UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Agus, F., Hairiah, Kurniatun., Mulyadi, Anny., & . (2011). *Measuring carbon stock in peat soils: practical guidelines*. World Agroforestry Centre.

Arifin, J. (2001). *Estimasi Penyimpanan C Pada Berbagai Sistem Penggunaan Lahan di Kecamatan Ngantang*. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.

Azhim, M. T. (2007). *Penaksiran Potensi Kandungan Karbon pada Hutan Rakyat Jenis Sengon (Studi Kasus di Desa Bateh, Kecamatan Candimulyo, Magelang)*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Universitas Gadjah Mada.

Bachtiar, A. A. (2024). *Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Kawasan Hutan Produksi dan Lindung di RPH Sambiroto, BKPH Kediri, Perum Perhutani Divisi Regional Jawa Timur*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Universitas Gadjah Mada.

Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2010). *Strategi nasional REDD+. Jakarta (ID)*. Bappenas-Kemenhut-UN-REDD Programme Indonesia.

Badan Pusat Statistik. (2025). *Luas Penggunaan Lahan dan Luas Kawasan Hutan Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (ha)*. Diakses pada 18 Juli 2026 dari. https://jateng.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjYyMiMy/luas-penggunaan-lahan-dan-luas-kawasan-hutan-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah--ha-.html

Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo. (2025). *Kecamatan Kepil dalam Angka*.

Badan Standarisasi Nasional. (2013). *SNI 7973:2013 Spesifikasi desain untuk konstruksi kayu*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Badan Standarisasi Nasional. (2019). *SNI 7724:2019 Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon - Pengukuran lapangan untuk penaksiran cadangan karbon hutan (land-based carbon accounting).* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

Blanco-Canqui, H., Ruis, S. J., & Francis, C. A. (2024). Do organic farming practices improve soil physical properties? *Soil Use and Management*, *40*(1). https://doi.org/10.1111/sum.12999

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Boldina, I., & Beninger, P. G. (2016). Strengthening statistical usage in marine ecology: Linear regression. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, *474*, 81–91. https://doi.org/10.1016/j.jembe.2015.09.010

Brown, S. (1997). *Estimating biomass and biomass change of tropical forests*. FAO Forestry Paper 134.

Budanti, N. P. L., & Mariati, N. P. A. M. (2024). Penerapan Analisis Regresi Linier Berganda pada Kualitas Audit Aparat Pengawas Intern Pemerintah Kabupaten Gianyar. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, *13*(1), 90–95.

Cairns, M. A., Brown, S., Helmer, E. H., & Baumgardner, G. A. (1997). Root biomass allocation in the world's upland forests. *Oecologia*, 111(1), 1-11. https://doi.org/10.1007/s00442-050201

Chan, Y. (2008). Increasing soil organic carbon of agricultural land. *(PrimeFact735). New South Wales: NSW Department of Primary Industries*.

Chapin, F. S., III, Matson, P. A., & Vitousek, P. M. (2011). *Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology (2nd)*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9504-9

Chave, J., Réjou-Méchain, M., Búrquez, A., Chidumayo, E., Colgan, M. S., Delitti, W. B. C., Duque, A., Eid, T., Fearnside, P. M., Goodman, R. C., Henry, M., Martínez-Yrízar, A., Mugasha, W. A., Muller-Landau, H. C., Mencuccini, M., Nelson, B. W., Ngomanda, A., Nogueira, E. M., Ortiz-Malavassi, E., … Vieilledent, G. (2014). Improved allometric models to estimate the aboveground biomass of tropical trees. *Global Change Biology*, *20*(10), 3177–3190. https://doi.org/10.1111/gcb.12629

Corryanti, & Rahmawati, R. (2015). *Terobosan Memperbanyak Pinus (Pinus merkusii)*. Puslitbang Perum Perhutani.

Devianti, O. K. A., & Tjahjaningrum, I. T. D. (2017). Studi Laju Dekomposisi Serasah pada Hutan Pinus di Kawasan Wisata Taman Safari Indonesia II Jawa Timur. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, *6*(2), E105–E109.

Dinas Pangan, Pertanian, & Perikanan Kabupaten Wonosobo. (2024). *Banyaknya Curah Hujan Menurut Bulan dan Kecamatan di Kabupaten Wonosobo, 2017-2023*. Diakses pada 18 Juli 2026 dari. https://opendata.wonosobokab.go.id/dataset/banyaknya-curah-hujan-menurut-bulan-dan-kecamatan-2017-2023

Efgivia, M. G. (2024). *Statistik dan Probabilitas*. Penerbit Widina Media Utama.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

FAO. (2025). Global Forest Resources Assessment 2025. In *Global Forest Resources Assessment 2025*. https://doi.org/10.4060/cd6709en

Farhaby, A. M., Aprilita, D., Supratman, O., Adi, W., & Ferizal, J. (2024). Estimation of Biomass and Below Ground Carbon in the Lepar Island Mangrove Ecosystem, South Bangka Regency (Estimasi Biomassa dan Below Ground Karbon Pada Ekosistem Mangrove Pulau Lepar. *Jurnal Ilmiah Platax*, *12*(1), 304–311. https://doi.org/10.35800/jip.v10i2.52047

Fouché, J., Burgeon, V., Meersmans, J., Leifeld, J., & Cornelis, J. T. (2023). Accumulation of century-old biochar contributes to carbon storage and stabilization in the subsoil. *Geoderma*, *440*, 116717. https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2023.116717

Fowler, A. F., Basso, B., Millar, N., & Brinton, W. F. (2023). A simple soil mass correction for a more accurate determination of soil carbon stock changes. *Scientific Reports*, *13*(1), 2242. https://doi.org/10.1038/s41598-023-29289-2

Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19 (Edisi 5)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hairiah, K., Ekadinata, A., Sari, R. R., & Rahayu, S. (2011). *Pengukuran cadangan karbon: Dari Tingkat Lahan ke Bentang Lahan Edisi ke-2*. Bogor, World Agroforestry Centre, ICRAF SEA Regional Office, University of Brawijaya (UB), Malang, Indonesia xx p.

Hairiah, K., & Rahayu, S. (2007). *Pengukuran Karbon Tersimpan di Berbagai Macam Penggunaan Lahan*. Bogor: World Agroforestry Centre. ICRAF Southeast Asia Regional Office.

Hakim, N., & Hermansyah. (2025). *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Edisi 2, Andalas University Press.

Hardjanto. (2017). *Pengelolaan Hutan Rakyat*. Bogor: PT Penerbit IPB Press.

Harefa, M. S., Eling, T., Zulkifli, N., Arida, S., Rifqi, U. N., & Fitra, Y. P. (2025). Assessment of soil organic carbon in mangrove area, Pante Bayam- Aceh. *Global Forest Journal*, *3*(2), 162–167.

Heiri, O., Lotter, A. F., & Lemcke, G. (2001). Loss on ignition as a method for estimating organic and carbonate content in sediments: reproducibility and comparability of results. *Journal of Paleolimnology*, *25*(1), 101–110.

Heriyanto, N. M., Siringoringo, H. H., Miyakuni, K., & Yoshiyuki, K. (2005). Allometric equations and other parameters for estimating the amount

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

of biomass in Pinus merkusii forests. *Prosiding Kajian Manajemen Pengikatan Karbon Di Hutan Indonesia*.

Hutagaol, K. (2025). Kajian tentang uji asumsi klasik berbantuan SPSS. *Jurnal Padegogik*, *8*(2), 15–28.

IPCC. (2006). *2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme.* Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). IGES, Japan. Volume 4, Chapter 2.

IPCC. (2007). *Impacts, adaptation and vulnerability: Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.

Irawan, U. S., & Purwanto, E. (2020). *Panduan Pengukuran dan Pendugaan Cadangan Karbon pada Ekosistem Hutan Gambut dan Mineral*. Bogor: Yayasan Tropenbos Indonesia.

Irfan, M., Widhanarto, G. O., & Dewantara, I. (2021). Estimasi Cadangan Karbon Dari Kegiatan Reklamasi Blok Tambang Pt. Citra Mineral Investido, Tbk. Kecamatan Sandai Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, *9*(3), 354–365.

Isotomo, & Farida, N. E. (2017). Potensi simpanan karbon di atas permukaan tanah tegakan Acacia nilotica L.(Willd) ex. Del. di Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. Journal of Natural Resources and Environmental Management. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, *7*(2), 155–162.

Kaliky, F. (2011). *Analisis Biomassa dan Karbon Tanaman Mahoni (Swietenia macrophylla King) serta Hubungannya dengan Potensi Kayu di KPH Randublatung Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah.* Tesis (Tidak dipublikasikan). Universitas Gadjah Mada.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024). *Pemerintah kejar target tingkatkan bauran EBT (Siaran Pers Nomor: 55.Pers/04/SJI/2024)*. https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/pemerintah-kejar-tingkatkan-bauran-ebt

Kusmana, C. (2017). *Metode Survey dan Interpretasi Data Vegetasi*. Bogor: IPB Press.

Lal, R. (2008). Carbon sequestration. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *363*(1492), 815–830. https://doi.org/10.1098/rstb.2007.2185

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Latupono, A., Irwanto, I., & Hadijah, M. (2025). Biomassa Serasah pada Berbagai Tipe Hutan Alam di Negeri Hatusua. Provinsi Maluku. *MARSEGU : Jurnal Sains Dan Teknologi*, *1*(11), 1140–1152.

Mishra, P., Pandey, C. M., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive Statistics and Normality Tests for Statistical Data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, *22*(1), 67–72. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

Missleini. (2023). Kerusakan Lingkungan Dan Jasa Ekosistem Akibat Perilaku Tekanan Manusia. *ALADALAH: Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, *1*(3), 256–268.

Mulyani, A. S. (2021). Antisipasi Terjadinya Pemanasan Global dengan Deteksi Dini Suhu Permukaan Air Menggunakan Data Satelit. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil Dan Lingkungan-CENTECH*, *2*(1), 22–29.

Muslimah, S. A. (2025). *Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Rakyat Jati Desa Pacarejo Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Universitas Gadjah Mada.

Nanko, K., Hashimoto, S., Miura, S., Ishizuka, S., Sakai, Y., Levia, D. F., Ugawa, S., Nishizono, T., Kitahara, F., Osone, Y., & Kaneko, S. (2017). Assessment of soil group, site and climatic effects on soil organic carbon stocks of topsoil in Japanese forests. *European Journal of Soil Science*, *68*(4), 547–558. https://doi.org/10.1111/ejss.12444

Nugroho, P. (2023). Persepsi Masyarakat terhadap Jasa Lingkungan Berbasis Hutan: Studi Kasus Hutan Pinus Precet, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Journal of Forest Science Avicennia*, *6*(2), 188–197.

Nuranisa, S., Sudiana, E., & Yani, E. (2020). Hubungan Umur dengan Stok Karbon Pohon Duku (*Lansium parasiticum*) Di Desa Kalikajar Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. *BioEksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, *2*(1), 146–151.

Nurhidayati, & Yuliantari, K. (2018). Analisis Pengaruh Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan pada Fish Streat Cabang Tebet. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, *2*(1), 69–75.

Octaprama, L., Susilowati, E. L., & Suwardji. (2023). Kajian Populasi Dan Aktivitas Mikroorganisme Tanah Di Daerah Perakaran Tanaman Porang Pada Berbagai Umur Yang Berbeda. *Journal of Soil Quality and Management (JSQM)*, *7*(1), 1–9.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Oktalina, S. N., Suryanto, P., & Hartono, S. (2015). Strategi Petani Hutan Rakyat dan Kontribusinya Terhadap Penghidupan di Kabupaten Gunungkidul. *Kawistara*, *5*(3), 221–201328.

Osman, A. I., Chen, L., Yang, M., Msigwa, G., Farghali, M., Fawzy, S., Rooney, D. W., & Yap, P. S. (2023). Cost, environmental impact, and resilience of renewable energy under a changing climate: a review. *Environmental Chemistry Letters*, *21*(2), 741–764. https://doi.org/10.1007/s10311-022-01532-8

Pakaya, P., Lihawa, F., Wahyuni, D., & Baderan, K. (2024). Efektivitas Ruang Terbuka Hijau Publik dalam Menyerap Emisi Karbon Dioksida untuk Mendukung Keberlanjutan Lingkungan Perkotaan. *Hidroponik : Jurnal Ilmu Pertanian Dan Teknologi Dalam Ilmu Tanaman*, *1*(3), 54–75.

Passal, A. I., Mardiatmoko, G., & Latumahina, F. (2019). Estimasi Kandungan karbon Tersimpan Skala plot pada Agroforestry Pola Dusung di Negeri Hutumuri, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon. *Jurnal Hutan Tropis*, *7*(2), 131–144.

Pearson, T., Walker, S., & Brown, S. (2005). *Sourcebook for Land Use, Land-use Change and Forestry Projects*. Winrock International and World Bank BioCarbon Fund.

Phillips, O. L., Sullivan, M. J. P., Baker, T. R., Monteagudo Mendoza, A., Vargas, P. N., & Vásquez, R. (2019). Species Matter: Wood Density Influences Tropical Forest Biomass at Multiple Scales. *Surveys in Geophysics*, *40*(4), 913–935. https://doi.org/10.1007/s10712-019-09540-0

Prayudi, A., Studi Pendidikan Teknologi Informasi, P., Yapis Dompu, S., & Studi Pendidikan Sejarah, P. (2023). Studi Literatur : Penggunaan Model Analogi dalam Proses Pembelajaran. *Ainara Journal*, *4*(1), 22–28.

Prescott, C. E., & Vesterdal, L. (2021). Decomposition and transformations along the continuum from litter to soil organic matter in forest soils. *Forest Ecology and Management*, *498*, 119522. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2021.119522

Pribyl, D. W. (2010). A critical review of the conventional SOC to SOM conversion factor. *Geoderma*, *156*(3–4), 75–83. https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2010.02.003

Prihatini, E., Maddu, A., Rahayu, I. S., & Kurniati, M. (2020). Sifat Dasar Kayu Ganitri (Elaeocarpus sphaericus (Gaertn.) K. Schum.) dari Sukabumi dan Potensi Penggunaannya. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, *14*, 109–118.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Purwanto, R. H., & Silaban, M. (2011). Inventore Biomassa Dan Karbon Jenis Jati (Tectona Grandis L.F.) di Hutan Rakyat Desa Jatimulyo, Karanganyar. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, *5*(1), 40–50.

Reddy, K. G., Khan, M. G. M., & Rao, D. K. (2016). A Procedure for Computing Optimal Stratum Boundaries and Sample Sizes for Multivariate Surveys. *Journal of Software*, *11*(8), 816–832. https://doi.org/10.17706/jsw.11.8.816-832

Rifandi, R. A. (2021). Pendugaan Stok Karbon dan Serapan Karbon pada Tegakan Mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Desa Mojo Kabupaten Pemalang. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, *19*(1), 93–103.

Rochyani, N., & Saputra, A. Y. (2022). Analisis Proses Fermentasi Dengan Konsentrasi Variasi Glukosa Dalam Menghasilkan CO_2. *Jurnal Redoks*, *7*(2), 56–60.

Saha, C., Mahmood, H., Nayan, S. N. S., Siddique, M. R. H., Abdullah, S. M. R., Islam, S. M. Z., Iqbal, M. Z., & Akhter, M. (2021). Allometric biomass models for the most abundant fruit tree species of Bangladesh: A Non-destructive approach. *Environmental Challenges*, *3*, 100047. https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100047

Schwarz, C. F., Thor, E. C., & Elsner, G. H. (1976). *Wildland Planning Glossary Experiment Station*. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Forest and Range Experiment Station.

Sembiring, T. B., Irmawati, Sabir, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. CV Saba Jaya Publisher.

Stahlschmidt, P., Swaffield, S., Primdahl, J., & Nellemann, V. (2017). *Landscape Analysis: Investigating the Potentials of Space and Place*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315682792

Suhara, I. A., Ismail, A. Y., & Kosasih, D. (2024). Estimasi Nilai Ekonomi Simpanan karbon Tegakan pada Berbagai Kelas Umur di RPH Haurkuning Perum Perhutani KPH Kuningan. *Wana Raksa*, *18*(02), 61–76.

Summers, J. K., Smith, L. M., Case, J. L., & Linthurst, R. A. (2012). A review of the elements of human well-being with an emphasis on the contribution of ecosystem services. *Ambio*, *41*(4), 327–340. https://doi.org/10.1007/s13280-012-0256-7

Suratman, Widiatmaka, Pramudya, B., Purwanto, M. Y. J., Agus, F., & Syamsudin, I. (2022). Study of biophysical land characteristics to support

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di
Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah**
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

the sustainability of Gunung Batu Arboretum as a miniature botanical garden in Bogor City, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *950*, 012023. https://doi.org/10.1088/1755-1315/950/1/012023

Susanto, S. A., Qayim, I., & Triadiati, T. (2021). Karakteristik Lahan Bera Dengan Umur Berbeda dan Pengaruhnya Terhadap Dekomposisi Serasah di Manokwari, Papua Barat. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, *45*(2), 117. https://doi.org/10.21082/jti.v45n2.2021.117-132

Sutaryo, D. (2009). *Perhitungan Biomassa Sebuah Pengantar Untuk Studi Karbon Dan Perdagangan Karbon*. Wetlands International Indonesia Programme.

Suyana, J., Krismonanto, W., Muliawati, E. S., Widijanto, H., & Hartanti, S. (2022). Karakteristik Vegetasi, Hara Nitrogen dan Karbon Organik Tanah pada Tegakan Hutan Taman Nasional Gunung-Merbabu dan Tegalan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*, 6(2), 141-160.

Tajuddin, T., & Suryanto, D. A. (2022). Sebaran Potensi Hutan Pinus Dan Perannya Terhadap Perbaikan Kondisi Hutan Di Provinsi Sulawesi Selatan. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, *17*(1), 1–12.

Veloza, P., Rozo, A., Segura, L., Cabrera, M., Niño, F., Prado-Castillo, L. F., & Benavides, J. C. (2025). Spatial patterns of above-ground biomass in tropical alpine páramo ecosystems using allometric models and LiDAR data. *Landscape Ecology*, *40*(7), 1–17. https://doi.org/10.1007/s10980-025-02159-0

Waluyo, E. A., Ulya, N. A., & Martin, E. (2010). Perencanaan Sosial Dalam Rangka Pengembangan Hutan Rakyat di Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, *7*(3), 271–280.

Wiesmeier, M., Urbanski, L., Hobley, E., Lang, B., von Lützow, M., Marin-Spiotta, E., van Wesemael, B., Rabot, E., Ließ, M., Garcia-Franco, N., Wollschläger, U., Vogel, H. J., & Kögel-Knabner, I. (2019). Soil organic carbon storage as a key function of soils - A review of drivers and indicators at various scales. *Geoderma*, *333*, 149–162. https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2018.07.026

Wijayanto, N., & Gunawan, M. M. R. (2020). Pendugaan Potensi Karbon Jenis-Jenis Tanaman Berkayu di Pekarangan Desa Tegalwaru, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor. *Jurnal Silvikultur Tropika*, *11*(2), 96–101.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Biogeofisik Terhadap Simpanan Karbon Hutan Tanaman Pinus dan Hutan Rakyat Polikultur di Desa Tegeswetan, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah
Muhammad Rizal Rafiif, Prof. Dr. Ir. Ris Hadi Purwanto, M.Agr.Sc., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

World Meteorological Organization (WMO). (2024). *WMO Greenhouse Gas Bulletin No. 20: The state of greenhouse gases in the atmosphere based on global observations through 2023*. https://library.wmo.int/idurl/4/69057

Yuwono, S. B., Hilmanto, R., & Pratama, A. R. (2015). Pengelolaan Hutan Rakyat oleh Kelompok Pemilik Hutan Rakyat di Desa Bandar Dalam Kecamatan Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*, *3*(2), 99–112.

Zanne, A. E., Lopez-Gonzalez, G., Coomes, D. A., Ilic, J., Jansen, S., Lewis, S. L., Miller, R. B., Swenson, N. G., Wiemann, M. C., & Chave, J. (2009). *Global Wood Density Database*.

Zhu, K., Zhang, J., Niu, S., Chu, C., & Luo, Y. (2018). Limits to growth of forest biomass carbon sink under climate change. *Nature Communications*, *9*(1), 2709. https://doi.org/10.1038/s41467-018-05132-5