

JASA LANSKAP EMBUNG

DI KAWASAN PERKOTAAN



Disusun oleh:

Fitra Dwi Retnani | Septia Ramadan
Muhammad saddam Ali
Fransiska Rona Violetta
Daffa Adli Nauval Purnomo

JASA LANSKAP EMBUNG

-- Di --

KAWASAN PERKOTAAN

**Fitra Dwi Retnani
Septia Ramadani
Muhammad Saddam Ali
Fransiska Rona Violetta
Daffa Adli Nauval Purnomo**



PENERBIT KBM INDONESIA

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

JASA LANSKAP EMBUNG DI KAWASAN PERKOTAAN

Copyright @ 2026 Fitra Dwi Retnani., dkk

All right reserved

Penulis

Fitra Dwi Retnani
Septia Ramadani
Muhammad Saddam Ali
Fransiska Rona Violetta
Daffa Adli Nauval Purnomo

Desain Sampul

Eca Art

Tata Letak

Ika Puji A

Editor

Dr. Muhamad Husein Maruapey, Drs., M.Sc.
Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)
Penerbit Karya Bakti Makmur (KBM) Indonesia
Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021
081357517526 (Tlpn/WA)

Website

<https://penerbitkbm.com>
www.penerbitbukumurah.com

Penjualan Buku

Website : <https://penerbitkbm.com/toko-buku/>
Shopee : @penerbitKBM

Youtube

@PenerbitKBMOfficial

Tiktok

@penerbitkbm

Email

naskah@penerbitkbm.com

ISBN: 978-634-278-490-7

Cetakan ke-1, Juni 2026
15,5 x 23 cm, iv + 200 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).

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, pembuatan buku referensi berjudul "*Jasa Lanskap Embung di Kawasan Perkotaan*" dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan buku ini merupakan langkah awal dalam melaksanakan penelitian mengenai peran embung sebagai penyedia jasa ekosistem perkotaan, khususnya dalam konteks keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Tema ini dipilih karena relevan dengan permasalahan banjir, penurunan kualitas lingkungan, dan kebutuhan ruang terbuka biru di Kota Bandar Lampung.

Mengingat minimnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai permasalahan ekosistem terutama pada kasus dan penyebab banjir di Indonesia khususnya Kota Bandar Lampung, maka buku *Jasa Lanskap Embung Di Kota Bandar Lampung* ini, sangat diperlukan untuk menambah pemahaman bagia pembaca tentang pengelolaan embung sebagai jasa ekosistem.

Dalam penulisan buku *Jasa Lanskap Embung Di Kota Bandar Lampung* ini, penulis menyadari masih adanya kekurangan. Maka dari itu, Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga dapat penulis gunakan dalam perbaikan penulisan kedepannya. Semoga buku ini memberikan kontribusi positif bagi keberlanjutan lingkungan Kota Bandar Lampung.

Lampung Selatan, April 2026

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 EMBUNG DAN JASA LINGKUNGAN	1
A. Pengertian Embung	1
B. Fungsi Embung dalam Sistem Kota	2
C. Struktur dan Komponen Embung	2
D. Tipe-Tipe Embung	2
E. Peran Embung dalam Mitigasi Lingkungan dan Estetika	3
F. Embung sebagai Ruang Publik	3
G. Jasa Lingkungan	4
H. Jasa Penyediaan (<i>Provisioning services</i>)	4
I. Jasa Pengaturan (<i>Regulating Services</i>)	5
J. Jasa Budaya (<i>Cultural Services</i>)	5
K. Jasa Pendukung (<i>Supporting Services</i>)	6
BAB 2 EMBUNG DI KOTA BANDAR LAMPUNG	7
A. Bandar Lampung	7
B. Embung di Kota Bandar Lampung	8
BAB 3 JASA LANSKAP EMBUNG DI KOTA BANDAR LAMPUNG	13
A. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung di Politeknik Negeri Lampung (POLINELA)	13
B. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung di KORPRI RAYA	25
C. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung B Rusunawa di Universitas Lampung (UNILA)	37
D. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung A Rusa di UNILA	51
E. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung D Teknik di Universitas Lampung (UNILA)	61
F. Identifikasi Jasa Lanskap pada Embung Rektorat UIN Raden Intan Lampung	71
G. Identifikasi Jasa Lanskap Pada Embung Utama di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (UIN RIL)	82

H. Identifikasi Jasa Lanskap Pada Embung Fakultas Dakwah di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (UIN RIL)	94
I. Identifikasi Jasa Lanskap Pada Embung Fakultas Syariah di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (UIN RIL)	104
J. Identifikasi Jasa Lanskap Pada Embung Fakultas Psikologi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung (UIN RIL)	115
K. Rangkuman Analisis Permasalahan Jasa Lanskap Embung di Kota Bandar Lampung	126
BAB 4 REKOMENDASI PENGEMBANGAN JASA	
LANSKAP EMBUNG	129
A. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung di POLINELA	129
B. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung di Korpri Raya	134
C. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung B Rusunawa UNILA	143
D. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung A Rusa UNILA	149
E. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung D Teknik UNILA	156
F. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung Rektorat UIN Raden Intan Lampung	159
G. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung Utama UIN Raden Intan Lampung	165
H. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung Fakultas Dakwah UIN Raden Intan Lampung	171
I. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung Syariah UIN Raden Intan Lampung	181
J. Rekomendasi Pengembangan Jasa Lanskap Embung Fakultas Psikologi UIN Raden Intan Lampung	188
BAB 5 PENUTUP	195
A. Kesimpulan	195
B. Saran	197
DAFTAR PUSTAKA	199
PROFIL PENULIS	203



BAB 1 • • •

EMBUNG DAN JASA LINGKUNGAN

A. Pengertian Embung

Embung merupakan tampungan air buatan yang berfungsi menahan, menyimpan, dan mengatur air hujan maupun aliran permukaan, terutama pada wilayah dengan keterbatasan sumber daya air dan sistem drainase yang belum optimal[1]. Dalam konteks perkotaan, embung berperan sebagai bagian dari sistem pengelolaan air kota yang mendukung pengendalian banjir dan penyediaan cadangan air. Dalam perspektif arsitektur lanskap, embung tidak hanya dipahami sebagai infrastruktur teknis, tetapi juga sebagai elemen lanskap air yang membentuk ruang terbuka biru. Keberadaan embung memberikan kontribusi ekologis, visual, dan sosial, sehingga menjadikannya bagian penting dari struktur lanskap perkotaan.

B. Fungsi Embung dalam Sistem Kota

Embung memiliki fungsi strategis dalam sistem kota, khususnya terkait dengan pengelolaan air hujan dan pengendalian limpasan permukaan. Keberadaan embung membantu mengurangi debit puncak aliran air saat hujan, sehingga menekan risiko genangan dan banjir perkotaan[2]. Selain fungsi hidrologis, embung juga berperan dalam sistem ekologis dan sosial kota. Secara ekologis, embung mendukung keseimbangan siklus air dan menyediakan habitat bagi biota air. Secara sosial, embung berpotensi menjadi ruang terbuka publik yang mendukung aktivitas rekreasi, edukasi lingkungan, serta interaksi masyarakat. Dengan demikian, embung berfungsi sebagai elemen penghubung antara sistem alam dan aktivitas manusia di kawasan perkotaan.

C. Struktur dan Komponen Embung

Sebagai elemen lanskap, embung tersusun atas beberapa komponen utama yang saling berkaitan. Komponen fisik embung meliputi badan air, tepi embung, sistem *inlet* dan *outlet*, serta area sekitarnya yang berfungsi sebagai zona penyangga. Badan air merupakan komponen inti yang berperan dalam penyimpanan air dan pengaturan hidrologi[3]. Komponen vegetasi di sekitar embung memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan. Vegetasi tepi berfungsi sebagai penyaring alami limpasan air, mengurangi erosi, serta memperbaiki kualitas visual kawasan. Selain itu, keberadaan jalur pedestrian, fasilitas duduk, dan elemen lanskap buatan lainnya mendukung fungsi embung sebagai ruang publik yang nyaman dan aman. Integrasi antara komponen alami dan buatan menjadi kunci dalam mewujudkan embung sebagai elemen lanskap yang berkelanjutan.

D. Tipe-Tipe Embung

Embung dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsi, lokasi, dan karakteristik fisiknya. Berdasarkan fungsinya, embung dapat dibedakan menjadi embung pengendali banjir, embung konservasi

air, dan embung multifungsi yang menggabungkan fungsi teknis dengan fungsi sosial dan ekologis[2]. Berdasarkan lokasi, embung dapat ditemukan di kawasan permukiman, kawasan kampus, ruang terbuka kota, maupun kawasan penyangga kota. Embung di kawasan perkotaan umumnya memiliki keterbatasan lahan, sehingga menuntut perencanaan lanskap yang efisien dan adaptif. Pendekatan lanskap memungkinkan embung-embung tersebut dikembangkan sebagai ruang terbuka biru yang memiliki nilai tambah bagi lingkungan dan masyarakat[4].

E. Peran Embung dalam Mitigasi Lingkungan dan Estetika

Embung berperan penting dalam mitigasi permasalahan lingkungan perkotaan, terutama terkait banjir, peningkatan suhu, dan penurunan kualitas lingkungan[4]. Keberadaan badan air dan vegetasi di sekitar embung membantu menurunkan suhu lingkungan melalui proses evaporasi dan peningkatan kelembapan udara, sehingga menciptakan iklim mikro yang lebih nyaman. Dari aspek estetika, embung memberikan kualitas visual yang signifikan dalam lanskap kota. Permukaan air, refleksi cahaya, dan keberadaan vegetasi menciptakan variasi visual yang meningkatkan daya tarik kawasan. Lanskap air yang dirancang dengan baik juga berkontribusi dalam membentuk identitas ruang dan citra kota [5].

F. Embung sebagai Ruang Publik

Embung memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai ruang publik yang inklusif dan multifungsi. Sebagai ruang terbuka biru, embung dapat menjadi tempat rekreasi pasif, seperti berjalan santai, menikmati pemandangan, dan aktivitas sosial ringan. Selain itu, embung juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana edukasi lingkungan, khususnya terkait pengelolaan air dan ekosistem perkotaan. Ruang publik berbasis embung yang dirancang dengan prinsip lanskap berkelanjutan mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat kota. Penelitian menunjukkan bahwa

keberadaan ruang terbuka dengan elemen air berkontribusi positif terhadap kesehatan fisik dan mental masyarakat serta memperkuat interaksi sosial [6].

G. Jasa Lingkungan

Jasa lingkungan adalah berbagai manfaat yang dihasilkan oleh fungsi dan proses ekosistem alam yang dapat dimanfaatkan manusia untuk menunjang kehidupan dan kesejahteraan. Manfaat tersebut tidak hanya bersifat fisik atau material, tetapi juga mencakup manfaat ekologis, sosial, dan budaya yang diperoleh secara langsung maupun tidak langsung dari lingkungan [7]). *Millennium Ecosystem Assessment (2005)* mengelompokkan jasa lingkungan ke dalam empat kategori utama, yaitu jasa penyediaan (*provisioning services*), jasa pengaturan (*regulating services*), jasa budaya (*cultural services*), dan jasa pendukung (*supporting services*). Keempat jasa tersebut saling berkaitan dan berperan penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem serta kualitas hidup manusia [7].

H. Jasa Penyediaan (*Provisioning services*)

Dalam kerangka *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA), jasa penyediaan merujuk pada manfaat ekosistem yang berupa produk material yang dapat dimanfaatkan secara langsung oleh manusia. Jasa ini mencakup berbagai sumber daya dasar seperti pangan, air bersih, kayu, serat, serta bahan bakar yang dihasilkan dari proses ekologis alami. Ekosistem baik hutan, lahan basah, perairan, maupun agroekosistem menyediakan tanaman pangan, hewan ternak, ikan, dan berbagai hasil alam lain yang menjadi fondasi ketahanan pangan. Selain itu, ekosistem juga berperan sebagai penyedia air melalui proses filtrasi, penyimpanan, dan distribusi alami dalam kawasan tangkapan air. Kayu, bambu, rotan, dan biomassa lain berfungsi sebagai sumber material bangunan maupun energi. Ekosistem turut menyediakan sumber daya genetik dan biokimia yang penting untuk pengembangan obat-obatan, bibit unggul, dan penelitian bioteknologi. Secara

keseluruhan, jasa penyediaan merupakan bentuk dukungan langsung ekosistem terhadap kehidupan manusia, karena menyediakan bahan-bahan yang menopang kebutuhan dasar, ekonomi, dan keberlangsungan hidup masyarakat.

I. Jasa Pengaturan (*Regulating Services*)

Jasa pengaturan adalah jasa lingkungan yang dihasilkan dari kemampuan ekosistem dalam mengatur berbagai proses alam sehingga tercipta kondisi lingkungan yang stabil dan seimbang. Jasa ini berperan penting dalam mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan [7]. Embung sebagai elemen lanskap perkotaan memiliki fungsi pengaturan yang signifikan, antara lain mengendalikan limpasan air hujan, mengurangi potensi banjir, membantu pengisian air tanah, serta memperbaiki kualitas iklim mikro di sekitarnya. Keberadaan badan air dalam lanskap kota juga dapat menurunkan suhu udara dan meningkatkan kenyamanan lingkungan [2].

J. Jasa Budaya (*Cultural Services*)

Jasa budaya merupakan jasa lingkungan yang memberikan manfaat non-material kepada manusia, seperti nilai estetika, rekreasi, pendidikan, spiritual, dan identitas budaya (London, 7815). Jasa ini berkontribusi terhadap kesejahteraan psikologis dan sosial masyarakat. Dalam konteks lanskap embung di Kota Bandar Lampung, jasa budaya tercermin melalui nilai visual dan estetika embung, fungsi sebagai ruang rekreasi pasif, tempat interaksi sosial, serta sarana edukasi lingkungan. Embung yang tertata dengan baik dapat menjadi elemen identitas lanskap kota dan meningkatkan kualitas ruang publik perkotaan [2]

K. Jasa Pendukung (*Supporting Services*)

Jasa pendukung merupakan jasa lingkungan yang berperan sebagai dasar bagi terbentuknya jasa lingkungan lainnya. Jasa ini mencakup proses-proses ekologis seperti siklus nutrien, pembentukan habitat, dan pemeliharaan keanekaragaman hayati [7]. Embung berfungsi sebagai habitat bagi berbagai organisme air, seperti ikan, tumbuhan air, dan mikroorganisme, serta mendukung keseimbangan ekosistem perairan. Selain itu, embung juga berperan dalam proses siklus air dan menjaga keberlanjutan fungsi ekologis lingkungan sekitarnya. Jasa pendukung ini menjadi fondasi penting bagi keberlanjutan jasa penyediaan, pengaturan, dan budaya [8].

Dalam konteks lanskap perkotaan, jasa lingkungan memiliki peran strategis karena lingkungan kota mengalami tekanan akibat pertumbuhan penduduk dan perubahan tata guna lahan. Keberadaan elemen air seperti embung berfungsi sebagai bagian dari sistem ekologis kota yang mampu menyediakan dan mengatur sumber daya air, sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan.

DAFTAR PUSTAKA

- P. Agung, "Kajian Dampak Pembangunan Embung Konservasi Mendekati Zero Run Off Dalam Pengendalian Banjir Kawasan," *Techno-Socio Ekonomika*, vol. 12, no. 1, pp. 47–60, 2019, doi: 10.32897/techno.2019.12.1.5.
- M. Yuliarti, N. Ngadisih, M. P. Hadi, J. Sartohadi, and M. A. Setiawan, "Evaluasi Fungsi Lingkungan Embung Berbasis Sistem Informasi Geografi: Kasus Embung Krapyak Dan Tonogoro Di Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta (Environment Role Evaluation of Retention Basins Using Geographic Information Systems: Case of Krapyak and...," *Jurnal Penelitian Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Journal of Watershed Management Research)*, vol. 7, no. 1, pp. 41–58, Dec. 2023, doi: 10.59465/JPPDAS.2023.7.1.41-58.
- Y. P. K. Suni, J. Sujono, and Istiarto, "Identifying potential sites for rainwater harvesting ponds (embung) in Indonesia's semi-arid region using GIS-based MCA techniques and satellite rainfall data," *PLoS One*, vol. 18, no. 6 June, 2023, doi: 10.1371/journal.pone.0286061.
- dodi dodu and I. Sadad, "Analisis Embung Terhadap Genangan Yang Terjadi Di Perumahan Pemda Way Hui Lampung Selatan," *JUMATISI: Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil*, vol. 5, no. 1, pp. 356–362, Jun. 2024, doi: 10.24127/JUMATISI.V5I1.6218.
- Anisa Rumondang Ristanti, Qurrotu 'Aini Besila, and E. A. Setiawan, "Potential Development of the Serpong Lagoon Tangerang Area Based on Visual Aesthetics," *Journal of Synergy Landscape*, vol. 1, no. 2, pp. 410–417, 2024, doi: 10.25105/tjssl.v1i2.19562.

- Q. Xie, C. Lee, Z. Lu, and X. Yuan, "Interactions with artificial water features: A scoping review of health-related outcomes," *Landsc. Urban Plan.*, vol. 215, p. 104191, Nov. 2021, doi: 10.1016/J.LANDURBPLAN.2021.104191.
- W. C. London, "MILENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT," 7815, Accessed: Apr. 04, 2026. [Online]. Available: www.islandpress.org
- I. I. J. Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, "Sosialisasi Kualitas Air Embung Sidem Dan Restocking Benih Ikan Di Desa Sidem Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung," vol. 2, no. 1, pp. 306–312, 2024.
- I. I. J. Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, "Aadministrasi Kota Bandar Lampung," vol. 2, pp. 306–312, 2024.
- Repository Institut teknologi Sumatera." Accessed: Apr. 06, 2026. [Online]. Available: https://repository.itera.ac.id/depan/submission/SB2409190094?utm_source=chatgpt.com
- M. A. Ramadhani, M. Amin, R. Ridwan, and A. Tusi, "Analisis Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kota Bandar Lampung Berbasis GIS (Geographic Information System) dan Citra Landsat 8 Oli," *Jurnal Agricultural Biosystem Engineering*, vol. 2, no. 4, pp. 510–514, Dec. 2023, doi: 10.23960/JABE.V2I4.8392.
- "Kementerian PUPR targetkan rusun kampus Unila selesai akhir 2021 - ANTARA News Lampung." Accessed: May 06, 2026. [Online]. Available: <https://lampung.antaranews.com/berita/529662/kementerian-pupr-targetkan-rusun-kampus-unila-selesai-akhir-2021>
- P. Garau, *Global Public Space Toolkit: From Global Principles to Local Policies and Practice*. 2015. [Online]. Available: www.unhabitat.org
- Green Infrastructure | US EPA," <https://www.epa.gov/green-infrastructure>. Accessed: Apr. 04, 2026. [Online]. Available: <https://www.epa.gov/green-infrastructure>
- Kementerian PUPR Bangun 949 Embung Dalam Empat Tahun Terakhir - Balai Wilayah Sungai Sumatera I." Accessed: Apr.

- 06, 2026. [Online]. Available: https://sda.pu.go.id/balai/bwssumatera1/article/kementerian-pupr-bangun-949-embung-dalam-empat-tahun-terakhir?utm_source=chatgpt.com
- F. Floren, "Model Pemeliharaan Berbasis Life Cycle Cost untuk Infrastruktur Embung Di Kabupaten Sleman DIY," *e-journal UA/Y*, pp. 20–68, 2019.
- A. Kualitas Air *et al.*, "Analisis Kualitas Air Embung Bendo, Mayangkawis dan Babo dengan Peruntukan Wisata dan Pertanian di Kabupaten Bojonegoro," *Media Ilmiah Teknik Lingkungan (MITL)*, vol. 9, no. 2, pp. 77–86, Sep. 2024, doi: 10.33084/MITL.V9I2.7188.
- B. Uji Coba Sistem Pendidikan dan Pelatihan Sumber Daya Air dan Konstruksi, "Modul 4 Pengantar Perencanaan Embung".
- U. N. E. Programme, "Developing Integrated Solid Waste Management Plan-Training Manual Vol. 4: ISWM Plan," 2009, *United Nations Environment Programme (UNEP)*. Accessed: Apr. 06, 2026. [Online]. Available: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7770>
- B. M. Haddad, *Integrated water resources management (IWRM)*, no. 4. 2023. doi: 10.4337/9781788974912.I.43.
- D. Version, "UN-Water Work Programme 2018-2019," no. January 2018, 2019.
- R. C. Amat, S. Ismail, M. H. Wahab, N. H. Ahmad, and W. N. M. W. M. Rani, "A Dimension of Biophilia in Urban Design," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 409, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1755-1315/409/1/012016.

PROFIL PENULIS

"JASA LANSKAP EMBUNG DI KOTA BANDAR LAMPUNG"



Fitra Dwi Retnani lahir di OKU Selatan, 1 Juni 2004. Penulis merupakan mahasiswi Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, di Institut Teknologi Sumatera. Sejak menempuh pendidikan tinggi, penulis memiliki ketertarikan pada bidang Konsevasi dan Desain, khususnya terkait Ruang Terbuka

Hijau Biru, yang kemudian menjadi fokus dalam pengembangan penelitian dan penulisan ilmiah selama masa studi. Selama menjalani perkuliahan, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan akademik dan organisasi kemahasiswaan sebagai sarana pengembangan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama. Penulis juga terlibat dalam kegiatan penelitian, seminar, serta diskusi ilmiah yang berkaitan dengan bidang keilmuan yang ditekuni. Buku ini merupakan pengembangan dari hasil penelitian Tugas Akhir yang disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi ilmiah dan menjadi referensi bagi pembaca pada bidang terkait.

Email: dwiretnanifitra@gmail.com



Septia Ramadani lahir di Way Kanan pada 7 Desember 2005. Penulis merupakan mahasiswi Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan, Institut Teknologi Sumatera. Selama menempuh pendidikan tinggi, penulis memiliki ketertarikan pada bidang konservasi, khususnya terkait ruang terbuka biru, yang menjadi fokus dalam penelitian dan penulisan ilmiah selama masa studi. Selama perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan akademik dan organisasi kemahasiswaan serta terlibat dalam penelitian, seminar, dan diskusi ilmiah yang berkaitan dengan bidang keilmuan yang ditekuni. Buku ini merupakan pengembangan dari penelitian Tugas Akhir sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera. Melalui buku ini, penulis berharap dapat memberikan kontribusi ilmiah dan menjadi referensi bagi pembaca pada bidang terkait.

Email: raseptia42@gmail.com



Dr. Muhammad saddam ali, S.P., M.Si.

Dilahirkan di Penyandingan Ogan Komering Ilir, 30 April 1995. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 bidang Arsitektur Lanskap (2013-2017), S2 Bidang Arsitektur Lanskap (2018-2020), dan S3 Bidang Ilmu Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (2019-2022) yang semuanya di tempuh di IPB

University. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen di prodi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera sejak Tahun 2022. Penelitian terkait manajemen lanskap pekarangan dan tanamannya menjadi konsentrasi penulis sejak S1. Beberapa penelitian telah diterbitkan di Jurnal Internasional terindeks scopus Q1, Q3, dan jurnal nasional terakreditasi. Selain itu, buku yang pernah penulis buat antara lain “101 Tanaman Hias dalam Lanskap”, “Photoshop untuk Desain Arsitektur Lanskap”, dll. Penulis dapat dihubungi via email: muhammad.ali@arl.itera.ac.id



Fransiska Rona Violetta, S.P., M.Si. memiliki latar belakang pendidikan arsitektur lanskap yang diperoleh dari program sarjana (S1) dan magister (S2) Arsitektur Lanskap IPB University. Saat ini ia aktif sebagai dosen pada Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera (ITERA). Selain berkegiatan di bidang akademik, ia juga menekuni dunia praktisi dan terlibat dalam berbagai proyek arsitektural, lanskap, pemetaan, dan pendokumentasian.

Fokus kajiannya meliputi perencanaan dan perancangan lanskap, lanskap wisata, lanskap budaya dan sejarah, pemetaan, serta pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Ketertarikannya terhadap hubungan antara ruang, ekologi, dan masyarakat mendorongnya untuk mengkaji peran embung sebagai elemen lanskap perkotaan yang tidak hanya berfungsi secara ekologis, tetapi juga memiliki nilai sosial, visual, dan edukatif.

Melalui buku *Jasa Lanskap Embung di Kota Bandar Lampung*, kajian mengenai peran embung sebagai bagian dari lanskap perkotaan diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih luas tentang pentingnya fungsi ekologis, sosial, visual, dan edukatif dalam mendukung kualitas lingkungan serta keberlanjutan kawasan perkotaan. Perpaduan antara pengalaman akademik dan profesional membentuk komitmennya untuk terus berkontribusi pada pengembangan keilmuan lanskap yang kontekstual, aplikatif, dan berkelanjutan. Email : fransiska.violetta@arl.itera.ac.id



Daffa Adli Nauval Purnomo, S.Arsl., M.Si.

Dilahirkan di Bandar Lampung, 27 Juni 1999.

Penulis menyelesaikan pendidikan S1 bidang Arsitektur Lanskap pada tahun 2021, dan S2 bidang Arsitektur Lanskap pada tahun 2023 di IPB University. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen pada Program Studi Arsitektur Lanskap, Institut Teknologi Sumatera (ITERA). Bidang

kepakaran penulis meliputi GIS-based Landscape Planning and Design serta Environmental Impact Assessment (EIA). Fokus penelitian penulis mencakup perencanaan dan desain lanskap berbasis spasial, analisis lingkungan, serta penerapan GIS dalam perencanaan lanskap berkelanjutan. Beberapa hasil penelitian telah dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi. Selain itu, penulis juga aktif dalam kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pengembangan keilmuan di bidang arsitektur lanskap dan lingkungan. Email: daffa.purnomo@arl.itera.ac.id

JASA LANSKAP EMBUNG

DI KAWASAN PERKOTAAN

Perubahan iklim dan meningkatnya tekanan lingkungan di kawasan perkotaan menuntut pengelolaan embung yang tidak hanya berfungsi sebagai tampungan air, tetapi juga sebagai penyedia jasa lanskap yang mendukung keberlanjutan kota. Buku ini menyajikan hasil penelitian yang mengidentifikasi dan menganalisis berbagai jasa ekosistem embung berdasarkan kerangka Millennium Ecosystem Assessment (MEA) sebagai landasan ilmiah dalam pengembangan ruang terbuka biru yang adaptif, multifungsi, dan berkelanjutan.

Pembahasan dalam buku difokuskan pada peran embung dalam menyediakan jasa penyediaan, pengaturan, pendukung, dan kultural yang berkontribusi terhadap kualitas lingkungan serta kesejahteraan masyarakat perkotaan. Kajian dilakukan melalui pendekatan kualitatif deskriptif dengan memadukan observasi lapangan, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis berdasarkan kategori jasa ekosistem untuk mengungkap nilai ekologis dan sosial embung dalam konteks perkotaan.

Buku ini diharapkan menjadi referensi akademik sekaligus sumber rekomendasi strategis bagi para peneliti, praktisi, perencana wilayah, dan pemangku kepentingan dalam mengembangkan pengelolaan lanskap embung yang berkelanjutan, adaptif, dan berorientasi pada peningkatan kualitas lingkungan perkotaan.