

DAFTAR PUSTAKA

- Angol, R., Smith, J., & Davies, M. (2022). Maintenance cost benefits of natural gas conversion in heavy-duty mining trucks. *Journal of Cleaner Production*, 345, 131145. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131145>.
- Ahdinata, I., Wibowo, T. Y., & Suparman, Y. (2019). Studi Kelayakan Tambang dan Kriterianya. *Jurnal Teknologi Mineral dan Batubara*, 15(1), 23-31.
- Akbar, R. (2024). Analisis Dampak Lingkungan Penambangan Terhadap Ekosistem. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 20(2), 45-53.
- Akmalia, D. (2021). Analisis emisi gas rumah kaca pada aktivitas pemukiman di Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya).
- Austin, K. G., Stolle, F., & Vincent, J. R. (2018). Reconciling GHG inventories in Indonesia: Accounting for legacy emissions *and* land-use change. *Environmental Research Letters*, 13 (12), 124010. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae9b3>.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana, (2023), Data bencana Indonesia 2023, Jakarta: BNPB.
- Badan Pusat Statistik, (2023), Kabupaten Murung Raya dalam angka 2023, Palangka Raya: BPS Kabupaten Murung Raya,
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2023). Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024: *Update Emisi GRK dan Transisi Energi*. Bappenas RI.
- Badan Standardisasi Nasional. (2014). SNI 7985:2014: Perencanaan penanaman hutan tanaman jati, mahoni, pinus, sengon dan jabon. Jakarta: BSN.
- Brussaard, L., de Ruiter, P. C., & Brown, G. G. (2007), Soil biodiversity for agricultural sustainability, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 121(3), 233-244, <https://doi.org/10.1016/j.agee.2006.12.013>
- Craig, J. R., & Vaughan, D. J. (1994). *Ore Microscopy and Ore Petrography* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Chave, J., Andalo, C., Brown, S., Cairns, M. A., Chambers, J. Q., Eamus, D., ... & Kira, T. (2005). Tree allometry *and* improved estimation of carbon stocks *and* balance in tropical forests. *Oecologia*, 145(1), 87–99. <https://doi.org/10.1007/s00442-005-0100-x>.
- Chave, J., Réjou-Méchain, M., Búrquez, A., Chidumayo, E., Colgan, M. S., Delitti, W. B., ... & 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>.

- Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896>.
- Darlina, I., Wilujeng, S., & Nurmajid, F. (2023). Estimasi cadangan karbon dan serapan karbon di Taman Maluku Kota Bandung. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 11(1).
- Darmawan, A. (2024). Analisis pemetaan geologi permukaan dalam penentuan potensi sumber daya alam. *Jurnal Geologi Indonesia*, 12(1), 45-60.
- Dessert, C., Dupré, B., Gaillardet, J., François, L. M., & Allègre, C. J. (2003). Basalt weathering laws *and* the impact of basalt weathering on the global carbon cycle, *Chemical Geology*, 202(3-4), 257-273, <https://doi.org/10.1016/j.chemgeo.2002.10.001>
- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Murung Raya, (2024), Laporan status lingkungan hidup Kabupaten Murung Raya 2024, Muara Teweh: DLH Kabupaten Murung Raya.
- Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi. (2022). *Roadmap pengembangan biodiesel nasional 2022–2030*. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Driessen, P. M., & Dudal, R. (1991). *The major soils of the world: Lecture notes on their geography. Formation, properties and use*, Wageningen: Agricultural University Wageningen *and* Katholieke Universiteit Leuven.
- ESDM, (2023, Oktober 26), Perusahaan tambang aktif cegah stunting lewat program CSR perusahaan, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, <https://www.esdm.go.id>
- Fisher, R. V., & Schmincke, H. U. (1984), *Pyroclastic rocks*, Berlin: Springer-Verlag, <https://doi.org/10.1007/978-3-642-74864-6>.
- Food *and* Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Global Forest Resources Assessment 2022: Main report*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc2110en>.
- Foody, G. M. (2002). Status of *land* cover classification accuracy assessment. *Remote Sensing of Environment*, 80(1), 185–201. [https://doi.org/10.1016/S0034-4257\(01\)00295-4](https://doi.org/10.1016/S0034-4257(01)00295-4).
- Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia. (2025). Outlook harga CPO dan implementasi mandatori B50 tahun 2025. GAPKI Report. <https://gapki.id>.
- GFS Corp. (2024). Heavy-duty vehicle conversion kits: Cost analysis and case studies 2024. GFS Technical Whitepaper. <https://gfscorp.com>
- Greenpeace Indonesia. (2024). *Deforestasi dan emisi karbon di kawasan tambang emas Kalimantan Tengah: Laporan investigasi 2024*. Greenpeace Southeast Asia.

- Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., ... & Fargione, J. (2017). Natural climate solutions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *114*(44), 11645–11650. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710465114>
- Handriyono, R., Rachmanu, dkk. (2020). Kajian emisi gas rumah kaca dari kendaraan bus pada saat kondisi diam (idle) di Terminal Purabaya. *SPECTA Journal of Technology*.
- Hardjowigeno, S. (2010). Ilmu tanah (Edisi revisi), Jakarta: Akademika Pressindo. <https://www.who.int/initiatives/one-health>.
- Hairiah, K., & Rahayu, S. (2007). *Pengukuran cadangan karbon untuk pendidikan dan verifikasi REDD*. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Office.
- Harris, N. L., Gibbs, D. A., Baccini, A., Birdsey, R. A., de Bruin, S., Farina, M., ... & Tyukavina, A. (2021). Global maps of twenty-first century forest carbon fluxes. *Nature Climate Change*, *11*(3), 234–240. <https://doi.org/10.1038/s41558-020-00976-6>
- Huang, Y., Chen, Y., Lu, X., & Wang, Z. (2022). Carbon sink capacity of terrestrial ecosystems in China under climate change. *Nature COmmunications*, *13*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-28389-1>
- Huboyo, H. S., dkk. (2018). Activities of four bus terminals of Semarang city gateway and the related GHG emission. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Hartman, H. L., & Mutmansky, J. M. (2002). *Introductory Mining Engineering* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Inside Indonesia, (2017, Oktober 19), Small-scale mining in Central Kalimantan, <https://www.insideindonesia.org/small-scale-mining-in-central-kalimantan>.
- Institute for Essential Services Reform. (2025). Indonesia energy outlook 2025: Gas pricing and industrial competitiveness. IESR. <https://iesr.or.id>
- International Energy Agency. (2023). *CO₂ emissions in 2023: Executive summary*. IEA. [https://www.iea.org/reports/CO₂-emissions-in-2023](https://www.iea.org/reports/CO2-emissions-in-2023).
- International Energy Agency. (2025). *Global gas review 2025*. IEA Publications. <https://www.iea.org/reports/global-gas-review-2025>.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2006). *2006 IPCC Guidelines for national greenhouse gas inventories* (H. S. Eggleston, L. Buendia, K. Miwa, T. Ngara, & K. Tanabe, Eds.). Published: Institute for Global Environmental Strategies, Japan

- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2019). *2019 refinement to the 2006 IPCC Guidelines for national greenhouse gas inventories*. IPCC.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2023). *Climate change 2023: Synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (H. Lee & J. Romero, Eds.). IPCC. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.
- Kasman, dkk. (2020). *Estimasi jejak karbon dari aktivitas Kampus Universitas Batanghari* (Skripsi, Universitas Batanghari).
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2018). *Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik*. Jakarta: Kementerian ESDM.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2019). *Laporan inventarisasi emisi gas rumah kaca sektor energi tahun 2018*. www.esdm.go.id
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2023). *Faktor emisi bahan bakar minyak (BBM) dan batubara*. Direktorat Jenderal/Media ESDM. Diakses dari <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-faktor-emisi-bahan-bakar-minyak-bbm-dan-batubara.pdf>.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 12 Tahun 2023 tentang Pemanfaatan Bahan Bakar Biomassa sebagai Campuran Bahan Bakar pada Pembangkit Listrik Tenaga Uap*. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/291410/permen-esdm-no-12-tahun-2023>.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2026). *Keputusan Menteri ESDM tentang Harga Indeks Pasar (HIP) Biodiesel periode Januari 2026*. Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (1999). *Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 391/Kpts-II/1999 tentang Pedoman Reboisasi dan Konservasi Karbon*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2016). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.60/MENLHK/SETJEN/KUM.1/7/2016 tentang Pedoman Penetapan Nilai Luas Lahan Terganggu dan Lahan Reklamasi untuk*

- Penghitungan Iuran Tetap dan Provisi Sumber Daya Hutan. Jakarta: Kementerian LHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Laporan inventarisasi gas rumah kaca sektor kehutanan dan lahan*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). Rencana operasional Indonesia's FOLU *Net Sink* 2030. Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim. www.menlhk.go.id
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). *Statistik lingkungan hidup Indonesia 2023*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021a). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.7/MENLHK/SETJEN/KUM.1/2/2021 tentang Rehabilitasi Hutan dan Lahan*. Jakarta: KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021b). *Panduan teknis Sistem Registri Nasional Pengendalian Perubahan Iklim (SRN-PPI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, (2023), *Statistik lingkungan hidup dan kehutanan 2023*, Jakarta: KLHK,
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Dokumen Forest Reference Level (FRL) Indonesia*.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.15/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2021 tentang Pedoman Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca.
- Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemenko Marves), (2024, 25 Januari), Pemerintah Indonesia tegaskan komitmen wujudkan nol emisi karbon di tahun 2060, Dikutip dari <https://www.maritim.go.id/detail/pemerintah-indonesia-tegaskan-komitmen-wujudkan-nol-emisi-karbon-di-tahun-2060>.
- Kharisma, I., & Sulistyowati, R. (2022). Kajian Dampak Eksplorasi Pertambangan Terhadap Lingkungan Sekitar. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 18(1), 30–37.
- Komatsu Ltd. (2023). *Komatsu hybrid and natural gas mining solutions: 2023 sustainability report*. Komatsu Publishing. <https://www.komatsu.com>.
- Koul, Parankush. (2023). Advancements in Underground Mining Equipment Design. *International Journal of Multidisciplinary Studies*. 2(1), 24-43. <https://sijmds.com/index.php/pub/article/download/30/30>.

- Krisnawati, H., Varis, M., Kallio, M., & Kanninen, M. (2011). *Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen: Ecology, silviculture and productivity. CIFOR.
- Krzemień, A., García, M., & Fernández, J. (2023). Spatial *proxy* for CO₂ emission hotspots using AERMOD in open-Pit mining areas. *Environmental Modelling & Software*, 162, 105632. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2023.105632>
- Krisnawati, H., Varis, M., Kallio, M., & Kanninen, M. (2011). *Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen: Ecology, silviculture and productivity. CIFOR.
- Kurniawan, A., Setiawan, B., & Prasetyo, L. B. (2021). Air quality and respiratory health impacts in coal mining areas of tropical Indonesia: A systematic review, *Journal of Environmental and Public Health*, 2021, Article 6689234, <https://doi.org/10.1155/2021/6689234>
- Le Maitre, R. W. (Ed.), (2002), *Igneous rocks: A classification and glossary of terms: Recommendations of the International Union of Geological Sciences Subcommittee on the Systematics of Igneous Rocks* (2nd ed.), Cambridge: Cambridge University Press.
- Manese, M. A. A., dkk. (2023). Serapan karbon atas permukaan tanah untuk konservasi Hutan Lindung Gunung Damar Gorontalo.
- Maruf, M. (2018). Studi nilai kalor bahan bakar campuran biodiesel dari minyak jelantah dengan solar dan biofuel vitamin (Skripsi, Universitas Bangka Belitung). Repository UBB. <https://repository.ubb.ac.id/id/eprint/1025/>.
- Matter, J. M., Stute, M., Snæbjörnsdóttir, S. O., Oelkers, E. H., Gislason, S. R., Aradóttir, E. S., Sigfusson, B., Gunnarsson, I., Sigurdardóttir, H., Gunnlaugsson, E., Axelsson, G., Alfredsson, H. A., Wolff-Boenisch, D., Mesfin, K., de la Reguera Taya, D., Hall, J., Dideriksen, K., & Broecker, W. S. (2016). Rapid carbon mineralization for permanent disposal of anthropogenic carbon dioxide emissions, *Science*, 352(6291). 1312-1314, <https://doi.org/10.1126/science.aad8132>.
- McKinsey & Company. (2024). The economic case for LNG in mining: Payback periods and ROI analysis. McKinsey Energy Insights. <https://www.mckinsey.com/industries/oil-and-gas>.
- Mindawati, N., Mansur, I., & Setiyono. (2010). Teknologi budidaya Sengon (*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & JW Grimes) dan pengembangannya. IPB Press.
- Mongabay, (2024, Januari 15). Mercury contamination from illegal gold mining in Central Kalimantan, <https://www.mongabay.co.id>.
- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2023). *Trends in atmospheric carbon dioxide*. Earth System Research Laboratories. <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/>.

- Otoritas Jasa Keuangan (OJK). (2024). Roadmap sustainable finance 2025–2030: Panduan pelaporan keberlanjutan sektor jasa keuangan. Jakarta: OJK.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2006). Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah Ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia, *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(3), 83-90, <https://doi.org/10.21082/jp3.v25n3.2006.p83-90>
- PT. Indo Muro Kencana. (2023) Dokumen Adendum ANDAL dan RKL-RPL (Tipe A). Kegiatan Pengembangan Pertambangan Bijih Emas dan Perak dengan Kapasitas Pengolahan Bijih 2.000.000 Ton Bijih per Tahun Dalam Wilayah Kontrak Karya KW 00PKO060 di Kabupaten Murung Raya, Provinsi Kalimantan Tengah.
- Pure Earth, (2024), Indonesia: Mercury contamination from artisanal gold mining, <https://www.pureearth.org/project/indonesia-mercury-contamination/>.
- Putri, R. A., Suryanto, P., & Adiningsih, E. (2025). Estimating urban green space biomass using NDVI–AGB regression in Mataram City. *Forests*, 16(1), 112. <https://doi.org/10.3390/f16010112>.
- Rahman, A., dkk. (2021). Analisis laju pertumbuhan vegetasi pada lahan reklamasi pasca-tambang di Kalimantan Tengah. *Jurnal Reklamasi dan Lingkungan*, 9(2), 115-128.
- Rawana, S., Hardiwinoto, S., Budiadi, & Rahayu, S. (2021). Serapan karbon pada sistem agroforestry berbasis gaharu (*Gyrinops versteegii*). *Journal Wanatropika*, 11(2).
- Republik Indonesia. (1999). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Republik Indonesia. (2011). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.
- Republik Indonesia. (2021a). Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 77.
- Republik Indonesia. (2020). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Republik Indonesia. (2021b). Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Tujuan Jangka Panjang Rendah Karbon.

- Ridlo, M. R. (2024). Analisis emisi gas rumah kaca dari penggunaan bahan bakar transportasi (Skripsi, Universitas Islam Indonesia).
- Robinson, Andrew. (2004). *Earth: Shocking Facts About Our Changing Planet*. Kingfisher.
- Roshetko, J. M., Mulawarman, & Purnomosidhi, P. (2007). Wanatani di Indonesia: Paket latihan. *World Agroforestry Centre (ICRAF)*.
- Santoso, N. (2021). Pendugaan biomassa dan serapan karbon di beberapa areal taman hutan kota Jakarta, Bekasi dan Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, 18(1).
- Saputra, D., Wijaya, A., & Prasetyo, R. (2024). Emisi GRK dari pembakaran B35 di tambang batubara: Studi kasus PT Antareja Mahada Makmur. *Jurnal Teknik Lingkungan Indonesia*, 12(1), 45–58.
- Science Based Targets initiative (SBTi). (2023). Corporate net-zero standard. <https://sciencebasedtargets.org/net-zero>
- Sharp, R., Douglass, J., Wolny, S., Arkema, K., Bernhardt, J., Bierbower, W., ... & McKnight, K. (2020). *InVEST user's guide: Integrated valuation of ecosystem services and tradeoffs (Version 3.9.0)*. Stanford University. <https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest/>
- Sanchez, P, A, (1976). *Properties and management of soils in the tropics*. New York: John Wiley & Sons.
- Schwertmann, U, (1993), Relations between iron oxides, soil color, and soil formation, In J, M, Bigham & E, J, Ciolkosz (Eds.), *Soil color* (pp, 51-69), Madison: Soil Science Society of America. <https://doi.org/10.2136/sssaspepub31.c4>.
- Sonwani, S., & Saxena, P. (Eds.). (2022). *Greenhouse gases: Sources, sinks and mitigation*. Springer Nature Singapore. https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-16-4482-5?utm_source=researchgate.net&utm_medium=article
- Sultan, Hanuddin, Latifah, H., & Awal, N. (2020). Nilai serapan karbon hutan pinus di Desa Pesse Kecamatan Donri-Donri Kabupaten Soppeng. *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita*, 2(1).
- Sutanto, R, (2005), *Dasar-dasar ilmu tanah: Konsep dan kenyataan*, Yogyakarta: Kanisius.
- Suwandi, E., Suryana, Y., & Pratama, A. (2023). Technical challenges of B100 implementation in heavy-duty mining machinery: A viscosity and filtration analysis. *Energy Reports*, 9, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2023.05.012>
- Tim Mitigasi Bencana Universitas Palangka Raya, (2024), *Kajian risiko bencana longsor dan banjir di Kabupaten Murung Raya, Palangka Raya: Universitas Palangka Raya*,

- Wahyudi, & Firmansyah. (2014). Karakteristik pertumbuhan dan kualitas kayu ulin (*Eusideroxylon zwageri* T. et B.) yang ditanam di luar habitat alaminya. *Jurnal Riset Industri Hasil Hutan*, 6(1), 1-10.
- Wigena, H., Setiawan, I., & Murti Laksono, K. (2015). Overestimation of *carbon stock* in degraded peatland using national FRL: A case study in Riau. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 17(2), 89–97. <https://doi.org/10.29244/jitl.17.2.89-97>.
- Wood Mackenzie. (2025). Global LNG market outlook 2025-2030: Price forecasts and regional dynamics. WoodMac Research. <https://www.woodmac.com>
- World Agroforestry Centre. (n.d.). *Wood Density database*. ICRAF. <https://www.worldagroforestry.org/output/wood-density-database>.
- World Health Organization, (2019), *Mercury and health*, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>
- World Health Organization, (2021), *One Health: A strategic framework for action*.
- World Meteorological Organization. (2024, 12 Januari). WMO confirms 2023 smashes global temperature record (WMO mengonfirmasi 2023 memecahkan rekor suhu global). *wmo.int*
- Zulkarnain, M. (2023). Studi Kelayakan dan Risiko Ekonomi Proyek Pertambangan. *Jurnal Teknik Pertambangan*, 11(1), 40–50.