UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Jejak Karbon dan Kapasitas Sekuestrasi Vegetasi Eksisting pada Tahap Operasional Mal X Menggunakan Software OpenLCA
Griselda Elga Amiata, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abu Bakar, N. N., Hassan, M. Y., Abdullah, H., Rahman, H. A., Abdullah, M. P., Hussin, F., & Bandi, M. (2015). Energy efficiency index as an indicator for measuring building energy performance: A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 44, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.12.018

Air Clim. (2011). No Title. https://www.airclim.org/acidnews/principles-kyoto-protocol

Alfiano, R., Chandra, B., Kusumahadi, G., Kurniawan, A., & Leonard. (2024). IMPLEMENTASI KONSEP BANGUNAN NET-ZERO ENERGY DALAM DESAIN ARSITEKTUR SEBAGAI SOLUSI PENGHEMATAN ENERGI. Corporate Sustainability-A New Paradigm, 9.

Amini, N. P., & Cahyonugroho, O. H. (2023). Estimasi Serapan Karbon dan Oksigen Hasil Produksi Mangrove di Kawasan Mangrove Teluk Palu, Kabupaten Donggala. Jurnal Serambi Engineering, 8(3), 6423–6428. https://doi.org/10.32672/jse.v8i3.6345

Badan Standardisasi Nasional. (2011). Pengukuran dan penghitungan cadangan karbon – Pengukuran lapangan untuk penaksiran cadangan karbon hutan.

Badan Standardisasi Nasional. (2016). SNI ISO 14040:2016.pdf.

Badan Standardisasi Nasional. (2017). SNI ISO 14044-2017.pdf (hal. 1–32).

Cascone, S., Catania, F., Gagliano, A., & Sciuto, G. (2018). A comprehensive study on green roof performance for retrofitting existing buildings. Building and Environment, 136(March), 227–239. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.03.052

Circularecology.com. (2026). Apa itu Penilaian Karbon Sepanjang Siklus Hidup (Whole Life Carbon Assessment/WLCA)? https://circularecology.com/whole-life-carbon-assessment-for-buildings-and-construction-projects.html

Dewi, I. K., Febriani, Y., & Wicaksono, A. (2024). Carbon Dioxide (CO2) sequestration by trees and green open space (GOS) at the campus of Pakuan University. Indonesian Journal of Applied Environmental Studies, 5(1), 29–34. https://doi.org/10.33751/injast.v5i1.9653

European Committee for Standardization. (2011). Sustainability of construction works - Assessment of environmental performance of buildings - Calculation method (EN 15978:2011). (November).

Fadhil, M. F., & Cundaningsih, N. (2025). Emisi Karbon dari Pengelolaan Sampah : Studi Kasus UPN Veteran Jawa Timur. 5(2).

Febriansyah, A. R., Ergantara, R. I., & Nasoetion, P. (2022). Daya Serap Co2 Tanaman Pengisi Ruang Terbuka Hijau (Rth) Privat Rumah Besar Perumahan Springhill Dan Citra Mas Di Kelurahan Kemiling Permai. Jurnal Rekayasa, Teknologi, dan Sains, 6(1), 20–31. http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/teknologi/article/view/5862

Febrina, L., Wahyudi, D., & Harki, R. (2021). Kajian Emisi Co2 Berdasarkan Jejak Karbon Sekunder Di Lingkungan Universitas Sahid Jakarta. Sustainable Environmental and Optimizing Industry Journal, 3(1), 40–49. https://doi.org/10.36441/seoi.v3i1.435

Fitri, Y., Putri, A. N., & Retnawaty, S. F. (2020). Estimasi Emisi CO2 Dari Sektor Rumah Tangga Di Kota Pekanbaru. Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan, 11(1), 1–6. https://doi.org/10.37859/jp.v11i1.2061

Galolo, R. O. T., & Bustillo, N. Z. E. (2026). Assessing the Environmental Impact of the

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Jejak Karbon dan Kapasitas Sekuestrasi Vegetasi Eksisting pada Tahap Operasional Mal X Menggunakan Software OpenLCA
Griselda Elga Amiata, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Proposed Alturas Mall in Ubay, Bohol Through Life Cycle Assessment. Journal of Design and Built Environment, 26(1), 72–87.

GBCI. (2016). Greenship Rating Tools untuk Gedung Terbangun Versi 1.1. In Green Building Council Indonesia.

Greendelta. (2020). OpenLCA tutorial - basic modelling in openLCA: PC and PET bottle case study. 3(June), 1–51. https://www.openlca.org/wp-content/uploads/2021/10/Report_PC_PET_Tutorial.pdf

Hairiah, K., Ekadinata, A., Sari, R., & Rahayu, S. (2011). Pengukuran Cadangan Karbon.

Halim, L. (2022). Analisis Teknis dan Biaya Investasi Pemasangan PLTS On Grid dan Off Grid di Indonesia. RESISTOR (Elektronika Kendali Telekomunikasi Tenaga Listrik Komputer), 5(2). https://doi.org/10.24853/resistor.5.2.131-136

Hasjanah, K. (2024). Kendaraan Listrik Bisa Jadi Solusi Reduksi Emisi Karbon di Sektor Transportasi. IESR. https://iesr.or.id/kendaraan-listrik-bisa-jadi-solusi-reduksi-emisi-karbon-di-sektor-transportasi/

Ilakiya, T., Parameswari, E., Swarnapriya, R., Yazhini, G., Kalaiselvi, P., Davamani, V., Singh, S., Vinothini, N., Dharani, C., Garnepudi, S. L., & Ajaykumar, R. (2024). Unlocking the Carbon Sequestration Potential of Horticultural Crops. C-Journal of Carbon Research, 10(3). https://doi.org/10.3390/c10030065

Indonesia. (2021). Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional. Database Peraturan BPK, 10(1), 279–288.

Indonesia, P. R. (2023). Peraturan Presiden Nomor 79 Tahun 2023 Tentang Percepatan program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (Battery Electric Vehicle) Untuk Transportasi Jalan. Republik Indonesia, (55), 1–22.

Indraswari, S. A. (2024). Biar Rumah Aman, Segini Jarak Ideal Tanam Pohon di Halaman. detikProperti.

IPCC. (2006). 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Vol 5 Chapter 3 Solid Waste Disposal. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 4, 6.1-6.49. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20604432

IPCC. (2014). Mitigation of Climate Change. In Cambridge University Press. https://doi.org/10.1201/9781003465751-3

IPCC. (2021). Climate Change 2021 – The Physical Science Basis. In Climate Change 2021 – The Physical Science Basis. https://doi.org/10.1017/9781009157896

Isminanditya, K. A., Budiarto, R. A., Prio, S., Utomo, W., Karim, R. A., Wijayanto, A., & Ramadhan, N. R. (2025). Jurnal majemuk. 4(2), 285–294.

Jejak Karbonku. (2026). Ide Pakai THR: Ganti Peralatan Rumah dengan Label Tanda Hemat Energi. Jejak Karbonku. https://jejakkarbonku.id/pustaka/404/ide-pakai-thr-ganti-peralatan-rumah-dengan-label-tanda-hemat-energi

Jozay, M., Zarei, H., Khorasaninejad, S., & Miri, T. (2024). Maximising CO2 Sequestration in the City: The Role of Green Walls in Sustainable Urban Development. Pollutants, 4(1), 91–116. https://doi.org/10.3390/pollutants4010007

Analisis Jejak Karbon dan Kapasitas Sekuestrasi Vegetasi Eksisting pada Tahap Operasional Mal X Menggunakan Software OpenLCA
Griselda Elga Amiata, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2024). Batubara Indonesia Pilar Utama Energi di Era Transisi Energi dan Hilirisasi Menuju-Kemandirian Bangsa. https://www.minerba.esdm.go.id/berita/minerba/detil/20241003-batubara-indonesia-pilar-utama-energi-di-era-transisi-energi-dan-hilirisasi-menuju-kemandirian-bangsa

Kementerian PUPR. (2021). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.

Kusuma, I. (2016). Aplikasi VSD Inverter Dalam Penghematan Konversi Energi. Sainstech: Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Sains Dan Teknologi. https://doi.org/10.37277/stch.v26i2.507

Lallanila, M. (2018). What Is the Greenhouse Effect? LIVESCIENCE. https://www.livescience.com/37743-greenhouse-effect.html

Li, J., Shirowzhan, S., Pignatta, G., & Sepasgozar, S. M. E. (2024). Data-Driven Net-Zero Carbon Monitoring: Applications of Geographic Information Systems, Building Information Modelling, Remote Sensing, and Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Cities. Sustainability (Switzerland), 16(15). https://doi.org/10.3390/su16156285

Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). Permen LHK Nomor 21 Tahun 2022 Tentang Tata Laksana Penerapan Nilai Ekonomi Karbon. Ministry of Environment and Forestry.

Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2009). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 12 Tahun 2009 tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Non Hijau Di Wilayah Kota/Kawasan Perkotaan. Presiden Indonesia. Jakarta, 2009.

Ng, W. L., Azmi, A. M., Dahlan, N. Y., & Woon, K. S. (2024). Predicting life cycle carbon emission of green office buildings via an integrated LCA- MLR framework. Energy and Buildings, 316(February), 114345. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2024.114345

Nowak, D. J., Greenfield, E. J., Hoehn, R. E., & Lapoint, E. (2013). Carbon storage and sequestration by trees in urban and community areas of the United States. Environmental Pollution, 178, 229–236. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.03.019

Pemerintah DKI Jakarta. (2012). Perda DKI Jakarta No.1 Tahun 2012.

Pemerintah DKI Jakarta. (2022a). Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta No 31 Tahun 2022.

Pemerintah DKI Jakarta. (2022b). Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta No 9 Tahun 2022. (8.5.2017), 2003–2005.

Pemerintah DKI Jakarta. (2024). Buku Saku Peraturan Gubernur DKI Jakarta No.20 Tahun 2024.

Peraturan Menteri Agraria dan Tata Ruang No. 17 Tahun 2017, 2 306 (2017).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatn RTH di Kawasan Perkotaan (2008).

Pérez-Lombard, L., Ortiz, J., & Pout, C. (2008). A review on buildings energy consumption information. Energy and Buildings, 40(3), 394–398. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2007.03.007

Pipatti, R., Alves, J. W. S., Gao, Q., Cabrera, C. L., Mareckova, K., Oonk, H., Scheehle, E.,

Analisis Jejak Karbon dan Kapasitas Sekuestrasi Vegetasi Eksisting pada Tahap Operasional Mal X Menggunakan Software OpenLCA
Griselda Elga Amiata, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sharma, C., Smith, A., Svardal, P., & Yamada, M. (2006). Biological Treatment of Solid. 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, 4.4.1-4.4.8.

PT Almaron Perkasa. (2025). Laporan Pelaksanaan RKL dan RPL Tahap Operasional Kawasan X.

Purple-roof.com. (2026). What Is A Living Roof / Green Roof? https://www.purple-roof.com/what-is-a-green-roof

Purwono Prihatmaji, Y., Fauzy, A., Rais, S., & Firdaus, F. (2016). Analisis Carbon Footprint Gedung Perpustakaan Pusat, Rektorat, dan Lab. Mipa Uii Berbasis Vegetasi Eksisting Sebagai Pereduksi Emisi Gas Rumah Kaca. Ajie, 1(2), 148–155. https://doi.org/10.20885/ajie.vol1.iss2.art6

Rachmayanti, L., & Mangkoedihardjo, S. (2021). Evaluasi dan Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Berbasis Serapan Emisi Karbon Dioksida (CO2) di Zona Tenggara Kota Surabaya (Studi Literatur dan Kasus). Jurnal Teknik ITS, 9(2). https://doi.org/10.12962/j23373539.v9i2.54854

Ramadhan, A. R. (2025). Analisis Efisiensi Energi pada Sistem Penerangan Gedung Bertingkat. Journal of Engineering and Technological Science, 1(2), 40–46.

Ramesh, T., Prakash, R., & Shukla, K. K. (2010). Life cycle energy analysis of buildings: An overview. Energy and Buildings, 42(10), 1592–1600. https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2010.05.007

Republik Indonesia. (2021). to the. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 98 Tahun 2021, (064979).

Rinjani, A. R., Setyaningsih, L., & Rusli, A. R. (2016). Potensi Serapan Karbon di Jalur Hijau Kota Bogor (Studi Kasus Jalan KH. Sholeh Iskandar dan Jalan Pajajaran). Jurnal Nusa Sylva, 16(1), 32–40.

Sanjayanti, A., Alamsyah, M., Fadhillah, M., & Saring. (2025). Sosialisasi Carbon Offset Berbasis Inquiry-Based Learning (IBL) untuk meningkatkan Literasi Pohon pada Siswa SMK. Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(2), 485–492.

Satola, D., Balouktsi, M., Lützkendorf, T., Wiberg, A. H., & Gustavsen, A. (2021). How to define (net) zero greenhouse gas emissions buildings: The results of an international survey as part of IEA EBC annex 72. Building and Environment, 192(October 2020). https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.107619

Schibuola, L., Scarpa, M., & Tambani, C. (2018). Variable speed drive (VSD) technology applied to HVAC systems for energy saving: An experimental investigation. Energy Procedia, 148, 806–813. https://doi.org/10.1016/j.egypro.2018.08.117

Setiawan, D., & Wakhidah, A. (2023). Botani, ekologi, fitokimia, bioaktivitas, dan pemanfaatan pucuk merah (Syzygium myrtifolium Walp.) di Indonesia: Suatu Kajian Pustaka Botanical,. 27.

Sinaga, M. Y., Mulki, G. Z., Marsudi, & Elvira. (2015). Kajian Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Pada Kawasan Perumahan Di Kabupaten Kubu Raya, Kecamatan Sungai Raya. Jurnal TEKNIK-SIPIL, 15(1). https://doi.org/10.26418/jtsft.v15i1.25443

Sulistyowati, R., & Fadholi, A. (2022). Optimalisasi Panel Surya Untuk Skala Rumah Tangga. SNESTIK Seminar Nasional Teknik Elektro, Sistem Informasi, dan Teknik Informatika. https://ejurnal.itats.ac.id/snestikdanhttps://snestik.itats.ac.id

Analisis Jejak Karbon dan Kapasitas Sekuestrasi Vegetasi Eksisting pada Tahap Operasional Mal X Menggunakan Software OpenLCA
Griselda Elga Amiata, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Syafrina, V., & Wiranti, Y. (2022). POTENSI DAUN TANAMAN PUCUK MERAH (Syzygium myrtifolium Walp.) SEBAGAI AGEN ANTIBAKTERI TERHADAP Streptococcus mutans. 9(2).

Tamburić, J., Nikolić, V., Stojić, D., & Nikolić, O. (2025). Life Cycle Approach to Shopping Mall Redevelopment: A Model for Service Life Design. Applied Sciences (Switzerland), 15(13). https://doi.org/10.3390/app15137509

Tamin, ofyar z. (2008). Perencanaan, Permodelan, & Rekayasa Transportasi : Teori, Contoh Soal, dan Aplikasi. In Itb.

Technology, G. R. (2026). SEMI-INTENSIVE GREEN ROOFS AFFORDABLE BIODIVERSITY. https://greenrooftechnology.com/green-roof-finder/semi-intensive-green-roof/

Tim CFP IPB University. (2019). Laporan Perhitungan Jejak Karbon. 9–23.

UN Habitat. (2020). Unpacking the Value of Sustainable Urbanization. https://doi.org/10.18356/c41ab67e-en

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045 (2024). https://peraturan.bpk.go.id/Details/299728/uu-no-59-tahun-2024

UNEP. (2022). The 2022 Global Status Report for Buildings and Construction; UN Environment Programme. In Encyclopedia of Sustainable Management.

Wardhani, W.K. Ika Rahmawati Suyanto, S. A. A. (2022). REVIEW: POTENSI MANFAAT APLIKASI GREEN ROOF. Jurnal Environmental Science, 2(April), 1–8.

Waruwu, A., Mendrofa, H., Tafonao, F., Gulo, N., Zai, M., Waruwu, P., Gulo, P., & Zebua, H. (2024). Pengaruh Variasi Intesitas Cahaya Terhadap Efisiensi Fotosintesis Pada Pertumbuhan Tanaman. PENARIK: Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan, 1(2), 262–269.

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), & World Resources Institute (WRI). (2004). A Corporate Accounting and Reporting Standard. Greenhouse Gas Protocol, 1–116. http://www.ghgprotocol.org/standards/corporate-standard

World Meteorological Organization (WMO). (2025). State of the Global Climate 2025. In State of the Global Climate 2025 (Nomor 1391). https://doi.org/10.18356/9789263113474

Wulandari, A., & Prayitno, M. B. (2024). Pendugaan Penambatan Karbon Kelapa Sawit (Elaeis guineesis Jacq) Umur 15 Tahun pada Lahan Gambut di PT. Waimusi Agroindah Afdeling XII Kebun Sepucuk, Kecamatan Pedamaran Timur, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-12 Tahun 2024, 6051, 556–562.

Zahira, N. P., & Fadillah, D. P. (2022). Pemerintah Indonesia Menuju Target Net Zero Emission (NZE) Tahun 2060 Dengan Variable Renewable Energy (VRE) Di Indonesia. JIS: Jurnal Ilmu Sosial, 2(2), 2548–4893.

Zeadat, Z. F. (2025). Building a Sustainable Future: Tackling Carbon Challenges in Jordan's Multi-Family Apartments. Sustainability (Switzerland), 17(12), 6–13. https://doi.org/10.3390/su17125411

Zhang, H., Ren, Q., Zhou, Y., Dong, N., Wang, H., Hu, Y., Song, P., He, R., Tian, G., & Ge, S. (2025). Influence of Tree Community Characteristics on Carbon Sinks in Urban Parks: A Case Study of Xinyang, China. Land, 14(3), 1–20. https://doi.org/10.3390/land14030653