H. T., Choi, E., & Park, P. S. (2023). Distribution of mangroves with different aerial root morphologies at accretion and erosion sites in Ca Mau Province, Vietnam. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 287, 108324.
- Noor, Y.R., Khazali, M., Suryadiputra, I.N.N. (2006). *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor: Wetland International Indonesia Programme dan Ditjen PHKA. *Panduan Mangrove Estuari Perancak*. Bali: Balai Riset dan Observasi Laut.
- Purnomo, E. (2020). Potensi karbon tersimpan pada ekosistem mangrove alami Taman Nasional Karimun Jawa. *Biologica Samudra*, 2(2), 121-127.
- Purnomo, E. (2020). Potensi simpanan karbon pada ekosistem mangrove alami Taman Nasional Karimun Jawa. *Biologica Samudra*, 2(2), 121-127.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi. (2013). Pedoman Penggunaan Model Alometrik untuk Pendugaan Biomassa dan Simpanan karbon Hutan di Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan Kementerian Kehutanan. Bogor. 33 hlm.
- Pustek.menlhk. Green Infrastructure Wisata Alam pada Lanskap Pesisir Angke Kapuk. Diakses pada Tanggal 15 Desember 2024. Dari <https://pustek.menlhk.go.id/aktivitas/green-infrastructure-wisata-alam-pada-lanskap-pesisir-angke-kapuk>.
- Rahardani, A. M. (2019). Estimasi Serapan Karbon Pada Vegetasi Mangrove di Hutan Mangrove Nguling Kabupaten Pasuruan Dan Di Hutan Mangrove Tongas Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur. *Skripsi Universitas Brawijaya*. Malang.
- Rahmah, F., Basri, H., & Sufardi, S. (2015). Potensi simpanan karbon pada lahan mangrove dan tambak di kawasan pesisir kota Banda Aceh. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 4(1), 527-534.
- Rahmayanti, H., & Feryl Ilyasa, S. K. M. (2022). *Pendidikan Lingkungan dan Perubahan Iklim*. Selat Media.
- Reef, R., & Lovelock, C. E. (2015). Regulation of water balance in mangroves. *Annals of botany*, 115(3), 385-395.

- Safitri, I., Kushadiwijayanto, A. A., Nurdiansyah, S. I., Sofiana, M. S. J., & Andreani, A. (2023). Inventarisasi Jenis Mangrove di Wilayah Pesisir Desa Sungai Nibung, Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(1), 109-124.
- Sahami, F. (2018). Penilaian Kondisi Mangrove Berdasarkan Tingkat Kerapatan Jenis| Mangrove assesment based on species density. *The Nike Journal*, 6(2).
- Shafi, A., Zahoor, I., & Mushtaq, U. (2019). Proline accumulation and oxidative stress: Diverse roles and mechanism of tolerance and adaptation under salinity stress. *Salt Stress, Microbes, and Plant Interactions: Mechanisms and Molecular Approaches: Volume 2*, 269-300.
- Siburian, S. (2020). *Pencemaran Udara dan Emisi Gas Rumah Kaca*. Kreasi Cendekia Pustaka.
- Sidik, F., & Krisnawati, H. (2017). Peluang Blue karbon sebagai komponen khusus NDC Indonesia. Policy brief, 1.
- Sidik, F., Wigati, N., Zaky, A.R., Hidayat, J.J., Kadarisman, H.P., Islamy, F. (2018). Panduan Mangrove Estuari Perancak. Bali: Balai Riset dan Observasi Laut.
- Situmorang, J. P., & Sugianto, S. (2016). Estimation of carbon stock stands using EVI and NDVI vegetation index in production forest of Lembah Seulawah sub-district, Aceh Indonesia. *Aceh International Journal of Science and Technology*, 5(3), 126-139.
- SNI. (2019). Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon–Pengukuran lapangan untuk penaksiran cadangan karbon berbasis lahan (land-based carbon accounting).
- Sofian, A., Kusmana, C., Fauzi, A., & Rusdiana, O. (2019). Evaluasi kondisi ekosistem mangrove Angke Kapuk Teluk Jakarta dan konsekuensinya terhadap jasa ekosistem. *Jurnal Kelautan Nasional*, 15(1), 1-12.
- Sondak, C. F. (2015). Estimasi potensi penyerapan karbon biru (blue carbon) oleh hutan mangrove Sulawesi Utara. *Journal Of Asean Studies On Maritime Issues*, 1(1), 24-29.
- Statista. (2024). Tingkat Rata-Rata Karbon Dioksida (CO₂) Di Atmosfer Seluruh Dunia Dari Tahun 1959 Hingga 2023. <https://www.statista.com/statistics/1091926/atmospheric-concentration-of-co2-historic/> [1 April 2024].
- Sulistiyowati, H., Setiawan, R., Siddiq, A. M., Wimbaningrum, R., Afriyanto, M., Hasanah, E. A., ... & Baraas, A. (2025). Ecological insights post-restoration from two decades of mangrove forest succession in Pangpang Bay, East Java, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 26(5).

- Supriatna, J. (2023). *Biologi Terapan untuk Masa Depan dan Kemajuan Bangsa*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Surabaya, D. L. H. (2018). Estimasi Simpanan karbon di Kawasan Mangrove Pantai Utara Surabaya. *Pemerintah Kota Surabaya Dinas Lingkungan Hidup*.
- Suryani, N. A., Hastuti, E. D., & Budihastuti, R. (2018). Kualitas Air dan Pertumbuhan Semai *Avicennia marina* (Forsk.) Vierh pada Lebar Saluran Tambak Wanamina yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(2), 207-214.
- Sutaryo, D. (2009). Penghitungan Biomassa Sebuah pengantar untuk studi karbon dan perdagangan karbon. *Wetlands International Indonesia Programme. Bogor*, 48.
- Tahir, I., Mantiri, D. M., Rumengan, A. P., Muhammad, A., Ismail, F., Paembonan, R. E., ... & Harahap, Z. A. (2023). Simpanan karbon sedimen di bawah tegakan spesies mangrove alami dan mangrove rehabilitasi. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan*, 6(1).
- Tamoooh, F., Huxham, M., Karachi, M., Mencuccini, M., Kairo, J. G., & Kirui, B. (2008). Below-ground root yield and distribution in natural and replanted mangrove forests at Gazi bay, Kenya. *Forest Ecology and Management*, 256(6), 1290-1297.
- Tefarani, R., Martuti, N. K. T., & Ngabekti, S. (2019). Keanekaragaman Spesies Mangrove dan Zonasi di Wilayah Kelurahan Mangunharjo Kecamatan Tugu Kota Semarang. *Life Science*, 8(1), 41-53.
- Tobing, A. N. L., Darmanti, S., Hastuti, E. D., & Izzati, M. (2022). Anatomical adaptation of grey mangrove (*Avicennia marina*) leaf in the pond and coast located in Mangunharjo, Semarang, Central Java. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 14(1), 57-64.
- Tomlinson, P. B. (2016). *The botany of mangroves*. Cambridge University Press.
- Umam, I., Subhan, S., & Dahlan, D. (2022). Pendugaan Cadangan Karbon di Hutan Mangrove Gampong Baro Sayeung Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 785-795.
- Wijayanto, N., & Prasetyo, A. (2021). Struktur vegetasi, komposisi, dan serapan karbon pekarangan di Desa Duyung, Kecamatan Trawas, Kabupaten Mojokerto. *Journal of Tropical Silviculture*, 12(3), 144-150.
- Worthington, T., & Spalding, M. (2018). Mangrove restoration potential: A global map highlighting a critical opportunity.
- Wulandari, N. K. P., Ernawati, N. M., & Saraswati, N. L. G. R. A. (2024). Estimasi Total Simpanan Karbon Hutan Mangrove Teluk Gilimanuk, Bali. *Buletin Oseanografi Marina*, 13(3), 424-436.

- Xiong, Z., Zhang, Y., Liang, J., Chen, Z., He, L., & Yin, K. (2024). A new method of estimating carbon sequestration and its efficiency in coastal waters. *Progress in Oceanography*, 103289.
- Yanto, R., Pratomo, A., & Irawan, H. (2016). Keanekaragaman Gastropoda pada Ekosistem Mangrove Pantai Masiran Kabupaten Bintan. *Repository Umrah*, 1-10.
- Yu, C., Guan, D., Gang, W., Lou, D., Wei, L., Zhou, Y., & Feng, J. (2021). Development of ecosystem carbon stock with the progression of a natural mangrove forest in Yingluo Bay, China. *Plant and Soil*, 460, 391-401.
- Zaen, M., & Rita, R. R. N. D. (2018). Analisis potensi keanekaragaman jenis burung di Taman Wisata Alam Suranadi. *Jurnal Silva Samalas*, 1(1), 70-75.
- Zakiah, U., Isdianto, A., & Mulyanto, K. D. (2023). *Konservasi Mangrove di Indonesia*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Zanne, A. E., Lopez-Gonzalez, G., Coomes, D. A., Ilic, J., Jansen, S., Lewis, S. L., ... & Chave, J. (2009). Data from: Towards a worldwide wood economics spectrum. *Dryad*.
- Zhang, L., Guan, Q., Li, H., Chen, J., Meng, T., & Zhou, X. (2024). Assessment of Coastal Carbon Storage and Analysis of Its Driving Factors: A Case Study of Jiaozhou Bay, China. *Land*, 13(8), 1208.
- Zhou, X., Weng, Y., Su, W., Ye, C., Qu, H., & Li, Q. Q. (2023). Uninterrupted embryonic growth leading to viviparous propagule formation in woody mangrove. *Frontiers in Plant Science*, 13, 1061747.