UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Al Kausar, R., & Suryani, A. (2022). Penetapan Kadar Protein Kulit Pisang Kepok (Musa acuminata balbisiana volla) dan Kulit Pisang Tanduk (musa corniculata) dengan Metode Kjeldahl. *JURNAL ANALIS FARMASI*, *7*(2), 164–174.

Alfarizi, F., Widiastuti, T., & Ekyastuti, W. (2024). Analisis Perubahan Tutupan Lahan di Kecamatan Sintang Kabupaten Sintang Tahun 2013 - 2023. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, *3*(3), 447–460.\

Amissah, L., Matsuo, T., Jakovac, C. C., Manu, E. A., Dabo, J., Abdul, S. M., & Poorter, L. (2026). Recovery of Forest and Soil Attributes During Dry and Wet Secondary Tropical Forest Succession. *Forest Ecology and Management*, *611*, 1–11. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2026.123726

Budiman, Yoza, D., & Mardhiansyah, M. (2017). Faktor-Faktor Gangguan Pada Kawasan Suaka Margasatwa Kerumutan dan Alternatif Penyelesaian Berdasarkan Persepsi Masyarakat. *Universitas Riau JOM Faperta UR*, *4*(1).

Charles Silahooy, I., Ir Halim Akbar, M., Mika Sampe Rompon, Ms., Ir Mulyadi, Ms. H., Hasibuan, I., Pieter Kunu, I. J., Ir Zulzain Ilahude, M., Juliandi, A., & Johanis Haumahu, I. P. (2025). *Degradasi dan Rehabilitasi Tanah* (J. P. Haumahu, Ed.). Penerbit Widina Media Utama. www.freepik.com

Clements, R., Sodhi, N. S., Schilthuizen, M., & Ng, P. K. L. (2006). Limestone Karsts of Southeast Asia: Imperiled Arks of Biodiversity. *BioScience*, *56*(9), 733–742. https://doi.org/10.1641/0006-3568(2006)56[733:LKOSAI]2.0.CO;2

Dian Nova Arista, C., Sri Widimulya, I. H., Rahma, K., & Mulyadi. (2017). Analisis Vegetasi Tumbuhan Menggunakan Metode Transek Garis (Line Transect) di

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Kawasan Hutan Lindung Lueng Angen Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*.

Dwi Ramadhana, D., Donantho, D., & Rachel, R. (2019). Penilaian Status Kesuburan Tanah pada Lahan Pascatambang di Areal PT. Trubaindo Coal Mining Kabupaten Kutai Barat. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, *2*(1), 24–28.

Fitriandhini, D., & Aprizon, P. (2022). Dampak Kerusakan Ekosistem Hutan oleh Aktivitas Manusia: Tinjauan Terhadap Keseimbangan Lingkungan dan Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkungan*, (3), 217–226.

Hermawati, A. T., Fajarwati, F. I., & Widada, S. (2022). Analisis Kadar Nitrogen Total pada Pupuk Padat dengan Metode Kjedahl di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta. *Indonesian Journal of Chemical Research*, *6*(2), 80–91. https://doi.org/10.20885/ijcr.vol6.iss2.art4

Jainuddin, N. (2023). Dampak Deforestasi Terhadap Keanekaragaman Hayati dan Ekosistem. *HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial Dan Bisnis*, *1*(2), 131–140.

Jiang, Z., Lian, Y., & Qin, X. (2014). Rocky Desertification in Southwest China: Impacts, Causes, and Restoration. *Earth-Science Reviews*, *132*, 1–12. https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2014.01.005

Kaiser, S., Fegel, T. S., Barnard, D. M., Mahood, A. L., Sparks, K., Amundson, K. K., Wilkins, M. J., & Rhoades, C. C. (2025). Long-term soil nutrient and understory plant responses to post-fire rehabilitation in a lodgepole pine forest. *Forest Ecology and Management*, *575*, 122359. https://doi.org/10.1016/J.FORECO.2024.122359

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Karnilawati, Sari, C. M., & Musfirah. (2022). Perubahan Karakteristik Sifat Kimia Tanah Pada Areal Pengembangan Penelitian Lahan Kering Gle Gapui. *Jurnal Sains Riset*, *12*(1), 96. https://doi.org/10.47647/jsr.v10i12

Karromallah, M. I., Latifah, S., Widiastuti, T., Putra Purba, M., & Sumardi, I. (2022). Tingkat Kesuburan Tanah Pada Area Reboisasi Asri di Kawasan Taman Nasional Gunung Palung Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, *10*(2), 472–486.

Kassa, K., Gebeyehu, G., Bekele, T., & Abebe, S. (2023). Rehabilitation options for degraded secondary forests in Adiyo district of Kaffa zone, Southwest Ethiopia. *Trees, Forests and People*, *12*, 100394. https://doi.org/10.1016/J.TFP.2023.100394

Kim, S., Bergeron, Y., Raymond, P., Thiffault, N., & Girona, M. M. (2025). Natural regeneration 18 years after experimental silvicultural treatments in Canadian boreal forests. *Forest Ecology and Management*, *585*, 122655. https://doi.org/10.1016/J.FORECO.2025.122655

Krit, P., Chai, N., & Kiat, T. (2024). Forest Restoration and Rehabilitation: A Comparative Analysis of Techniques. *Journal of Selvicoltura Asean*, *1*(3), 147–156. https://doi.org/10.70177/selvicoltura.v1i1.172

Kusuma, T., Hidayah, H. A., Nasution, E. K., Al Hakim, R. R., & Siti Rukayah. (2023). Diversitas, Deskripsi Tumbuhan dan Sumber Pakan Alami Monyet Ekor Panjang di Perbukitan Kebasen, Banyumas. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 79–91. https://doi.org/10.24002/biota.v8i2.5174

Li, Y., Jiang, Z., Chen, Z., Yu, Y., Lan, F., Shan, Z., Sun, Y., Liu, P., Tang, X., & Rodrigo-Comino, J. (2020). Anthropogenic Disturbances and Precipitation Affect Karst Sediment Discharge in the Nandong Underground River System in Yunnan, Southwest China. *Sustainability*, *12*(7), 1–20. https://doi.org/10.3390/su12073006

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lulus, U., Mulyati, Siska, I. S., & Arief, R. (2023). Desiminasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan Secara Vegetatif Dalam Upaya Konservasi Tanah di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, *4*(1), 131–135. https://doi.org/10.29303/jsit.v4i1.100

Mijiarto, J., Sunarminto, T., & Hermawan, R. (2014). Potensi dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Karst Gua Gudawang. *Media Konservasi*, *19*(1), 57–66.

Mirmanto, E. (2014). Permudaan Alami Kawasan Hutan Resort Cidahu, Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, Jawa Barat. *Buletin Kebun Raya*, *17*(2), 91–100.

Naim, F., Mohamad, E., & Kilo, J. La. (2024). Analisis Kandungan Unsur NPK Pada Pupuk Organik Berbasis Sacha Inchi (Plukenetia volubilis). *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, *7*(3), 206. https://doi.org/10.31602/dl.v7i3.16654

Nalita Sari, M., Sudarsono, & Darmawan. (2017). Pengaruh Bahan Organik Terhadap Ketersediaan Fosfor Pada Tanah-Tanah Kaya Al dan Fe. *Buletin Tanah Dan Lahan*, *1*(1), 65–71.

Nurhasanah, Sufardi, & Syakur. (2012). Kesuburan Tanah Pada Sistem Budidaya Konvensional dan Sri Di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, *1*(2), 151–158.

Nursyamsi, D., Idris, K., Sabiham, S., Rachim, D. A., & Sofyan. A. (2007). Sifat-Sifat Tanah Dominan yang Berpengaruh Terhadap K Tersedia pada Tanah-Tanah yang Didominasi Smektit. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, (26), 13–28.

Oluwajuwon, T. V., Chazdon, R. L., Gregorio, N., Ota, L., Tripoli, R., Pasa, A., & Herbohn, J. (2025). Assisted natural regeneration for tropical forest and landscape restoration in the Philippines: Implementation, motivations,

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

challenges and future directions. *Trees, Forests and People*, *20*, 100896. https://doi.org/10.1016/J.TFP.2025.100896

Parise, M., & Gunn, J. (2007). Natural and Anthropogenic Hazards in Karst Areas: An Introduction. *Geological Society Special Publication*, *279*, 1–3. https://doi.org/10.1144/SP279.1

Parise, M., Qiriazi, P., & Sala, S. (2004). Natural and Anthropogenic Hazards in Karst Areas of Albania. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, *4*(4), 569–581.

Parjono. (2019). The Study of Nutrient Macro Soil (N, P, and K) in Profil Soil Forest Land, Agroforstry, and Dryland Agriculture. *Musamus AE Featuring Journal*, *1*(2), 35–40. https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/ae/index

Pratiwi, I. M. (2021). Geokonservasi dalam Fungsi Perlindungan dan Pemanfaatan Ekosistem Karst Gunung Sewu (Studi Kasus Kapanewon Ponjong, Kabupaten Gunungkidul, D.I. Yogyakarta). *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, *21*(1), 33–40.

Prihatanto, Z. H. N. M., Rabbani, T. Z., Heriyanti, A. P., & Fariz, T. R. (2022). Perbedaan Karakteristik Ekosistem Karst Kecamatan Ponjong, Gunungkidul Dengan Ekosistem Karst Pracimontoro, Wonogiri. *Proceeding Seminar Nasional IPA XII*, 142–149.

Puspanti, A., Kusumandari, A., Faida, L. R. W., & Sudaryatno. (2021). Impact of Rehabilitation and Status Area Change on Land Cover and Carbon Storage in Paliyan Wildlife Reserve, Gunungkidul, Indonesia. *Biodiversitas*, *22*(9), 3964–3971. https://doi.org/10.13057/biodiv/d220944

Putra, R. D., Adji, T. N., & Haryono, E. (2025). Karst rocky desertification delineation and estimation of potential soil loss in tropical karst cockpits. *Kuwait Journal of Science*, *52*(3), 100422. https://doi.org/10.1016/J.KJS.2025.100422

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ridwan, M., & Sarjito, J. (2024). Studi Kajian Dampak Perubahan Tutupan Lahan terhadap Kejadian Banjir di Daerah Aliran Sungai. *ENVIRO: Journal of Tropical Environmental Research*, *26*(1), 38. https://doi.org/10.20961/enviro.v26i1.93145

Rizky, P., Manurung, T. F., & Wulandari, R. S. (2018). Permudaan Alam Jenis Meranti (Shorea Spp.) di Hutan Adat Pengajid Desa Sahan Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, *6*(4), 979–987.

Rusdiana, O., & Lubis, S. L. (2012). Pendugaan Korelasi antara Karakteristik Tanah terhadap Cadangan Karbon. *Jurnal Silvikultur Tropika*, *3*(1), 14–21.

Salim, A. G. S., & Budiadi. (2014). Produksi dan Kandungan Hara Serasah Pada Hutan Rakyat Nglanggeran, Gunung Kidul, D.I. Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*, *11*(2), 47–88.

Sari, N., Syaputra, M., & Webliana, K. (2024). Preferensi Pakan dan Potensi Pohon Pakan Monyet Ekor Panjang (Macaca fascicularis) di Jalur Pendakian Kawinda To'i Taman Nasional Tambora. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, *8*(1), 51. https://doi.org/10.32522/ujht.v8i1.13194

Seliger, A., Ammer, C., Seidel, D., & Zerbe, S. (2024). Drivers of tree regeneration in coniferous monocultures during conversion to mixed forests in Central Europe – Implications for forest restoration management. *Forest Ecosystems*, *11*. https://doi.org/10.1016/j.fecs.2024.100244

Setiawan, O., & Krisnawati. (2014). Pemilihan Jenis Hasil Hutan Bukan Kayu Potensial Dalam Rangka Rehabilitasi Hutan Lindung (Studi Kasus Kawasan Hutan Lindung KPHL Rinjani Barat, Nusa Tenggara Barat). *Jurnal Ilmu Kehutanan*, *8*(2), 89–99.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Suharta, N., & Prasetyo, B. H. (2005). Susunan Mineral dan Sifat Fisiko-Kimia Tanah Bervegetasi Hutan dari Batuan Sedimen Masam di Provinsi Riau. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 1–14.

Suhendar, A. S., Yani, E., & Widodo, P. (2018). Analisis Vegetasi Kawasan Karst Gombong Selatan Kebumen Jawa Tengah. *Scripta Biologica*, *5*(1), 37–40. https://doi.org/10.20884/1.sb.2018.5.1.639

Sunardi, Peday, H. F. Z., & Angrianto, R. (2021). Keberhasilan Tumbuh Tanaman Rehabilitasi di IUPHHK PT. Manokwari Mandiri Mandiri Lestari Kabupatem Teluk Bintuni. *Jurnal Kehutanan Papuasia*, *7*(2), 186–195.

Susmianto, A., Bambang Wawandono, N., Triswanto, A., Munawir, A., Ramdani Yusuf, L., Diniyanti, R., & Satriyo Gumilang, R. (2017). *Belajar dari Lapangan: Kisah Keberhasilan Pemulihan Ekosistem di Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam Secara Partisipatif* (W. Rudianto, R. Rismayani, R. Agus Sulistiyo, S. Adi Wicaksono, A. Chandra, D. Fauzi, & F. Husnul Khatimah, Eds.). Forda Press.

Sylviani. (2008). Kajian Dampak Perubahan Fungsi Kawasan Hutan Terhadap Masyarakat Sekitar. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, *5*(3), 155–178.

Thomas, E., Jalonen, R., Loo, J., Boshier, D., Gallo, L., Cavers, S., Bordács, S., Smith, P., & Bozzano, M. (2014). Genetic considerations in ecosystem restoration using native tree species. *Forest Ecology and Management*, *333*, 66–75. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2014.07.015

Tsujino, R., Yumoto, T., Kitamura, S., Djamaluddin, I., & Darnaedi, D. (2016). History of forest loss and degradation in Indonesia. *Land Use Policy*, *57*, 335–347. https://doi.org/10.1016/J.LANDUSEPOL.2016.05.034

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Udayana, C., Andreassen, H. P., & Skarpe, C. (2020). Understory diversity and composition after planting of teak and mahogany in Yogyakarta, Indonesia. *Journal of Sustainable Forestry*, *39*(5), 494–510. https://doi.org/10.1080/10549811.2019.1686029

Wahyuni, H., & Suranto, S. (2021). Dampak Deforestasi Hutan Skala Besar terhadap Pemanasan Global di Indonesia. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, *6*(1), 148–162. https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10083

Wahyuningsih, E., Faridah, E., Budiadi, & Syahbudin, A. (2019). Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan Pada Habitat Ketak (Lygodium circinatum (BURM.(SW.) di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Hutan Tropis*, *7*(1), 92–105.

Wijanarko, B., & Djurdjani, D. (2022). Klasifikasi Digital Tutupan Lahan Berbasis Objek menggunakan Integrasi Data Lidar dan Citra Satelit di Kawasan Tamalanrea Indah, Kota Makassar. *JGISE: Journal of Geospatial Information Science and Engineering*, *5*(1), 51. https://doi.org/10.22146/jgise.68994

Wijayanti, P., & Noviani, R. (2020). Disaster Threats in the Gunungsewu Karst Area and Mitigation Efforts in the Framework of Disaster Risk Reduction Review of the Hydrological and Geomorphological Aspects. *Seminar Nasional Manajemen Bencana PSB (SMBPSB 2020) SHEs: Conference Series*, *3*(1), 285–291. https://jurnal.uns.ac.id/shes

Yan, Y. M., Fan, Z. X., Fu, P. L., & Zhang, Z. Y. (2025). Drought tolerance traits explain differential stem growth rates of evergreen and deciduous trees in a tropical karst forest. *Plant Diversity*, *47*(3), 454–465. https://doi.org/10.1016/J.PLD.2024.08.001

Yang, Z., Wu, Y., Chen, S., Sui, M., Zhang, G., Liu., Q., Chen, D., He, Y., & Zang, L. (2024). Does the universal adaptive strategy theory apply to natural

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBEDAAN MODEL REHABILITASI TERHADAP PERUBAHAN KOMPOSISI HUTAN DAN KESUBURAN TANAH KAWASAN KARST DI SUAKA MARGASATWA PALIYAN
Muhammad Fadhil Harahap, Prof. Ir. Widiyatno, S.Hut., M.Sc., Ph.D., IPM.; Dr. Ir. Daryono Prehaten, S.Hut.,M.Sc., I
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

regeneration in heterogeneous subtropical karst forests? *Ecological Indicators*, *165*. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112168

Yelastri, Y., Sulistijorini, S., & Djuita, N. R. (2023). Diversity and Distribution of Ficus (Moraceae) in The Karst Ecosystem of Bantimurung Bulusaraung National Park. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, *8*(2). https://doi.org/10.22146/jtbb.78811

Zhu, X., Zou, X., Lu, E., Deng, Y., Luo, Y., Chen, H., & Liu, W. (2021). Litterfall biomass and nutrient cycling in karst and nearby non-karst forests in tropical China: A 10-year comparison. *Science of The Total Environment*, *758*, 143619. https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2020.143619

Zimmer, H., Tran, L. D., Dang, T. T., Le, T. H., Lo, Q. T., Minh, D. Lo, & Nichols, J. D. (2022). Rehabilitating forest and marginal land using native species in mountainous northern Vietnam. *Trees, Forests and People*, *10*, 100323. https://doi.org/10.1016/J.TFP.2022.100323