

Martin Muljana | Afri Ahyarky Abidin



PENGELOLAAN LANDSKAP



— PENGELOLAAN —

LANSKAP



Martin Muljana

Afri Ahyarky Abidin

www.penerbitkumpuh.com

Dilarang keras, mencetak naskah
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit





www.penerbitbukumurah.com

**Dilarang keras, mencetak naskah
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit**

PENERBIT KBM INDONESIA

adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku-buku penulis di tanah air Indonesia, serta menjadi media *sharing* proses penerbitan buku.

PENGELOLAAN LANSKAP

Copyright @ 2025 By Martin Muljana dan Afri Ahyarky Abidin

All right reserved

Penulis

Martin Muljana
Afri Ahyarky Abidin

Desain Sampul

Aswan Kreatif

Tata Letak

Husnud Diniyah

Editor

Dr. Muhamad Husein Maruapey, Drs., M.Sc.

Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

Penerbit KBM Indonesia

Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021

081357517526 (Tlpn/WA)

www.penerbitbukumurah.com

Website

<https://penerbitkbm.com>

www.penerbitbukumurah.com

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Instagram

@penerbit.kbmindonesia

@penerbitbukujogja

ISBN: 978-634-202-551-2

Cetakan ke-1, Juli 2025

15,5x 23 cm, vi + 172 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit

Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-Kemenkumham dan isi buku dilindungi undang-undang.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- i. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- ii. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- iii. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- iv. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan dan bantuan mahasiswa dari Mata Kuliah Pengelolaan dan Pemeliharaan Lanskap, Ajeng, Afkar, Tubagus, Bima, Dimas, Fransiska, Aliffia, Fitra, Mutiara, Davin, Bangkit, Anggi, Keisya, Arta, Aliyaa, Rahel, Septia, Jelita, Rona, Farhan, Jesika, Resa, Nurul, David, Farid, Patrick, Aldy, Faza, Wiliam, Raden

hasil layout ini tanpa seijin Penerbit



KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul "*Pengelolaan Lanskap*" ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai jawaban atas kebutuhan literatur yang membahas secara komprehensif dan sistematis mengenai aspek pengelolaan lanskap dari berbagai perspektif—ekologis, sosial, budaya, hingga ekonomi.

Lanskap bukan hanya soal estetika ruang luar, tetapi juga mencerminkan harmoni antara manusia dan alam dalam suatu tatanan ruang yang fungsional dan berkelanjutan. Dalam buku ini, kami menguraikan mulai dari prinsip dasar dan konsep ekologi lanskap, perencanaan dan teknik pengelolaan, hingga studi kasus nyata di berbagai kawasan seperti kawasan perkotaan, pedesaan, pesisir, lindung, dan rawan bencana. Pendekatan yang digunakan tidak hanya teoritis, tetapi juga aplikatif, sehingga diharapkan dapat menjadi referensi penting bagi mahasiswa, akademisi, perencanaan tata ruang, serta praktisi lingkungan dan lanskap.

Kami menyadari bahwa penyusunan buku ini tidak lepas dari keterbatasan. Oleh karena itu, masukan dan kritik yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan demi penyempurnaan edisi-edisi berikutnya.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah mendukung dalam proses penulisan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi positif dalam upaya menciptakan ruang hidup yang lestari, nyaman, dan bermartabat.

Bandar Lampung, Juli 2025

Penulis



www.penerbitbukumurah.com

**Dilarang keras, mencetak naskah
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit**



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
PENDAHULUAN.....	1
BAB 1 PENGANTAR PENGELOLAAN LANSKAP	7
1.1 Definisi dan Ruang Lingkup Lanskap	7
1.2 Prinsip-Prinsip Dasar Pengelolaan Lanskap	9
1.3 Manfaat dan Fungsi Pengelolaan Lanskap	23
1.4 Tantangan dalam Pengelolaan Lanskap	26
1.5 Lanskap Alami dan Buatan	27
1.6 Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati dalam Lanskap...	32
1.7 Elemen Struktur Lanskap	35
1.8 Interaksi Antar Komponen Lanskap	37
BAB 2 PERENCANAAN LANSKAP	41
2.1 Definisi Perencanaan Lanskap	41
2.2 Prinsip Perencanaan Lanskap Berkelanjutan	42
2.3 Perancangan Tata Ruang Lanskap	44

2.4 Studi Kasus Perencanaan Lanskap.....	45
BAB 3 TEKNIK DAN METODE PENGELOLAAN LANSKAP.....	49
3.1 Konservasi dan Restorasi Lanskap.....	49
3.2 Teknik Reklamasi Lahan Kritis.....	51
3.3 Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Lanskap.....	53
3.4 Sistem Irigasi dan Drainase dalam Lanskap	55
BAB 4 PENGELOLAAN LANSKAP PERKOTAAN.....	59
4.1 Konsep Dasar Lanskap Perkotaan.....	59
4.2 Kebijakan dan Regulasi Pengelolaan Lanskap.....	64
4.3 Studi Kasus Lanskap Perkotaan	71
BAB 5 PENGELOLAAN LANSKAP PEDESAAN.....	73
5.1 Karakteristik Lanskap Pedesaan.....	73
5.2 Isu dan Permasalahan Lanskap Pedesaan.....	77
5.3 Prinsip-Prinsip Pengelolaan Lanskap Pedesaan.....	80
5.4 Peran Stakeholder dalam pengelolaan Lanskap Pedesaan	81
5.5 Studi Kasus Lanskap Pedesaan	84
BAB 6 PENGELOLAAN LANSKAP KAWASAN LINDUNG.....	89
6.1 Pengantar Kawasan Lindung.....	89
6.2 Analisis Tapak dan Karakteristik Kawasan	95
6.3 Studi Kasus Kawasan Lindung	100
BAB 7 PENGELOLAAN LANSKAP KAWASAN PESISIR.....	105
7.1 Pendahuluan	105
7.2 Isu dan Permasalahan di Kawasan Pesisir.....	107
7.3 Prinsip dan Pendekatan Pengelolaan Lanskap Pesisir.....	110
7.4 Strategi Pengelolaan Lanskap Kawasan Pesisir	112
7.5 Peran Stakeholder Terkait Pengelolaan Lanskap Pesisir .	117
7.6 Studi Kasus.....	120
7.7 Tantangan Dan Rekomendasi.....	124

BAB 8 PENGELOLAAN LANSKAP KAWASAN RAWAN BENCANA.....	127
8.1 Pendahuluan	127
8.2 Karakteristik Kawasan Rawan Bencana	128
8.3 Prinsip Pengelolaan Lanskap Kawasan Rawan Bencana	130
8.4 Strategi dan Pendekatan Pengelolaan.....	135
8.5 Peran Teknologi dalam Pengelolaan Lanskap	136
8.6 Studi Kasus dan Praktik Baik.....	138
BAB 9 PENGELOLAAN LANSKAP BERKELANJUTAN.....	141
9.1 Pengertian dan Konsep Dasar Lanskap Berkelanjutan	141
9.2 Komponen-komponen Lanskap Berkelanjutan	145
9.3 Pendekatan dan Strategi Pengelolaan.....	149
9.4 Praktik dan Teknik Pengelolaan.....	152
9.5 Studi Kasus dan Implementasi Di Lapangan	156
BAB 10 ANALISIS PERMASALAHAN DALAM PENGELOLAAN LANSKAP.....	159
10.1 Pendahuluan	159
10.2 Studi Kasus Permasalahan Pengelolaan Lanskap	162
10.3 Peran Stakeholder dalam Mengatasi Permasalahan Lanskap	163
10.4 Rekomendasi Strategis Pengelolaan Lanskap	163
DAFTAR PUSTAKA.....	165
PROFIL PENULIS	171



www.penerbitbukumurah.com

**Dilarang keras, mencetak naskah
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit**

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, H.S. dan Arifin, N.H.S. 2005. *Pemeliharaan Taman (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Arifin, N.H.S dan Arifin, H.S. 2002. *Interior Landscaping (Revised Edition in Indonesian)*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Arifin, Z. (n.d.). *Pembelajaran 7: Ekosistem*. Modul PKB Biologi SMA – Kelompok Kompetensi A. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. <https://cdn-gbelajar.simpkb.id/s3/p3k/Biologi/Perpembelajaran/BIOLOGI-PB7.pdf>
- Ayyubi, M. S. A., Arifin, H. S., & Kaswanto, R. L. (2024, 08 15). Rekomendasi Strategi Pengelolaan Lanskap Publik Ruang Terbuka Hijau Dan Biru Di Kota Bogor. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 11(02), 102-112. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v11i2.57137>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). (n.d.). *Tentang Desa Tangguh Bencana (Destana) dan PRBBK*. Katalog Digital Kesiapsiagaan. Diakses pada 29 Mei 2025, dari <https://katalogkesiapsiagaan.bnpb.go.id/destana/tentang-destana-prbbk/>
- B, M., & S, S. (2010). Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan. *Karakteristik Ekologi dan Sosial Ekonomi Lanskap Hutan pada DAS Kritis dan Tidak Kritis di Provinsi Kalimantan Timur*, 7(3), 121-130. https://media.neliti.com/media/publications/29112-ID-karakteristik-ekologi-dan-sosial-ekonomi-lanskap-hutan-pada-das-kritis-dan-tidak.pdf?utm_source=chatgpt.com

- Beatley, T. (2012). *Green Cities of Europe*.
- Biodiversity Warriors Kehati. (2023, January 15). *Pendekatan ekologi lanskap dalam mengelola hutan*. <https://biodiversitywarriors.kehati.or.id/opini/pendekatan-ekologi-lanskap-dalam-mengelola-hutan/>
- Bradshaw, A. D. (1997). Restoration of mined lands—using natural processes. *Ecological Engineering*, 8(4), 255-269
- Caesarina, H. M., & Saubari, N. (2018). Peran Ruang Terbuka Hijau Dalam Perencanaan Kota Sebagai Potensi Pembentuk Smart City. *ukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 4(1), 1-10.
- Clewell, A. F., & Aronson, J. (2013). *Ecological restoration: Principles, values, and structure of an emerging profession*. Island Press.
- CIFOR (2020). *Landscape governance in action: Lessons from community forestry in Indonesia*.
- Dahuri R., Rais J., Ginting S. P, & Sitepu, M. J. (2001). *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Pradnya Paramita.
- Eriksson, O. (2021). The importance of traditional agricultural landscapes for preventing species extinctions. *Biodiversity and Conservation*, 30(5), 1341–1357. <https://doi.org/10.1007/s10531-021-02145-3>
- Fitriana, A. a. F., Kaswanto, R. L., & Arifin, N. H. S. (2023, 10 31). Strategi Manajemenlanskap Yang Dikembangkan Pada Taman Kota Di Kota Purwokerto. *Ruang Space*, 10(2), 259-280. <https://doi.org/10.24843/JRS.2023.v10.i02.p09>
- Forman, R. T. T., & Godron, M. (1986). *Landscape Ecology*. New York: John Wiley & Sons.
- Freiburg City Council (2020). *Sustainable Urban Development in Freiburg*
- Freshelia, A., Wulandari, C., Iswandaru, D., & Fitriana, Y. R. (2020). Keragaman Spesies Pohon sebagai Karakteristik Lansekap Hutan Lindung Bukit Rgis. *Journal of Tropical Upland Resources*, 2(1)..

- Kartawinata, K. (2018, September 27). Ecological characteristics of tropical rain forest in Indonesia and its implications for conservation and sustainable management. *Reinwardtia*, 12(3), 125-132.
- Lal, R. (2001). Soil degradation by erosion. *Land Degradation & Development*, 12(6), 519-539.
- McGarigal, K., Cushman, S. A., Neel, M. C., & Ene, E. (2002). *Fragstats: Spatial Pattern Analysis Program for Categorical Maps*. University of Massachusetts, Amherst.
- Morgan, R. P. C. (2005). *Soil erosion and conservation* (3rd ed.). Blackwell Publishing
- Kay, R., & Alder, J. (1999). Coastal Planning and Management.
- Ki, M. (2024, September 7). *Pengertian ekosistem: Ciri dan komponen*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. <https://umsu.ac.id/berita/pengertian-ekosistem-ciri-dan-komponen/>
- Paripurno, E. T., Wacana, P., Putri, I., Novirianti, D., Chandra, F., Sumino, N. M., & Winarso, U. T. (2022). *Panduan Pengelolaan Risiko Bencana Berbasis Komunitas: Buku 2 – Pendekatan PRBBK di Indonesia*. Masyarakat Penanggulangan Bencana Indonesia (MPBI), Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Siap Siaga, PSMB UPN, & LPTP Solo. <https://siapsiaga.or.id/wp-content/uploads/2024/05/46.-11-Buku-2-Paduan-PRBBK-.pdf>
- Parrotta, J. A. (1995). The role of plantation forests in rehabilitating degraded tropical ecosystems. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 53(1), 115-133.
- Peters, C. M. (2000). *Ecological considerations in the use of native plants for restoration*. *Restoration Ecology*, 8(4), 430-435.
- Postel, S., & Thompson, B. H. (2005). Watershed protection: Capturing the benefits of nature's water supply services. *Natural Resources Forum*, 29(2), 98-108.

- Purwanto, E. 2007. Ruang Perumahan Hijau di Perumahan Graha Estetika Semarang. 2007. *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Pemukiman* 49. Enclosure 6 (1): 20-28.
- Putri, Y. Y., Gunawan, A., & Arifin, N. H. S. (2013). Kajian lanskap permukiman tradisional masyarakat Lampung Saibatin di Pekon Kenali, Lampung Barat. *Jurnal Permukiman*, 8(3), 153–167.
https://www.researchgate.net/publication/366828655_Kajian_Lanskap_Permukiman_Tradisional_Masyarakat_Lampung_Saibatin_di_Pekon_Kenali_Lampung_Barat/fulltext/63b42124097c7832ca8953ad/Kajian-Lanskap-Permukiman-Tradisional-Masyarakat-Lampung-Saibatin-di-Pekon-Kenali-Lampung-Barat.pdf
- Salminah, M., Alviya, I., Arifanti, V. B., & Maryani, R. (2014). Karakteristik ekologi dan sosial ekonomi lanskap hutan pada DAS kritis dan tidak kritis: Studi kasus di DAS Baturusa dan DAS Cidanau. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(2), 119–136.
<https://media.neliti.com/media/publications/29112-ID-karakteristik-ekologi-dan-sosial-ekonomi-lanskap-hutan-pada-das-kritis-dan-tidak.pdf>
- Sayer, J., Sunderland, T., Ghazoul, J., Pfund, J. L., Sheil, D., Meijaard, E.,... & Buck, L. E. (2013). Ten principles for a landscape approach to reconciling agriculture, conservation, and other competing land uses. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(21), 8349–8356.
- ScienceDirect. (n.d.). Agricultural landscape. In *Social Sciences Topics*. Retrieved May 29, 2025, from <https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/agricultural-landscape>
- Siregar, R. (2024). Analisis perubahan penggunaan lahan di kawasan pesisir Kota Batam menggunakan citra satelit. *Jurnal Arsitektur dan Desain*, 12(1), 45–58.
<https://journal.uib.ac.id/index.php/jad/article/download/8902/4092/23484>

- T, P.-C., & Kristensen, L. (2013). *Landscape and Urban Planning. Linking research to practice: The landscape as the basis for integrating social and ecological perspectives of the rural*, 120(2013), 248-256.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.07.005>
- Turner, M. G., Gardner, R. H., & O'Neill, R. V. (2001). *Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process*. Springer.
- Universitas Tidar. (2024). *Pengembangan hutan mangrove sebagai upaya mitigasi bencana. Jurnal Literasi Hukum*, 8(1), 45–60.
<https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/literasihukum/article/viewFile/6812/pdf>
- w, J. T., & P. Opam. (2009). *Landscape services as a bridge between landscape ecology and sustainable development*. Landscape Ecology.
- Wibisono Y. 2008. *Pengelolaan Lanskap dan Pemeliharaan Taman Kota 1 di BSDCity, Tangerang*. Bogor: Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Winarni, S., Hamka, & Harjanto, S. T. (2023, Januari-Juni). Konsep Arsitektur Lanskap Berkelanjutan Pada Desain Taman Jingga Rt.02 Rw. 09 Kelurahan Merjosari, Kota Malang. *Pawon: Jurnal Arsitektur*, 01(VII), 95-110.
<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fejournal.itn.ac.id%2Findex.php%2Fpawon%2Farticle%2Fdownload%2F6110%2F3633%2F&psig=AOvVaw3wem5R55Sgu0gXpCnl3u2P&ust=1746228600965000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQrpoMahcKEwjIvrfOtoONAxUAAAAAHQA>
- Winarno, W., Hemon, M. T., & Ngkomani, L. O. (2019). Studi Geologi Karst sebagai Kawasan Lindung Geologi di Kabupaten Muna dan Kabupaten Muna Barat. *Jurnal Perencanaan Wilayah*, 3(2).

Yasmi, Y., Guéneau, S., & Colfer, C. J. P. (2010). *Forest policies in Indonesia: A multi-stakeholder perspective of sustainable forest management*.



www.penerbitbukumurah.com

Dilarang keras, mencetak naskah
hasil layout ini tanpa seijin Penerbit

PROFIL PENULIS



Martin Muljana, lahir, tumbuh dan besar di Kerinci, Jambi. Sekolah dasar hingga menengah ditamatkan di Kerinci. Penulis memiliki gelar sarjana di bidang Arsitektur dan magister dibidang Arsitektur Lanskap. Saat ini aktif mengajar sebagai dosen di Prodi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi

Sumatera. Selain aktif mengajar, penulis juga telah menulis beberapa buku referensi, diantaranya yaitu Kebijakan Lanskap Dunia, Kebijakan Lanskap di Indonesia dan *Story of Lampung Barat*. Kegiatan lain yang ditekuni selain mengajar adalah olahraga bulutangkis dan *hiking*.



Afri Ahryarky Abidin, Penulis lahir di Usuku Wakatobi pada tanggal 14 Maret 1992. Menyelesaikan pendidikan S1 Jurusan Arsitektur di Universitas Halu Oleo pada 2013, kemudian melanjutkan S2 Jurusan Magister Arsitektur Lanskap di Institute Teknologi Bandung pada 2020,

Sejak 2014, penulis telah aktif di dunia proyek sebagai Site Engineering pada proyek pemerintah kabupaten wakatobi, tahun 2020 sampai saat ini menjadi tenaga arsitektur ber STRA(Surat Tanda Registrasi Arsitektur) di Cv. Bharata Maharkarya Consultant. Penulis juga aktif sebagai dosen di Universitas Muhammadiyah Kendari, Jurusan Arsitektur, dengan spesialisasi Arsitektur Lanskap dan Saat ini penulis sedang mengembang tugas sebagai Kepala Program Studi Arsitektur Um Kendari. Penulis juga aktif menulis dan telah menerbitkan berbagai jurnal ilmiah yang dipublikasikan di jurnal nasional maupun internasional, termasuk di Journal Ecological Modelling terindeks Scopus Q1.

Di luar akademik dan profesional, penulis tergabung dalam berbagai organisasi profesi seperti Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) yang berSTRA dan Ikatan Arsitektur Lanskap Indonesia (IALI) sebagai anggota biasa.