

DAFTAR PUSTAKA

- Afzal M, R. Masood, G. Jan, A. Majid, M. Fiaz, A.H. Shah, J. Alam, F.S. Mehdi, F.M. Abbasi, H. Ahmad, M. Islam, Inamullah, N.U. Amin. 2011. Efficacy of *Avicennia marina* (Forsk.) Vierh. leaves extracts againts some atmospheric fungi. *African Journal of Biotechnology* 10(52): 10790-10794.
- Akbar, N., Marus, I., Haji, I., Abdullah, S., Umalekhoa, S., Ibrahim, F. S., Ahmad, M., Ibrahim, A., Kahar, A., & Tahir, I. 2017. Struktur Komunitas Hutan Mangrove Di Teluk Dodinga, Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Enggano*, 2(1), 78–89.
- Aksornkoe, S. 1993. *Ecology and Management of Mangrove*. International Union for Conservation of Nature, Bangkok. Thailand : 33 – 43p.
- Alongi, D. M. 2012. Carbon Sequestration in Mangrove Worests. *Carbon management*, 3(3), 313-322.
- Ambarsari, N. Dan B.S. Tedjasukmana. 2011. Kajian Perkembangan Teknologi Sounding untuk Mengukur Konsentrasi CO₂ di Atmosfer. *Jurnal Berita Dirgantara*. 12(1):28-37.
- Arief, A. 2003. *Hutan mangrove fungsi dan manfaatnya*. Kanisius. Yogyakarta, 47.
- Asdak, C. 2007. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Bengen, D.G. 2000. *Pengenalan dan pengelolaan ekosistem mangrove*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB. 58 hal.
- Balai Taman Nasional Siberut (BTNS). 2010. *Mangrove Siberut*. Padang (ID): Balai Taman Nasional Siberut. 69 hal.
- Cahyawati, R. 2013. Pengaruh Pengelolaan Hutan Mangrove Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat di Dusun Baros, Desa Tirtoharjo, Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul. *Jurnal Riset Daerah*, XII(3), pp. 1866–1882.
- Cambardella, C. A. and E. T. Elliott. 1992. *Particulate soil organik matter change across a grassland cultivation sequence*. *Soil. Sci. Soc. Am. J.* 56: 777- 783.
- Chmura, G.L., Anisfield, S.C., Cahoon, D.R. & Lynch, J.C.. 2003. Global Carbon Sequestration in Tidal, Saline Wetland Soils. *Global Biogeochemical Cycles*, 17(4):1-12

- Dahal, N., & R.M. Bajracharya. 2010. Prospects of soil organik carbon sequestration: implications for Nepal's mountain agriculture. *Journal of Forest and Livelihood*, 9(1), 45-56.
- Dai, Z., R.A. Birdsey, K.D. Johnson, J.M. Dupuy, J.L. Hernandez-Stefanoni, & K. Richardson. 2014. Modeling carbon stocks in a secondary tropical dry forest in the Yucatan Peninsula, Mexico. *Water, Air, & Soil Pollution*, 225(4), 1-15.
- Daniel C. D., Kauffman J.B., Murdiyarso D., Kurnianto S., Stidham M., Kanninen M. 2011. *Mangroves Among The Most Carbon-Rich Forests In The Tropics*. Nature Geoscience. DOI: 10.1038.
- Djamaluddin, R. 2018. *Mangrove: Biologi, Ekologi, Rehabilitasi, dan Konservasi*. Unstrat Press.
- Edwin, M. 2016. Penilaian stok karbon tanah organik pada beberapa tipe penggunaan lahan di Kutai Timur, Kalimantan Timur. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 15(2), 279-288.
- Farija, N., R. Rahmawati, E. Agustina, S. Wahyuni, & M. Hidayat. 2018. Estimated Soil Carbon Stock in Seulawah Agam Forest, Pulo Village, Lamteuba Settlement, Seulimuem District, Aceh Besar Regency. in *Proceedings of the National Seminar on Biotic* (Vol. 5, No. 1).
- Forestriko, H.F. 2016. Pemanfaatan Citra Landsat 8 untuk Estimasi Stok Karbon Hutan Mangrove di Kawasan Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Bumi Indonesia*, 5(1):1-10.
- Foth, H.D. 1994. *Dasar- Dasar Ilmu Tanah*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Foth, H.D. 1998. *Dasar- Dasar Ilmu Tanah*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Gawali, P. & B. Jadhav. 2011. Antioxidant Activity and Antioxidant Phytochemical Analysis of Mangrove Species *Sonneratia alba* and *Bruguiera cylindrica*. *Asian Jr. of Microbiol. Biotech. Env. Sc*, 13(2), pp. 257-261.
- Hairiah, K., & S. Rahayu. 2007. *Pengukuran "Karbon Tersimpan" di berbagai Macam Penggunaan Lahan*. World Agroforestry centre – ICRAF, SEA Regional Office. Universitas Briwijaya. Malang. 77 hal.
- Hakim, M.A., Nana, K. T. M., & Andin, Irsadi. 2016. Estimasi Stok Karbon Mangrove di Dukuh Tapak Kelurahan Tugurejo Kota Semarang. *Jurnal Unnes*. 5(2):87-94

- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.A. Diha, G.B. Hong, H.H. Bailey. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. 488 hal.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Handayani, T. 2004. Laju dekomposisi serasah mangrove Rhizophora Produktivitas Dan Laju Dekomposisi Serasah Mangrove Rhizophora mucronata Lamk di Pulau Untung Jawa, Kepulauan Seribu, Jakarta. [*skripsi*]. Bogor: IPB.
- Hapsari, F. N., Maslukah, L., Dharmawan, I. W. E., & Wulandari, S. Y. 2022. Simpanan Karbon Organik Dalam Sedimen Mangrove Terhadap Pasang Surut Di Pulau Bintan. *Buletin Oseanografi Marina*, 11(1), 86-98.
- Hardie, Marcus, Doyle, dan Richard. 2012. *Measuring Soil Salinity*. Methods in molecular biology (Clifton, N.J.). 913. 415-25. 10.1007/978-1-61779-986-0_28.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Penerbit Akademi Pressindo.
- Hasibuan B,E, dan M.D. Ritonga. 1981. *Ilmu Tanah Umum*. Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Heriyanto, N. and Subiandono, E. 2012. Simpanan Karbon Hutan Mangrove Di Taman Nasional Alas Purwo (Composition and Structure , Biomass , and Potential of Carbon Content In Mangrove Forest At National Park Alas Purwo). *Jurnal Peneliti Hutan dan Konservasi Alam*. 9(1): 23–32.
- Heriyanto, T. dan B. Amin. 2013. Analisis Biomassa dan Cadangan Karbon pada Ekosistem Hutan Mangrove di Pesisir Pantai Kelurahan Purnama Kota Dumai Provinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional*, Hotel Pangeran Pekanbaru.
- Hogarth, P. J. 2007. *The Biology of Mangrove and Seagrasses*. Oxford University Press Inc. New York
- Howard, J., S. Hoyt, K. Isensee, M. Telszewski, and E. Pidgeon. 2014. *Coastal blue carbon: methods for assessing carbon stocks and emissions factors in mangroves, tidal salt marshes, and seagrasses*. *intergovernmental oceanographic commission of UNESCO*. Arlinton, USA. 180 p.
- Irawati, C.R., Merit, I.N., & Sudarma, I.M. 2021. Estimasi Potensi Karbon Sedimen Mangrove pada Hutan Alam dan Hutan Rehabilitasi di Taman Hutan Raya Ngurah Rai Bali. *Ekotrofik*, 15 (2), 154-164.
- Jamarun N, Pazla R, Arief, Jayanegara A, Yanti G. 2020. *Chemical composition and rumen fermentation profile of mangrove leaves (Avicennia marina) from West Sumatra, Indonesia*. Biodiversitas 21: 5230-5236.

- Kareninsekar, C., & Insafitri, I. 2020. Stok Karbon pada Jenis Mangrove Yang Berbeda (*Rhizophora stylosa*, *Avicennia marina* dan *Bruguiera gymnorrhiza*) DI PERAIRAN TUBAN. *Remaja: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*, 1 (2), 220-226.
- Kartasapoetra, A.G., 2004. *Klimatologi Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Katili, A. S. 2009. Struktur Vegetasi Mangrove Di Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara. *Jurnal pelangi Ilmu* Vol 2. Forum Mahasiswa Pascasarjana Gorontalo (PMPG): Yogyakarta.
- Kauffman, J.B. and D.C. Donato. 2012. *Protocols for the measurement, monitoring and reporting of structure, biomass and carbon stocks in mangrove forests*. CIFOR. Bogor - Indonesia. 40 hal.
- Kavvadias, V.A., D. Alifragis, A. Tsiontsis, G. Brofas, and G. Stamatelos. 2001. *Litterfall, litter accumulation and litter decomposition rates in four forest ecosystem in Notern Greece*. Forest Ecology and Management. Oxford: Blackwell Scientific.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor : 201 Tahun 2004. Tentang *Kriteria Baku Dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove*.
- Khartika, D. 2022. *Estimasi Stok Karbon pada Tumbuhan Mangrove di Kecamatan Kuta Raja Kota Banda Aceh sebagai Referensi Tambahan Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Khusni, A. F. 2018. Karakterisasi morfologi tumbuhan mangrove di pantai Mangkang Mangunharjo dan Desa Bedono Demak sebagai sumber belajar berbentuk herbarium pada mata kuliah sistematika tumbuhan. *Skripsi*. Semarang: UIN Walisongo.
- Kitamura S., A. Chairil, C. Amalyos, B. Shigeyuki. 1997. *Buku Panduan Mangrove di Indonesia - Bali dan Lombok*. Okinawa (JPN): JICA. 121 hal.
- Kurnia, U., F. Agus, A. Aimihardja, & A. Dariah. 2006. *Sifat fisik tanah dan metode analisisnya*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Lakitan, B. 2002. *Dasar-Dasar Klimatologi*. Cetakan Ke-2. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

- Lal, R. 1994. *Method and Guidelines for Assessing Sustainable Use for Soil and Water Resources in the Tropics*. SMSS Tech. Monograph no. 21. USDA. 78 p.
- Lay, B.W., 1994. *Analisis Mikroba di laboratorium*. Jakarta.
- Leksono, S. S. B., Soenardjo, N., & Pramesti, R. 2014. Produktivitas Dan Dekomposisi Serasah Daun Mangrove Di Kawasan Vegetasi Mangrove Pasar Banggi, Rembang-Jawa Tengah. *Journal Of Marine Research*, 3(4), 549-553.
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 2018. *Potensi Cadangan dan Serapan Karbon Ekosistem Mangrove dan Padang Lamun Indonesia*. LIPI. Versi α 1.0.
- Lorena, M., Kasrina, K., & Yani, A. P. 2019. Pengembangan LKPD Model Discovery Learning Berdasarkan Identifikasi Mangrove di TWA Pantai Panjang Bengkulu. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3(1), 59-66.
- Lose M.I., E. Labiro, Sustru. 2015. Keanekaragaman Jenis Fauna Darat pada Kawasan Wisata Mangrove di Desa Labuan Kecamatan Lage Kabupaten Poso. *Jurnal Warta Rimba* 3(2):118-123.
- Luta, D.A., Siregar, M., Sabrina, T. and Harahap, F.S., 2020. Peran aplikasi pembenah tanah terhadap sifat kimia tanah pada tanaman bawang merah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 7(1), pp.121-125.
- Mahmud, Wardah, dan B. Toknok. 2014. Sifat Fisik Tanah di Bawah Tegakan Mangrove di Desa Tumpapa Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Warta Rimba*. 2 (1) : 129 – 135.
- 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.
- Mandal, S., Ray, S., Ghosh, P.B. 2012. *Comparative study of mangrove litter nitrogen cycling to the adjacent through modelling in pristine andreclaimed islands of Sundarban mangrove ecosystem, India*. *Procedia Environmental Sciences*, 13: 340-362
- Marbun, A., Rumengan, A. P., Schaduw, J. N., Paruntu, C. P., Angmalisang, P. A., & Manopo, V. E. 2020. Analisis stok karbon pada sedimen mangrove di Desa Baturapa Kecamatan Lolak Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 8(1), 20-30.

- Mardiyah, R., A. Raden. & P. Rudhi. 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.
- Muhdi. 2008. *Model Simulasi Kandungan Karbon Akibat Pemanenan Kayu di Hutan Alam Tropika*. Departemen Kehutanan Fakultas Pertanian. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Murdiyarmo, D., J. Purbopuspito, J.B. Kauffman, M.W. Warren, S.D. Sasmito, D.C. Donato, ... dan S. Kurnianto. 2015. The potential of Indonesian Mangrove Forests for Global Climate Change Mitigation. *Nature climate change*, 5(12), 1089-1092.
- Murwani, S. 2001. *Statistika Terapan (Teknik Analisis Data)*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Nardi, S., Morari, F., Berti, A., Tosoni, M., & Giardini, L. 2004. Soil Organic Matter Properties After 40 Years of Different Use of Organic and Mineral Fertilizers. *European Journal of Agronomy*, 21(3), 357-367.
- Noor, Y. R., M. Khazali dan I. N. N. Suryadiputra. 2006. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia.. Bogor. *Wetlands International*.
- Nugroho, R. A., S. Widada dan R. Pribadi. 2013. Studi Kandungan Bahan Organik Dan Mineral (N, P, K, Fe dan Mg) Sedimen Di Kawasan Mangrove Desa Bedono, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak. *Journal of Marine Research*. 2(1): 62–70.
- Obi, M. E. 1999. *The physical and chemical responses of a degraded sandy clay loam soil to cover crop in Southern Nigeria*. *Plant Soil* 211: 165 – 172.
- Pairunan, A.K, L. Nanere, Arifin, Solo, S.R. Tangkaisari, J. L. Lalopua, B. Ibrahim dan H. Asmadi. 2005. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri Bagian Timur. Makassar.
- Paruntu, C., Windarto, A., & Rumengan, A. 2017. Karakteristik Komunitas Mangrove Desa Motandoi Kecamatan Pinolosian Timur Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 5(2), 53-65.
- Poompozhi S, D. Kumarasamy. 2014. *Studies on some phytochemical constituents of some selected mangroves*. *JAIR*. 2:590–592.
- Prakoso, T. B., Afiati, N., & Suprpto, D. 2018. Biomassa kandungan karbon dan serapan CO₂ pada tegakan mangrove di kawasan konservasi mangrove

- Bedono, Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 6(2), 156-163.
- Purnobasuki, H. 2012. Pemanfaatan hutan mangrove sebagai penyimpan karbon. *Buletin PSL Universitas Surabaya*, 28(3-5), 1-6.
- Rahim, S., & D. W. K. Baderan. 2017. *Hutan mangrove dan pemanfaatannya*. Deepublish.
- Rahmi, T.A. 2013. *Agihan Jenis Tumbuhan dan Hubungannya dengan Tekstur Tanah di Hutan Mangrove Mangguang, Kota Pariaman*. Eksakta ,1.
- Rifardi. 2008. *Tekstur Sedimen: Sampling dan Analisis*. Pekanbaru: Universitas Negeri Riau Press.
- Rusdiana, O. dan R. S. Lubis. 2012. Pendugaan korelasi antara karakteristik tanah terhadap cadangan karbon (carbon stock) pada hutan sekunder. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(1).
- Saidy, A. R. 2018. *Bahan Organik Tanah: Klasifikasi, Fungsi dan Metode Studi*. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin. 64 hal.
- Saparinto, C. 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Dahara Prize. Semarang.
- Sari, T., Rafdinal, R. Linda. 2017. Hubungan Kerapatan Tanah, Karbon Organik Tanah dan Cadangan Karbon Organik Tanah Di Kawasan Agroforestri Tembawang Nanga Pemubuh Sekadau Hulu Kalimantan Barat. *Jurnal Protobiont*, 6 (3).
- Senoaji, G. dan M.F. Hidayat. 2016. Peranan Ekosistem Mangrove di Pesisir Kota Bengkulu dalam Mitigasi Pemanasan Global Melalui Penyimpanan Karbon. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 23(3):327-333.
- Setiawan, H. 2013. Status ekologi hutan mangrove pada berbagai tingkat ketebalan. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 2(2), 104-120.
- Sinulingga, H. A., Muskananfola, M. R., & Rudiyaniti, S. 2018. Hubungan Tekstur Sedimen dan Bahan Organik Dengan Makrozoobentos Di Habitat Mangrove Pantai Tirang Semarang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 6(3), 247-254.
- Siringoringo, H. H. 2014. Peranan penting pengelolaan penyerapan karbon dalam tanah. *Jurnal analisis kebijakan kehutanan*, 29285.

- Soedarti T, T. Widyalekson, dan A.G. Sopana. 2012. Produktivitas Serasah Mangrove Dikawasan Wonorejo Pantai Timur Surabaya. *Jurnal Fakultas Sains dan Teknologi*, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Sulistiyorini, I. S., M. Edwin, dan I. Imanuddin. 2020. Estimasi Stok Karbon Tanah Organik pada Mangrove di Teluk Kaba dan Muara Teluk Pandan Taman Nasional Kutai. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 19(2), 293-302.
- Suprianto, T dan A. Solihat. 2012. *Siklus Karbon dan Hutan*. PT Komodo Books. Sulawesi Tengah.
- Suryono, A. 2013. *Sukses Usaha Pembibitan Mangrove Sang Penyelamat Pulau*. Penerbit Pustaka Baru Bantul. Yogyakarta.
- Susanti, Roza. 2014. *Pembuatan Alat Pengadukan Pupuk Kompos Berbasis Mikrokontroler*. Politeknik Negeri Padang, Sumatera Barat.
- Umamaheswara Rao, V., & Nagababu, P. 2015. *Evaluasi farmakologi ekstrak batang ceriopsdecandra (Griff.) dinghou*. *Int J Rec Sci Res* , 6 , 2783-9.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2008. *Soil Quality Physical Indicators: Selecting Dynamic Soil Properties to Assess Soil Function*. Natural Resources Conservation Service, Greensbro. NC.
- Verisandria, R., Schaduw, J., Sondak, C., Ompi, M., Rumengan, A., & Rangan, J. 2018. Estimasi potensi karbon pada sedimen ekosistem mangrove di pesisir Taman Nasional Bunaken bagian utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 6(1), 81-97.
- Wahyuni, I. 2016. Analisis produksi dan potensi unsur hara serasah mangrove di Cagar Alam Pulau Dua Serang, Banten. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 11(2).
- Wander, M.M., S.J. Traina, B.R. Stinner, and S.E. Peters. 1994. *Organic and conventional management effects on biologically active soil organic matter pools*. *Soil. Sci. Soc. Am. J.* 58: 1130 – 1139.
- Wantasen, A. S. 2013. Kondisi Kualitas Perairan dan Substrat Dasar Sebagai Faktor Pendukung Aktivitas Pertumbuhan Mangrove di Pantai Pesisir Desa Basaan I, Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmiah Platax* 1(4) : 97-126.
- Wibowo E. K. 2004. *Beberapa Aspek Bio-Fisik-Kimia Tanah di Daerah Hutan Mangrove Desa Pasar Banggi Kabupaten Rembang*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Winarno, G.D., S.P. Harianto, T. Santoso. 2019. *Klimatologi Pertanian*. Bandar Lampung: Pustaka Media.

Yuwono, S.B., Andrianto, F. & Bintoro, A. 2015. *Produksi dan laju dekomposisi serasah mangrove (Rhizophora sp) di Desa Durian dan Desa Batu Menyan Kecamatan Padang Cermin*. *Sylva Lestari*, 3(1):9-20.

Zamroni Y, Rohyani IS. 2008. *Produksi serasah hutan mangrove di perairan pantai Teluk Sepi Lombok Barat*. *Biodiversitas*. 9(4): 284-287.