

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W. C., & Sidiyasa, K. 2006. Model pendugaan biomassa pohon mahoni (*Swietenia macrophylla*) di atas permukaan tanah. *Jurnal penelitian Hutan dan Konservasi alam*, 3(1), 103-117.
- Adinugroho, W. C., Indrawan, A., Supriyanto, & Arifin, H. S. 2013. Kontribusi sistem agroforestri terhadap cadangan karbon di hulu DAS kali Bekasi. *Jurnal Hutan Tropis*, 1(3), 242–249.
- Agus, F., Gintings, A. N., & van Noordwijk, M. 2002. Pilihan teknologi agroforestri/konservasi tanah untuk areal pertanian berbasis kopi di Sumberjaya, Lampung Barat. *Southeast Asia Regional Office. Bogor. Indonesia*.
- Ambarsari, N., & Tedjasukmana, B. S. 2011. Kajian perkembangan teknologi untuk mengukur konsentrasi CO₂ di atmosfer. *Berita Dirgantara*, 12(1), 28–37.
- Anda, M., & Sarwani, M. 2012. Mineralogical, chemical composition and dissolution of fresh ash eruption: New Potential Source Of Nutrient Soil Sci. Soc. Am. J. 76: 733-747.
- Arizandy, R. 2014. Prototype Gasifikasi Biomassa (Tempurung Kelapa) Sistem Updraft Single Gas Outlet (Pengaruh Laju Alir Udara Terhadap Produk Syngas). Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya.
- Badan Litbang Pertanian, 2006. Kumpulan istilah ilmu tanah balai besar penelitian dan pengembangan sumberdaya lahan pertanian badan litbang pertanian-departemen pertanian. istilah ilmu tanah.
- [BAPPEDA] Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bener Meriah. 2021. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). Provinsi Aceh.
- Bationo, A., Kihara, J., Vanlauwe, B., Waswa, B., & Kimetu, J. 2006. Soil Organic Carbon Dynamics, Function And Management In West African Agro-Ecosystems. *Agricultural System*.
- Barnett, A.L. 2012. Comparison Of Soil Carbon and Nitrogen Stocks Of Adjacent Dairy And Drystock Pastures. (Thesis). Submitted In Partial Fulfilment Of The Requirements For The Degree Of Master Of Science In Earth Sciences At The University Of Waikato.
- [BMKG] Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geologi Aceh Besar. 2022. *Data Curah Hujan dan Data Suhu*. Bener Meriah: BMKG Indrapuri
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bener Meriah. 2022. Bener Meriah Dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

- Buraka, T., Elias, E., & Lelago, A. 2022. Soil organic carbon and its' stock potential in different land-use types along slope position in Coka watershed, Southern Ethiopia. *Heliyon*, 8(8).
- Chan, K. Y. 2008. Increasing Soil Organic Carbon Of Agricultural Land. (PrimeFact 735), New South Wales: NSW Department of Primary Industries.
- Charan, G., Bharti, V. K., Jadhav, S. E., Kumar, S., Acharya, S., Kumar, P., Srivastava, R. 2013. Altitudinal Variations In Soil Physico-Chemical Properties At Cold Desert High Altitude. *Journal Of Soil Science And Plant Nutrition*, 13(2), 267-277.
- Cookson, W. R., Cornforth, I. S., & Rowarth, J. S. 2002. Winter soil temperature (2–15°C) effects on nitrogen transformations in clover green manure amended or unamended soils; a laboratory and field study. *Soil Biology and Biochemistry*, 34(10), 1401-1415.
- Dahal, N. & Bajracharya, R. M. 2010. Prospects Of Soil Organic Carbon Sequestration: Implications For Nepal's Mountain Agriculture, *Journal of Forest and Livelihood* 9(1).
- Damanik, M. M. B., B. E. Hasibuan., Fauzi., Sarifuddin dan H. Hanum. 2010. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Devi, S. B., Sherpa. 2019. Soil carbon and nitrogen stocks along the altitudinal gradient of the Darjeeling Himalayas, India. *Environmental Monitoring and Assessment*, 191(6), 361.
- [Ditjenbun]. 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia 2018-2020*. Kopi. Kementerian Pertanian. 61 hal.
- Ellyanti, E., Karim, A., & Basri, H. 2012. Analisis Indikasi Geografis Kopi Arabika Gayo Ditinjau dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten. *Jurnal Agrista* 16 (2), 46-61.
- Esquivel J, Park BB, Casanoves F, Delgado D, Park GE, Finegan B. 2020. Altitude and species identity drive leaf litter decomposition rates of ten species on a 2950 m altitudinal gradient in neotropical rain forests. *Biotropica*. 52(1):11–21.
- Fajri, M., Wijayanto, N., & Hilwan, I. 2022. Komposisi, Struktur dan Cadangan Karbon pada Agroforestri Kopi Arabika di Kabupaten Aceh Tengah, Aceh. *Jurnal Agrotek Lestari*, 8(1), 98-106.
- Farida, A. F., & Ponisri, P. 2023. Potensi Cadangan Karbon pada Pohon Dengan Penginderaan Jauh Di KPHP Kabupaten Sorong. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 12(1), 54-65.

- [FAO] *Food and Agriculture Organization*. 2019. Measuring and Modelling Soil Carbon Stocks And Stock Changes In Livestock Production Systems: Guidelines For Assessment (Version 1). Live Stock Environmental Assessment And Performance (LEAP) Partnership. Rome, FAO. 170 pp Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.: Food and Agriculture Organization Of The United Nations.
- Gaol, S. K. L., Hamidah, H., & Gantar, S. 2014. Pemberian Zeolit dan Pupuk Kalium untuk Meningkatkan Ketersediaan Hara K dan Pertumbuhan Kedelai Di Entisol. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(3), 1151–1159.
- Hairiah, K., Ekadinata, A., Ratnasari, R. & Rahayu, S. 2011. Pengukuran Stok Karbon dari Tingkat Lahan Ke Bentang Lahan. *Petunjuk Praktis*. Edisi Kedua.
- Halomoan Sipahutar, A., & Marbun, P. 2014. Kajian C-Organik, N dan P Humitropepts pada Ketinggian Tempat yang Berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta Study Of C-Organic N, And P Of Humitropepts At Different Altitude In Sub-District Of Lintong Nihuta. *Jurnal Online Agroteknologi*, 2(4), 1332–1338.
- Hamid, I. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) pada Perlakuan Pemoangan Umbi dan Berbagai Takaran Bokashi Pupuk Kandang Ayam Di Desa Waefusi Kecamatan Namrole Kab. Buru Selatan. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 9(2), 87–96.
- Hanafiah, K. A. 2014. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta. Rajawali Pers. Harahap, F. S., Kurniawan, D., & Susanti, R. (2021). Pemetaan Status Ph Tanah dan C-Organik Tanah Sawah Tadah Hujan Di Kecamatan Panai Tengah Kabupaten Labuhanbatu. *Agrosains : Jurnal Penelitian Agronomi*, 23(1), 37.
- Himawan, G. 2011. N Total dan Serapan N Tanaman Padi pada Berbagai Imbangan Pupuk Anorganik, Pupuk Kandang Sapi dan Serasah Sengon (*Paraseriantbes Falcataria* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Husnah, Fahmi Z, Said A, Marini M, Apriyadi, Juniarto RS, Rusma, Mersi, Rosidi. 2012. Potensi Produksi dan Karakteristik Sumberdaya Ikan Di Krueng Peusangan Provinsi Aceh. Laporan Akhir. Palembang (ID): Badan Penelitian dan Pengembangan Kelautan dan Perikanan
- Hutasoit R, taringan A, & Sirait J. 2017. Tanaman Pakan Leguminosa dalam Sistem Integrasi dengan Perkebunan Jeruk. *Pastura*. 7 (1): 32-36
- Isrun. 2010. Perubahan Serapan Nitrogen Tanaman Jagung dan Kadar Al-Dd Akibat Pemberian Kompos Tanaman Legum dan Nonlegum pada Inseptisols Napu. *Jurnal Agroland*, 17(1), 23–29.

- Izzudin. 2012. Perubahan Sifat Kimia dan Biologi Tanah Pasca Kegiatan Perambahan di Areal Hutan Pinus Reboisasi Kabupaten Humbang Hasundutan Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Bogor : IPB University
- Janzen. 2013. Ekologi Terapan. Bandung: Swadaya dalam Juliana. Simpanan Karbon pada Tanah di Kampus Uin Ar-Raniry Banda Aceh sebagai Referensi Mata Kuliah Ekologi dan Masalah Lingkungan, Skripsi.
- Karchegani, P. M., Ayoubi, S., Mosaddeghi, M. R., & Honarjoo, N. 2012. Soil Organic Carbon Pools In Particle-Size Fractions As Affected By Slope Gradient And Land Use Change In Hilly Regions, Western Iran. *Journal of Mountain Science*, 9, 87-95.
- Karim, A., & Basri, H. 2012. Dari Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Analysis Of Geographical Indication Of Gayo Coffee Based On Spatial Planning Of Districts. 16(2), 46–61.
- Krull, E. S., Skjemstad, J. O., & Baldock, J. A. 2004. Functions Of Soil Organic Matter And The Effect On Soil Properties. GRDC Project No CSO 00029. Canberra, A. C. T.: CSIRO *Land And Water And CRC For Greenhouse Accounting*.
- Kurnia, U., F. Agus., A. Adimihardja., & A. Dairah. 2006. Sifat fisik tanah dan metode analisisnya. Badan penelitian dan pengembangan pertanian. Departemen pertanian
- Kusmiati, A., & Windiarti, R. 2011. Analisis wilayah komoditas kopi di Indonesia. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 5(2), 47-58.
- Lal, R. 2005. Forest Soils And Carbon Sequestration. *Forest Ecology And Management*, 220, 242-258.
- Lal, R. 2009. The Potential For Soil Carbon Saquestration. In *Agriculture And Climate Change: An Agenda For Negotiation In Copenhagen*. (Brief 5). Focus 16.
- Manurung, RH. 2013. Pengaruh Pemberian Kompos Kulit Durian pada Entisol, Inseptisol dan Ultisol Terhadap Beberapa Aspek Kesuburan Tanah (Ph, C-organik, dan N-total) Serta Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L).(Disertasi Doktor, Universitas Sumatera Utara).
- Maro, G., Msanya, B., & Mrema, J. 2014. Soil fertility evaluation for coffee (*Coffea arabica*) in Hai and Lushoto Districts, Northern Tanzania. *International Journal of Plant and Soil Science*, 3(8), 934–947.
- Muhammad, Y., Ilyas, I., & Sufardi, S. 2022. Kualitas Kimia Tanah pada Lahan Kopi Arabika Organik dan Anorganik di Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3), 449–462.

- Muchtar. 2015. Pengelolaan Lahan Kering Masam Berkelanjutan Di KP. Tanam Bogo. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Balitbangtan, Bogor. 26 hlm.
- Mukhlis. 2011. Karakteristik Kimia Tanah Andosol pada Beberapa Kemiringan Lereng di Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Mukhopadhyay, S., Masto, R. E., Yadav, A., George, J., Ram, L. C., & Shukla, S. P. 2016. Soil quality index for evaluation of reclaimed coal mine spoil. *Science of The Total Environment*, 542, 540-550.
- Munandar, A. 2013. Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Sub DAS Olojonge Parigi Moutong. Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan UNTAD. Palu. Skripsi
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press. Bogor. 240 hal.
- Mustoyo, Simanjuntak, B, H., & Suprihati. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Terhadap Stabilitas Agregat The Influence Of Goat Manure Dosage To Soil Aggregate In Organic Farming System. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 3(7), 51–57.
- Muyassir, Sufardi, & Saputra, I. 2012. Perubahan Sifat Fisika Inceptisol Akibat Perbedaan Jenis dan Dosis Pupuk Organik. *Lentera*, 12(1), 1–8.
- Najiyati, S., & Danarti. 2012. Kopi, Budidaya dan Penanganan Lepas Panen. Penebar Swadaya.
- Nazari, Y. A., Soemarno, & Agustina, L. 2012. Pupuk Organik dan Anorganik. *Indonesian Green Technology*, 1(1), 7–12.
- Nishina, K. 2013. Umpan Balik Biosfer untuk Peningkatan Karbon Dioksida Atmosfer di Dunia Masa Depan yang Lebih Hangat.
- Nuranisa, S., Sudiana, E., & Yani, E. 2020. Hubungan umur dengan biomassa, stok karbon dioksida, tegakan pohon duku (*lansium parasiticum*) di Desa Kalikajar Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.
- Nurdin. 2010. Morfologi, Sifat Fisik dan Kimia Tanah Inceptisols dari Bahan Lakustrin Paguyaman-Gorontalo Kaitannya dengan Pengelolaan Tanah. *Jurnal Agroteknotropika*, 1(1), 13–22.
- Parinduri, L. 2020. Konversi Biomassa Sebagai Sumber Energi Terbarukan. *Journal of Electrical Technology*, 5(2), 88–92.
- Parjono. 2019. Kajian Status Unsur Hara Makro Tanah (N, P, dan K) di Profil Tanah Lahan Hutan, Wanatani, dan Tegalan. *MAEF-J*, Vol. 1, No. 2 April 2019, Hal. 35-40.

- Pavlu, L., Borůvka, L., Nikodem, A., Rohořková, M., & Penížek, V. Í. T. 2007. Altitude and Forest Type Effects On Soils In The Jizera Mountains Region. *Soil And Water Research*, 2(2), 35–44.
- Physical, T., & Basis, S. 2013. Climate Change 2021—The Physical Science Basis. In *Chemistry International* (Vol. 43, Issue 4).
- Ping, C., Michaelson, G. J., Stiles, C. A., & González, G. 2013. Soil characteristics , carbon stores , and nutrient distribution in eight forest types along an elevation gradient , eastern Puerto Rico. *Ecological Bulletins* 54:, 54:(67–86), 67–86.
- Purwanto, E. Handayanto, D. Suprayogo dan K. Hairiah. 2006. Dampak Alih Guna Hutan Menjadi Agroforestri Kopi Terhadap Tingkat Nitrifikasi: Inventori Populasi dan Aktivitas Bakteri Nitritikasi. *Agrivita* 28:3(267-285)
- Purwono & Hartono. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pusat Data dan Informasi Pertanian. 2022. Outlook Komoditas Perkebunan Kopi. 1–100.
- Rahardjo P..2012. *Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*., Jakarta: Penebar Swadaya
- Reay, D., Sabine, C., Smith, P., & Hymus, G. 2007. Intergovernmental Panel on Climate Change. Fourth Assessment Report. Geneva, Switzerland: Inter-governmental Panel on Climate Change. Cambridge; UK: Cambridge University Press; 2007. Available from: [www. ipcc.ch](http://www.ipcc.ch). In Intergovernmental Panel on Climate Change.
- Ruddiman, W. 2007. *Losses of Soil Carbon Plows, Plagues, and Petroleum: How Humans Took Control of Climate*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 202 hal.
- Rukmana, R. 2014. *Untung selangit dari agribisnis kopi*. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Rusdiana, O., & Lubis, R. S. 2012. Pendugaan korelasi antara karakteristik tanah terhadap cadangan karbon (carbon stock) pada hutan sekunder. *Journal of Tropical Silviculture*, 3(1).
- Sah SP, Brumme R. 2003. Altitudinal gradients of natural abundance of stable isotopes of nitrogen and carbon in the needles and soil of a pine forest in Nepal. *Journal of Forest Science*. 49(1):19–26.
- Sari, N. P., Santoso, T. I., & Mawardi, S. 2013. Sebaran Tingkat Kesuburan Tanah pada Perkebunan Rakyat Kopi Arabika di Dataran Tinggi Ijen-Raung Menurut Ketinggian Tempat dan Tanaman Penaung Distribution Of Soil Fertility Of Smallholding Arabica Coffee Farms At Ijen-Raung Highland Areas Based On Altitu. *Pelita Perkebunan*, 29 (2), 93–107.

- Sari, T., Rafdinal, & Linda, R. 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).
- Satrio, A. E., Seca, G., Osumanu, H. A., & Nik, M. 2009. Influence Of Chemical Properties On Soil Carbon Storage Of A Tropical Peat Swamp Forest. *American Journal of Applied Sciences*, 6(11), 1970-1973.
- Schwanghart, T. Jarmer, Linking spatial patterns of soil-organic-carbon to atpography case study from southeastern Spain, *Geomorphology* 126 (2011)252–263.
- Sheikh MA, Kumar M, Bussmann RW. 2009. Altitudinal variation in soil organic carbon stock in coniferous subtropical and broadleaf temperate forests in Garhwal Himalaya. *Carbon Balance and Management*.4(1):1–6.
- Sipahutar, A.H., Marbun, P., & Fauzi. 2014. Kajian C-organik, N dan P humitropepts pada ketinggian tempat yang berbeda di Kecamatan Lintong Nihuta. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4), 1332–1338.
- Siringoringo, H. H. 2014. Peranan Penting Pengelolaan Penyerapan Karbon dalam Tanah. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 11(2), 175–192.
- Siswanto, B., & Widowati, W. 2018. Pengaruh Limbah Industri Agar-Agar Rumput Laut Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Inceptisol Kecamatan Pandaan Pasuruan. *Buana Sains*, 18(1), 57-66.
- Soil Survey Staff. 2014. *Keys To Soil Taxonomy*. Soil Conservation Service, 12, 410.
- Sugito, Y. 2012. *Ekologi Tanaman; Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Beberapa Aspeknya*. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Cetakan Kedua.
- Supriadi, H., Randriani, E., & Towaha, J. 2016. Korelasi Antara Ketinggian Tempat, Sifat Kimia Tanah, dan Mutu Fisik Biji Kopi Arabika di Dataran Tinggi Garut. *Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar*, 3(1), 45.
- Stockman, U., Adams, M. A., Crawford, J. W., Field, D. J., Henakaarchchi, N., Jenkins, M., & Zimmermann, M. 2013. The Knowns, Known Unknowns And Unknowns Of Sequestration Of Soil Organic Carbon. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 164, 80-99.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Tando, E. 2019. Upaya Efisiensi dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen dalam Tanah Serta Serapan Nitrogen pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2), 171-180.
- Tarigan, E.S.B., Hardy, G. & Posma, M. 2015. Evaluasi status bahan organik dan

sifat fisik tanah (*bulk density*, tekstur, suhu tanah) pada lahan tanaman kopi (*Coffea* sp.) di beberapa Kecamatan Kabupaten Dairi. Jurnal Online Agroetnologi 3(1) : 246-256.

The World Bank. 2012. *Carbon Sequestration In Agricultural Soils*. (Report Number 67395-GLB). Washington: The World Bank, Agriculture and Rural Development.

Tuah, N., Sulaeman, R., & Yoza, D. 2017. Perhitungan Biomassa dan Karbon di Atas Permukaan Tanah di Hutan Larangan Adat Rumbio Kab Kampar. JOM Faperta UR, 4(1), 1–10.

Uthbah, Z., Sudiana, E., & Yani, E. 2017. Analisis Biomasa dan Cadangan Karbon pada Berbagai Umur Tegakan Damar (*Agathis dammara* (Lamb.) Rich.) di KPH Banyumas Timur. Scripta Biologica 4(2): 119-124.

Widiyatno, Soekotjo, M. Naiem, S. Purnomo., & P. E. Setiyanto, 2014. Early performance of 23 dipterocarp species planted in logged-over rainforest. Journal of Tropical Forest Science, 26(2), pp. 259-26.

Yulistyarini, T., Priyadarshini, R. & Eny. 2009. Potensi Hutan Pinus sebagai Penyimpan Karbon di Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Prosiding Seminar Peranan Konservasi Flora Indonesia dalam Mengatasi Dampak Pemanasan Global, 14 Juli 2009. Jakarta

Zhu, J., N. He, Q. Wang, Y. Lu, Q. Wang, Z. and D. Wang. 2016. Effects of Temperature and Moisture on Soil Organic Matter Decomposition Along Elevation Gradients on The Changbai Mountains, Northeast China. Journal of Soil Science Society of China. 26 (3): 199 – 407.