

MANAJEMEN REFERENSI TERKAIT EKOSISTEM MANGROVE BERBASIS GOOGLE DRIVE UNTUK MENDUKUNG KEMUDAHAN AKSES REFERENSI DIGITAL

MANAGEMENT RELATED TO THE MANGROVE ECOSYSTEM BASED ON GOOGLE DRIVE TO SUPPORT EASY ACCESS TO DIGITAL REFERENCE

Rahman^{1*}, Martha L. Wattimena², Frijona F. Lokollo¹, Krisye¹, Sophia N.M. Fendjalang³, Nur Tasmiah Sirajuddin⁴

¹)Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

²)Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

³)Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

⁴)Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Pattimura

*Email korespondensi: rahmanrajaali@gmail.com

Abstract

Google Drive-based reference management has just existed for easy access to referrals in mangrove ecosystem studies. Google Drive is a popular and widely used file storage and sharing platform. We can store, organize, and share various documents and files using Google Drive, including reference documents, scientific journals, and other essential mangrove resources. Cloud-based Google Drive allows easy access and efficient collaboration between individuals or groups in managing or researching mangroves. This service activity aims to create a mangrove reference database based on several topics using Google Drive so that mangrove observers can easily access it. Reference searches were carried out on the websites [googlescholar.com](https://scholar.google.com) and [sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com). The activity obtained 580 references from national and international scientific articles and mangrove e-books. The sorting results folder includes mangrove e-books, mangrove ecotourism, mangrove carbon emissions, mangrove litter production, mangrove carbon stocks, and mangrove economic valuations. Articles in the reference folder can be accessed via the link. https://drive.google.com/drive/folders/1km7IZDFURwnEabFOXnVG0e4SZRHxvWdn?usp=drive_link.

Keywords: Google Drive, Folder, Mangrove, Reference Management

Abstrak

Manajemen referensi berbasis google drive untuk kemudahan akses rujukan dalam studi ekosistem mangrove belum ada hingga saat ini. Google Drive adalah salah satu platform penyimpanan dan berbagi berkas yang populer dan banyak digunakan. Dengan menggunakan Google Drive, kita dapat menyimpan, mengatur, dan berbagi berbagai jenis dokumen dan file, termasuk dokumen referensi, jurnal ilmiah, dan sumber daya penting lainnya tentang mangrove. Berbasis cloud, Google Drive memungkinkan akses yang mudah dan kolaborasi yang efisien antara individu atau kelompok yang terlibat dalam pengelolaan atau penelitian tentang mangrove. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membuat database referensi mangrove berdasarkan beberapa topik dengan menggunakan google drive agar dapat diakses dengan mudah oleh para pemerhati mangrove. Penelusuran referensi dilakukan pada website [googlescholar.com](https://scholar.google.com) dan [sciencedirect.com](https://www.sciencedirect.com). Hasil kegiatan diperoleh 580 referensi yang terdiri dari artikel ilmiah nasional maupun internasional dan e-book mangrove. Folder hasil pemilahan terdiri dari e-book mangrove, ekowisata mangrove, emisi karbon mangrove, produksi serasah mangrove, stok karbon mangrove, dan valuasi ekonomi mangrove. Artikel pada folder referensi tersebut dapat diakses melalui link. https://drive.google.com/drive/folders/1km7IZDFURwnEabFOXnVG0e4SZRHxvWdn?usp=drive_link.

Kata kunci: Google Drive, Folder, Mangrove, Manajemen Referensi.



Copyright © 2023 Rahman, Martha L. Wattimena, Frijona F. Lokollo, Krisye, Sophia N.M. Fendjalang, Nur Tasmiah Sirajuddin.



PENDAHULUAN

Mangrove adalah salah satu ekosistem pesisir yang sangat penting dan memiliki peran krusial dalam menjaga kelestarian lingkungan (Rahman et al. 2020b; Bengen et al. 2022). Mangrove memberikan berbagai manfaat, termasuk sebagai penyangga pantai, tempat berkembang biak bagi beragam spesies laut, penyimpan karbon yang signifikan, dan perlindungan terhadap bencana alam seperti badai dan tsunami (Rahman et al. 2017; Rahman et al. 2022). Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang mangrove dan upaya pelestariannya merupakan hal yang sangat penting.

Manajemen referensi adalah proses pengumpulan, pengorganisasian, dan pengelolaan sumber daya informasi, termasuk publikasi ilmiah, artikel, buku, dan sumber daya lainnya, yang relevan dengan topik yang sedang dipelajari (Cahnia et al. 2021). Dalam konteks mangrove, manajemen referensi yang baik sangat penting untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang ekosistem ini dan berbagai aspek terkaitnya. Dengan adanya manajemen referensi yang efektif, informasi-informasi penting tentang mangrove dapat diakses dengan mudah dan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan, penelitian, atau pengembangan proyek yang berhubungan dengan ekosistem ini.

Google Drive adalah salah satu platform penyimpanan dan berbagi berkas yang populer dan banyak digunakan (Aisyah & Ikhsan 2022). Dengan menggunakan Google Drive, kita dapat menyimpan, mengatur, dan berbagi berbagai jenis dokumen dan file, termasuk dokumen referensi, jurnal ilmiah, dan sumber daya penting lainnya tentang mangrove. Berbasis cloud, Google Drive memungkinkan akses yang mudah dan kolaborasi yang efisien antara individu atau kelompok yang terlibat dalam pengelolaan atau penelitian tentang mangrove.

Penerapan manajemen referensi tentang mangrove berbasis Google Drive memiliki beberapa keuntungan. Pertama, dengan menggunakan Google Drive, sumber daya informasi tentang mangrove dapat disimpan secara terpusat dan tersedia secara online, sehingga memudahkan akses dan berbagi dengan orang lain yang terlibat dalam pelestarian mangrove. Ini membantu memperkuat kolaborasi dan koordinasi antara

para ahli, peneliti, dan praktisi yang bekerja dalam bidang ini.

Kedua, Google Drive menyediakan alat pengelolaan dan pengorganisasian yang kuat, seperti folder, tag, dan sistem pencarian yang efisien. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengorganisir dan menyusun referensi tentang mangrove dengan cara yang mudah dipahami dan dikelola. Dengan struktur yang jelas, pengguna dapat dengan cepat menemukan dokumen yang relevan dan menghemat waktu dalam pencarian informasi.

Ketiga, Google Drive juga memfasilitasi pengelolaan versi dokumen. Fitur ini memungkinkan pembaruan dan revisi yang mudah dilakukan pada dokumen referensi tanpa harus membuat salinan baru. Dengan demikian, pembaruan informasi atau perubahan yang terjadi seiring perkembangan penelitian atau perubahan dalam pemahaman tentang mangrove dapat diterapkan secara efisien.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dirasa perlu melakukan manajemen referensi melalui media penyimpanan berbasis google sehingga memudahkan akses referensi bagi para peneliti/pemerhati ekosistem mangrove. Kegiatan tersebut merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat luas sehingga akses terhadap berbagai topik relevan dalam penelitian terkait ekosistem mangrove dapat menjadi lebih mudah.

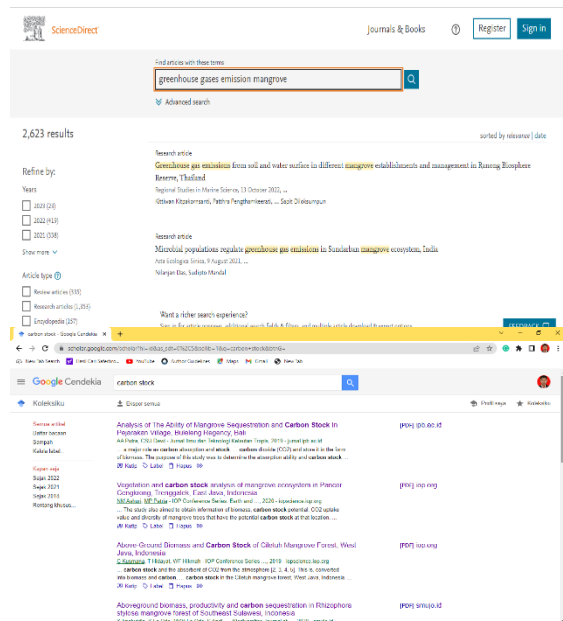
METODE

Penelusuran dan Pemilahan Referensi

Penelusuran referensi terkait ekosistem mangrove dilakukan selama 8 bulan yaitu Agustus hingga Desember 2022 dan Januari hingga Maret 2023. Penelusuran dilakukan melalui platform pencarian google cendekia pada laman <https://scholar.google.com> dan platform jurnal internasional pada laman <https://www.sciencedirect.com> (Gambar 1). Kata kunci yang digunakan adalah struktur komunitas mangrove, produksi serasah mangrove, pengelolaan ekowisata, valuasi ekonomi mangrove, stok karbon mangrove, dan emisi gas rumah kaca di ekosistem mangrove.

Bahasa yang digunakan dalam penelusuran referensi menyesuaikan dengan platform penelusuran yaitu bahasa Indonesia untuk *googles scholar*, bahasa Inggris untuk *sciencedirect*, dan bahasa Inggris/Indonesia untuk *research gate*.

Referensi yang dikumpulkan selanjutnya dipilah dalam folder file berdasarkan topik kajian sebagaimana kata kunci yang dimasukkan saat melakukan penelusuran.



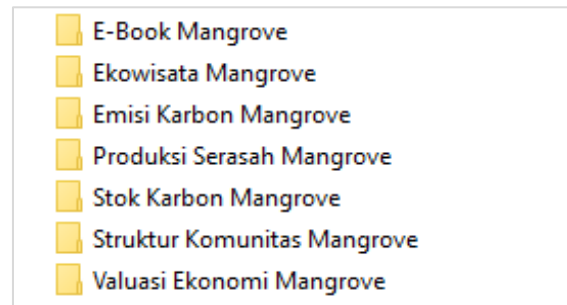
Gambar 1. Penelusuran referensi terkait mangrove melalui platform *sciencedirect.com* (atas) dan *googlescholar.com* (bawah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilahan Referensi

Berdasarkan referensi yang telah dikumpulkan, selanjutnya dilakukan pemilahan referensi pada masing-masing folder sesuai topik kajian yang terkait dengan ekosistem mangrove. Total referensi yang dikumpulkan adalah 580 referensi yang terdiri dari artikel ilmiah nasional maupun internasional dan e-book mangrove.

Folder hasil pemilahan terdiri dari e-book mangrove, ekowisata mangrove, emisi karbon mangrove, produksi serasah mangrove, stok karbon mangrove, dan valuasi ekonomi mangrove (Gambar 2). Setiap folder berisi file berkisar antara 25 – 167 artikel ilmiah. Referensi terbanyak adalah terkait struktur komunitas dan estimasi stok karbon mangrove.

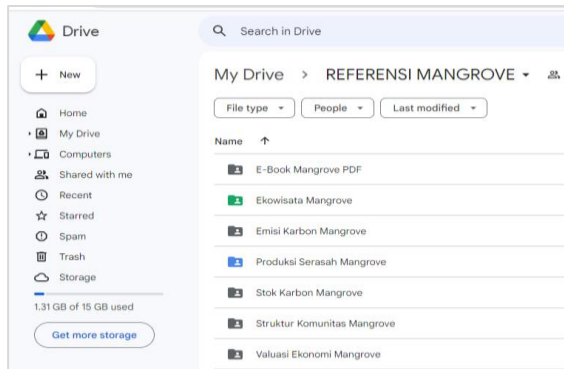


Gambar 2. Tampilan folder hasil pemilahan referensi mangrove berdasarkan topik kajian.

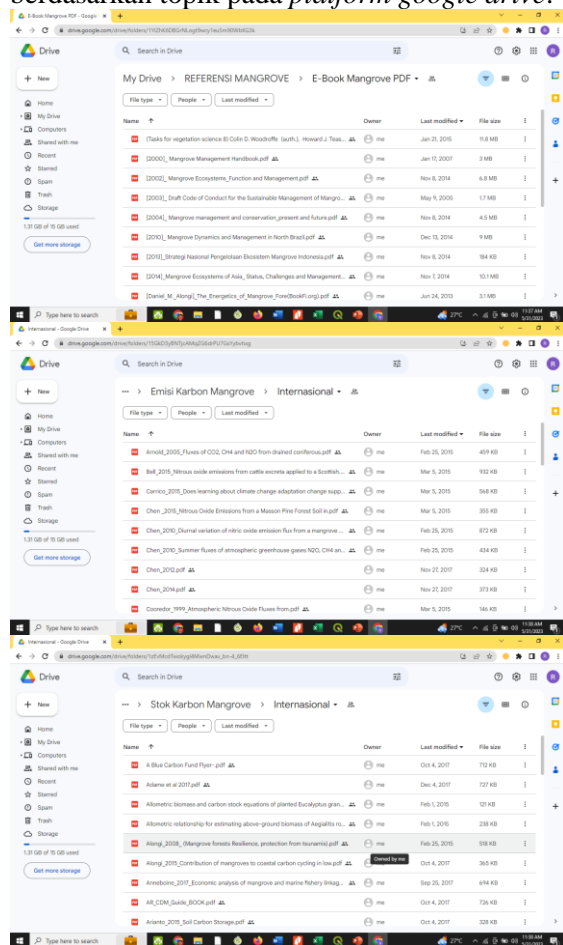
Inventarisasi Referensi dalam *Google Drive*

Setelah file dipilah berdasarkan topik dalam setiap folder, selanjutnya dilakukan unggah folder dalam google drive. Terdapat 7 folder yaitu (1) E-book mangrove, berisi kumpulan buku digital baik yang berbahasa Indonesia, maupun yang berbahasa Inggris; (2) Ekowisata mangrove, berisi referensi jurnal tentang publikasi terkait pengelolaan mangrove dengan pendekatan ekowisata; (3) Emisi karbon mangrove, berisi jurnal nasional dan internasional tentang emisi gas rumah kaca yang terdapat di kawasan ekosistem mangrove; (4) Produksi serasah mangrove, berisi publikasi tentang produktivitas kawasan mangrove dengan pendekatan produksi serasah; (5) Stok karbon mangrove, berisi publikasi nasional dan internasional tentang potensi *blue carbon* ekosistem mangrove; (6) Struktur komunitas mangrove, berisi tentang publikasi tentang struktur komunitas mangrove meliputi identifikasi jenis dan kerapatan. Dalam folder ini sebaran mangrove dipisah dalam 3 folder yaitu Indonesia Barat, Indonesia Tengah, dan Indonesia Timur; (7) Valuasi ekonomi mangrove. Berisi tentang publikasi jurnal terkait teknik penilaian manfaat ekosistem mangrove dengan pendekatan nilai ekonomi (Gambar 3).

Seluruh topik penelitian dalam masing-masing folder merupakan representasi dari kajian ekosistem mangrove yang umum dilakukan di Indonesia. Sementara itu, pendekatan *blue carbon* dan emisi gas rumah kaca masih dapat dikatakan baru sehingga menjadi sangat penting untuk dilakukan inventarisasi referensi agar dapat menjadi rujukan bagi para pemerhati ekosistem mangrove. Beberapa tampilan isi dari masing – masing folder dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3. Tampilan folder referensi mangrove berdasarkan topik pada platform google drive.



Gambar 4. Beberapa tampilan isi dari folder referensi dalam google drive: e-book mangrove (atas); emisi gas rumah kaca (tengah); stok karbon mangrove (bawah).

Akses pada masing – masing folder referensi mangrove sangatlah mudah, yaitu dengan mengklik pada masing – masing link yang tersedia pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Link Google Drive referensi mangrove

No	Nama Folder	Link
1	E-book Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1YIZhK6DB

		GrNLogt9wcy1euSm90WbKG3k?usp=drive_link
2	Ekowisata Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1zJrk2IxpJRaSu9xuIMr7i6DBswN3i?usp=drive_link
3	Emisi Karbon Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1tUtOkM2voqlh2LFmdoppkZX5j5W_fyKl?usp=drive_link
4	Produksi Serasah Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1g8dCSX7r3yi91AVdtOAr8X9tXObP00Va?usp=drive_link
5	Stok Karbon Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1OAD7CJYHlg2sF8-VucjvTKbUkMt5x3d?usp=drive_link
6	Struktur Komunitas Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1YNe9YMnGWL1msXqwyvEORd2UhhgDvLfH?usp=drive_link
7	Valuasi Ekonomi Mangrove	https://drive.google.com/drive/folders/1xygMfyisjz9aDlxw8jRwDOgaMCI3FrY?usp=drive_link
8	Referensi Mangrove (Total)	https://drive.google.com/drive/folders/1km7IZDFURwnEabFOXnVG0e4SZRHxvWdn?usp=drive_link

Link pada masing – masing folder referensi tersebut dapat diakses secara mudah dan terbuka. Penulis akan selalu berupaya untuk menambah dokumen terbaru sesuai perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ekosistem mangrove. Hal tersebut perlu dilakukan sebagai upaya pengabdian untuk menyebarkan ilmu agar dapat diakses dan diimplementasikan demi kehidupan yang lebih baik.

KESIMPULAN

Manajemen referensi terkait mangrove berbasis google drive sangat memudahkan dan membantu para pemerhati mangrove untuk dapat mengakses jurnal sebagai referensi dalam studi ekosistem mangrove.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis dapat mengucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan, Ketua Program Studi, dan Para Dosen di Ilmu Kelautan Universitas Pattimura yang telah membantu dalam menjalankan kegiatan pengabdian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, I., Ikhsan, A. 2022. Pengenalan google drive sebagai media penyimpanan berbasis digital kepada siswa dan siswa SMP Cahaya Ashilla. *JAMAIKA*. 3(2), 161 - 167
- Bengen, D.G.B., Yonvitner., Rahman. 2022. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Bogor (ID). IPB Press. 76p.
- Cahnia, Z.A., Darubekti, N., Samosir, F.T. 2021. Pemanfaatan mendeley sebagai manajemen referensi pada penulisan skripsi mahasiswa Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi Universitas Bengkulu. *J. Information and Library Science*. 12(1), 48 – 54.
- Program Studi Ilmu Kelautan (PS IK). 2022. Visi – Misi Program Studi Ilmu Kelautan Universitas Pattimura. Diakses pada 30 November 2022 melalui <http://ik.fpikunpatti.id/>
- Rahman., Wardiatno, Y., Yulianda, F., & Rusmana, I. 2020a. Socio-ecological system of carbon-based mangrove ecosystem on the coast of West Muna Regency, Southeast Sulawesi, Indonesia. *AAAL Bioflux*. 13(2): 518-528.
- Rahman., Wardiatno, Y., Yulianda, F., Rusmana, I., & Bengen, D.G.B. 2020b. Metode dan Analisis Studi Ekosistem Mangrove. Bogor (ID). IPB Press. 124p.
- Rahman., Maryono., Ali, M. 2022. Analisis *supply – demand* jasa ekosistem mangrove di pesisir Kecamatan Maginti, Kabupaten Muna Barat. *Journal Grouper*. 13(2),1 – 9.