

POTENSI PEMANFAATAN JASA LINGKUNGAN PADA HUTAN KEMASYARAKATAN (HKM) ASSAMATURU KELURAHAN BULUTANA KECAMATAN TINGGIMONCONG KABUPATEN GOWA

Potential for Utilization of Environmental Services in the Assamaturu Community Forest (HKm), Bulutana Village, Tinggimoncong District, Gowa Regency

Sahrullah^{1*}, La Semange¹, Helda Ibrahim¹

Affiliation

1. Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Makassar

Corresponding author:

*ulla,malino88@gmail.com

Abstract

Community Forestry is a Social Forestry scheme designed to empower communities residing in and around forest areas by granting legal access to sustainable state forest management. The Assamaturu Forest Farmers Group is among the recipients of a social forestry permit from the Ministry of Environment and Forestry in 2022, as stipulated in SK.10330/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2022 dated December 27, 2022, covering an area of 110 hectares. Two social forestry business groups are currently being developed: agroforestry and tourism. The area possesses significant natural resource potential, which serves as the primary asset for management. This study aims to identify the potential environmental services present in the Assamaturu Community Forest area, located in Bulutana Village, Tinggimoncong District, Gowa Regency. A qualitative descriptive approach was employed, utilizing field observations and in-depth interviews. The findings indicate that the Assamaturu Community Forest (HKm) encompasses four main categories of environmental services based on the MEA (2005) classification: (1) provisioning services, including clean water, agricultural irrigation water, and non-timber forest products; (2) regulating services, such as microclimate regulation and water management; (3) cultural services, including ecotourism opportunities such as waterfall tourism, camping grounds, water play areas, mountain bike trails, flying fox activities, and cultural spiritual values; and (4) supporting services in the form of biodiversity. The full potential of these services has not been realized due to limited business capital for infrastructure development. The results of this study are intended to serve as a reference for the management and utilization of environmental services in the Assamaturu Community Forest area, thereby improving community welfare while maintaining the area's ecological functions.

Submit: 2025-15-7

Accepted: 2025-11-10

COPYRIGHT © 2025 by Journal Eboni.

This Work is licenced under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Keywords. *Assamaturu, Gowa, Community Forestry, Environmental Services, Social Forestry*

1. Pendahuluan

Hutan merupakan ekosistem kompleks yang berperan penting dalam menyerap karbon, menghasilkan oksigen, mengatur siklus air, melindungi tanah dari erosi, serta menyediakan manfaat lingkungan, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan. Kawasan hutan juga dapat menghasilkan kayu, hasil hutan bukan kayu, jasa lingkungan, serta mendukung pengembangan pertanian dan perkebunan melalui sistem agroforestry pada areal pemberdayaan masyarakat seperti HTR, HKm, dan HD, sehingga sektor kehutanan turut berkontribusi terhadap produksi pertanian (Nurrochmat, 2021). Dalam konteks ini, multiusaha kehutanan menjadi pendekatan untuk mengoptimalkan pemanfaatan kawasan hutan melalui usaha pemanfaatan kawasan, jasa lingkungan, hasil hutan kayu, dan hasil hutan bukan kayu, terutama karena nilai ekonomi riil lahan hutan masih rendah, pasar kayu hutan alam cenderung menurun, dan ruang pemanfaatan hutan perlu dioptimalkan (KLHK, 2023; Hendroyono, 2021). Kajian terdahulu juga menunjukkan adanya nilai ekonomi nyata dari hasil hutan bukan kayu, misalnya getah pinus sebagai komoditas tertinggi dan aren sebagai salah satu komoditas bernilai ekonomi lebih rendah di UPT KPH Bulusaraung (Putri, Imran, Nirawati, & Samsu, 2021).

Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar hutan sekaligus menjaga kelestarian, pemerintah mengembangkan Program Perhutanan Sosial sebagai sistem pengelolaan hutan lestari yang melibatkan masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama dalam skema HD, HKm, HTR, Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan (KLHK, 2021). Program ini merupakan bagian dari strategi pemerataan ekonomi dan ditujukan untuk mengurangi pengangguran serta kemiskinan di sekitar kawasan hutan (Mahardika & Muyani, 2021). Secara historis, perhutanan sosial lahir dari pergeseran paradigma pengelolaan hutan dari pendekatan negara menuju pengelolaan bersama masyarakat, walaupun akses masyarakat terhadap sumber daya hutan sebelumnya masih

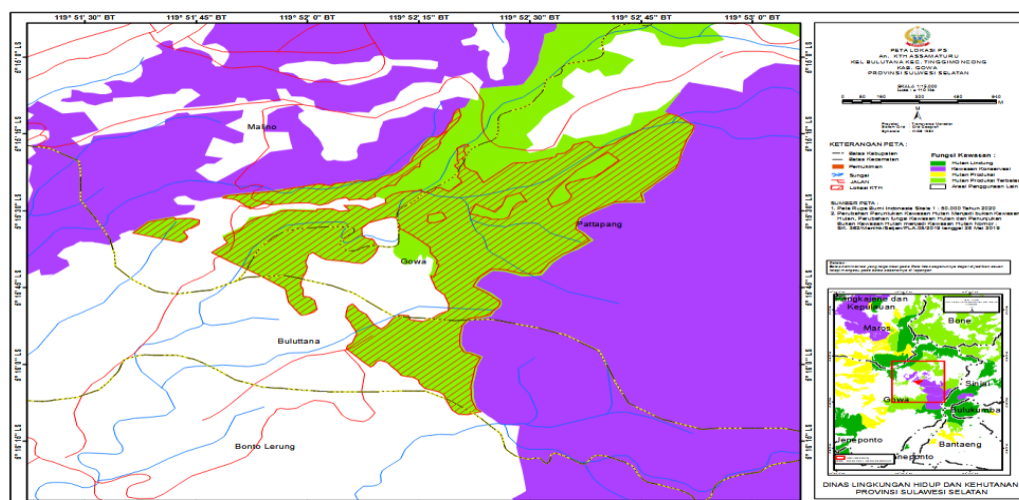
dibatasi oleh regulasi dan sosialisasi yang belum menjangkau masyarakat secara luas (Suradiredja et al., 2017). Tujuan tersebut kembali ditegaskan bahwa perhutanan sosial membuka peluang bagi masyarakat untuk memperoleh hak kelola legal atas kawasan hutan, sekaligus mendukung ketahanan pangan nasional melalui pola agroforestry, termasuk integrasi tanaman kehutanan, MPTS, dan tanaman pangan seperti padi lahan kering (Kementerian Kehutanan, 2025; Siaran Pers Biro Hubungan Masyarakat dan Kerjasama Luar Negeri Kementerian Kehutanan, 2025; Syahputra, 2021). alah satu skema penting dalam perhutanan sosial adalah Hutan Kemasyarakatan (HKm), yaitu hutan negara yang pemanfaatan utamanya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat setempat melalui pemberian akses legal dalam pengelolaan hutan secara lestari, sebagaimana diatur dalam Permen LHK P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 dan diperkuat kembali dalam Permen LHK Nomor 9 Tahun 2021. Pada areal persetujuan perhutanan sosial, pemanfaatan hutan dapat dilakukan dengan pola agroforestry, silvopastura, silvofishery, maupun agrosilvopastura, mencakup pemanfaatan kawasan, jasa lingkungan, hasil hutan bukan kayu, dan hasil hutan kayu sesuai fungsi hutan dan ruang pemanfaatannya (KLHK, 2021). Dalam praktiknya, pemanfaatan jasa lingkungan menjadi salah satu peluang penting, meskipun porsinya masih lebih kecil dibanding hasil hutan bukan kayu, yaitu sebesar 11,28% menurut data goKUPS, sementara HHBK mencapai 85,47% dan hasil hutan kayu 3,25% (Direktur Jenderal Perhutanan Sosial Kementerian Kehutanan, webinar 27 Februari 2025). Secara konseptual, jasa lingkungan mencakup penyerapan dan penyimpanan karbon, perlindungan keanekaragaman hayati, perlindungan daerah aliran sungai, dan keindahan bentang alam (Kanal KLHK, 2022), yang sejalan dengan klasifikasi jasa ekosistem menjadi jasa penyediaan, pengaturan, budaya, dan pendukung (MEA, 2005).

Dalam konteks lokal, Kabupaten Gowa memiliki izin HKM seluas 5.958 ha yang diberikan kepada 19 kelompok perhutanan sosial di lima kecamatan, dan salah satu kelompok yang potensial adalah Kelompok Tani Hutan Assamaturu di Kelurahan Buluttana, Kecamatan Tinggimoncong, yang memperoleh izin pada tahun 2022 seluas 110 ha untuk 38 KK. Kelompok ini mengembangkan usaha agroforestry dan wisata alam, dengan potensi kayu, kopi, cengkeh, buah-buahan, tanaman obat, minyak eucalyptus, dan wisata air terjun. Potensi jasa lingkungan kawasan ini cukup besar karena ekosistem hutannya masih terjaga, panoramanya indah, dan lokasinya dekat pusat wisata Malino, yang pengembangannya juga didukung keindahan alam, aksesibilitas, fasilitas, serta keterlibatan para pemangku kepentingan (Muhammad, Hakim, & Fatmawati, 2021). Namun, sampai tahun ketiga pascaizin, pengelolaan jasa lingkungan masih belum optimal karena kegiatan masih terbatas pada rehabilitasi, kelompok usaha wisata belum berjalan baik, dan sarana prasarana masih minim. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang memetakan potensi wisata alam di Parangloe (Mulyadi, Achmad, & Rijal, 2022), penelitian ini menekankan pentingnya inventarisasi dan analisis potensi jasa lingkungan di HKm Assamaturu sebagai dasar perencanaan, pengambilan kebijakan, serta pengembangan ekonomi, sosial, dan ekologi kawasan secara lestari tanpa mengabaikan fungsi ekologis hutan.

2. Metode

2.1. Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Kelompok Tani Hutan (KTH) Assamaturu yang berada di Kelurahan Buluttana Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa pada bulan Mei sampai dengan Juni 2025.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.1. Bahan dan alat

Bahan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh langsung dari lapangan melalui kegiatan observasi dan wawancara mendalam. Data yang dihimpun mencakup kondisi biofisik kawasan hutan, sarana dan prasarana, aktivitas masyarakat di sekitar kawasan HKm, pemahaman informan mengenai jasa lingkungan, nilai-nilai lokal, serta bentuk pemanfaatan jasa lingkungan yang telah atau berpotensi dikembangkan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman observasi, pedoman wawancara semi terstruktur, alat tulis, serta alat dokumentasi untuk mendukung pencatatan dan pengumpulan data lapangan secara sistematis.

2.3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam. Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi biofisik kawasan hutan, ketersediaan sarana prasarana, serta aktivitas masyarakat di sekitar kawasan Hutan Kemasyarakatan. Sementara itu, wawancara mendalam dilakukan secara semi terstruktur untuk menggali informasi secara lebih mendalam mengenai potensi jasa lingkungan, nilai-nilai lokal, dan bentuk pemanfaatannya. Informan dalam penelitian ini berjumlah 20 orang, yang ditentukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih anggota kelompok tani yang aktif dan terlibat langsung dalam Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) Wisata. Informan tersebut terdiri atas ketua KTH Assamaturu, pengurus, dan anggota KUPS Wisata. Dari keseluruhan informan tersebut, dipilih 5 orang informan kunci yang dinilai memiliki pengetahuan khusus, wawasan mendalam, dan posisi strategis dalam konteks penelitian, yaitu 1 orang Ketua KTH Assamaturu dan 4 orang pengurus KUPS Wisata.

2.4. Analisis Data

Data penelitian dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil observasi dan wawancara kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori jasa lingkungan menurut Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), yaitu jasa penyediaan (provisioning services), jasa pengaturan (regulating services), jasa budaya (cultural services), dan jasa penunjang (supporting services). Setiap kategori dianalisis berdasarkan jenis potensinya, manfaat sosial ekonomi, serta peran ekologisnya dalam mendukung kehidupan masyarakat sekitar kawasan. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan hasil observasi dan wawancara. Selain itu, dilakukan pula member check kepada beberapa informan kunci untuk mengonfirmasi kembali hasil temuan lapangan agar informasi yang diperoleh lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Potensi Jasa Lingkungan

Hasil pengumpulan data melalui observasi dan wawancara menunjukkan bahwa kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Assamaturu memiliki beragam potensi jasa lingkungan. Potensi tersebut diklasifikasikan ke dalam kategori jasa penyediaan, jasa pengaturan, jasa budaya, dan jasa penunjang, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 01. Klasifikasi kategori jasa penyediaan, jasa pengaturan, jasa budaya, dan jasa penunjang

Kategori Jasa Lingkungan	Jenis Potensi	Keterangan
Jasa Penyediaan	Air Bersih	Sumber air untuk kebutuhan rumah tangga
	Air Irigasi Lahan Pertanian	Sumber air untuk kebutuhan irigasi lahan pertanian
	Hasil Hutan Bukan Kayu	Kopi, pisang, mangga, durian, cengkeh, alpukat, sukun, bambu, serta tanaman obat (kunyit, lengkuas, serai, jahe)
Jasa Pengaturan	Pengatur Iklim Mikro	Menjaga suhu dan kelembaban udara mikro
	Pengatur Tata Air	Menahan erosi dan menjaga debit air sungai
Jasa Budaya	Wisata Alam	Air terjun, camping ground, wahana bermain air, sepeda gunung, flying fox, dan pemandangan alam
	Nilai Spiritual	Lokasi ritual adat dan pelestarian budaya lokal

Jasa Penunjang	Keanekaragaman Hayati	Habitat flora dan fauna lokal serta endemik
-----------------------	-----------------------	---

Sumber : Hasil olah data, 2025

1. Jasa Penyediaan

Jasa penyediaan mencakup semua hasil hutan yang dapat dimanfaatkan langsung oleh manusia. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa HKm Assamaturu memiliki beberapa potensi antara lain:

- Pemanfaatan air bersih. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa: “Sumber air untuk kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat Kelurahan Bulutana berasal dari mata air di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu”. Hal ini didukung oleh hasil observasi di lapangan dimana kerapatan vegetasi hutan disekitar kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu masih sangat rapat sehingga dapat menjaga siklus air.
- Pemanfaatan air irigasi lahan pertanian. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa : “Sumber air irigasi untuk lahan pertanian masyarakat Kelurahan Bulutana berasal dari air sungai di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu”. Hal ini didukung oleh hasil observasi di lapangan dimana ditemukan sabo dam (bendungan kecil) pada hulu sungai yang digunakan untuk mengatur aliran air sungai tersebut. Dari penjelasan anggota kelompok tani mengatakan bahwa oleh masyarakat dikenal dengan istilah ulu solongan lompoa (hulu irigasi utama). (Mongabay, 2014) menyatakan bahwa komunitas adat Bulutana juga dikenal karena kepedulian terhadap hutan dan sungai. Sebagai daerah pertanian dengan hasil utama padi, kopi dan cengkeh, ketergantungan mereka terhadap air sangat tinggi. Mereka pun menyadari, suplai air hanya tersedia memadai jika hutan terjaga, khusus di sekitar sungai.
- Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa: “Tanaman bukan kayu yang dominan di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu yaitu tanaman kopi. Selain itu terdapat pula tanaman lain seperti pisang, mangga, durian, cengkeh, alpukat, sukun dan bambu serta tanaman obat dan bumbu dapur namun dalam jumlah yang sedikit”. Hal ini didukung oleh hasil observasi di lapangan dimana vegetasi hutan disekitar kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu selain tanaman berkayu juga ditemukan tanaman MPTs (Multi Purpose Tree Species) yang didominasi oleh tanaman kopi. Namun terdapat juga tanaman MPTs lainnya seperti pisang, mangga, durian, cengkeh, alpukat, sukun dan bambu serta tanaman obat dan bumbu dapur seperti kunyit, lengkuas, serai dan jahe namun dalam jumlah yang terbatas.

2. Jasa Pengaturan

Jasa pengaturan kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu terlihat dari kemampuannya dalam mengatur kondisi lingkungan, seperti :

- Pengatur Iklim Mikro, dimana dari hasil observasi di lapangan ditemukan bahwa vegetasi hutan yang masih rapat pada kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu sehingga berperan dalam menjaga suhu udara tetap sejuk dan lembab. Hal ini dapat dirasakan langsung saat berkunjung ke lokasi kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ervayenri, Suhesti dan Said (2023) yang menyatakan bahwa semua unsur iklim mikro yang diukur lebih baik (temperatur udara lebih rendah, kelembaban udara lebih tinggi, intensitas radiasi matahari dan kecepatan angin lebih rendah) dibawah pohon dibandingkan dengan hasil pengukuran tempat terbuka.
- Pengatur Tata Air, dimana kawasan hutan ini memiliki peran penting dalam menjaga debit air sungai saat musim kemarau dan mengurangi resiko tanah longsor serta banjir saat musim hujan. Akar-akar pohon berfungsi sebagai penahan erosi dan penyerap air. Dari hasil observasi di lapangan yang menunjukkan bahwa ditemukan beberapa sumber mata air di kawasan hutan tersebut.

3. Jasa Budaya

Jasa budaya mencakup manfaat non material yang diperoleh dari ekosistem, seperti identitas dan keragaman budaya, nilai-nilai religius dan spiritual, inspirasi estetika, hubungan sosial serta rekreasi dan pariwisata. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa HKm Assamaturu memiliki beberapa potensi antara lain :

- Wisata Air Terjun. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa : “Terdapat 3 titik air terjun di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu yaitu air terjun parang bugisi, air terjun dua tingkat dan air terjun puang bola. Masing-masing air terjun ini memiliki keunikan dan daya tarik

tersendiri sehingga memberikan kesan kepada pengunjung untuk kembali kesana". Hal ini sejalan dengan hasil observasi lapangan dimana ditemukan 3 titik air terjun yakni air terjun parang bugisi dibagian paling selatan kemudian air terjun dua tingkat dibagian tengah dan air terjun puang bola di bagian paling utara. Potensi ini dapat menjadi objek wisata baru yang dapat membuka lapangan usaha apabila dikelola dan dimanfaatkan dengan baik.

- Area camping ground. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa sebagian besar anggota kelompok berkeinginan untuk membuka area camping ground pada lokasi masing-masing. Hal ini didukung oleh topografi kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu yang memiliki banyak tanah lapang yang datar dalam luasan yang cukup sehingga memungkinkan untuk dijadikan area camping ground.
- Wahana Bermain Air. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa ada kemauan untuk membuka wahana bermain air namun terkendala oleh modal untuk menyediakan sarana prasarana seperti perahu bebek atau balon pelampung.
- Wahana Sepeda Gantung. Dari hasil wawancara bersama salah seorang anggota kelompok yang memiliki lokasi disekitar air terjun puang bola menjelaskan bahwa adanya keinginan untuk menyediakan wahana sepeda gantung yang melintas diantara aliran sungai air terjun.
- Flying fox. Dari hasil wawancara dan observasi lapangan ditemukan potensi untuk wahana flying fox di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu. Hal ini didukung oleh bentang alam kawasan hutan yang sangat indah.
- Nilai spiritual dan kultural. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa : "Masyarakat Kelurahan Bulutana sangat peduli terhadap hutan dan lingkungan sekitar. Dimana hutan sebagai sumber kehidupan sehingga semangat kebersamaan untuk menjaga dan melestarikan hutan tetap terjaga". Terdapat tradisi masyarakat "assolongang" yaitu sebuah tradisi mendatangi hulu sungai yang berada di kawasan hutan kemasyarakatan Assamaturu untuk bergotong royong membersihkan aliran sungai tersebut dengan membawa makanan untuk selanjutnya dimakan secara bersama-sama. Biasanya hal ini dilakukan sebelum memulai penggarapan sawah.

4. Jasa Penunjang

Jasa penunjang berkaitan dengan proses-proses ekosistem yang mendukung jasa lainnya, seperti:

- Keanekaragaman Hayati. Dari hasil wawancara diperoleh penjelasan bahwa mereka terkadang menemukan jenis tanaman pohon langka yang jarang ditemukan sehingga oleh mereka sendiri memberi nama lokal untuk tanaman tersebut. Penelitian di Hutan Konservasi Topidi Kecamatan Tinggimoncong menunjukkan keanekaragaman tumbuhan bawah tergolong tinggi, dengan indeks keanekaragaman 4,881 dan dominansi spesies *Digitaria sanguinalis* (Sulfayanti, Dirhamzah, & Nurindah, 2023).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Hutan Kemasyarakatan Assamaturu memiliki potensi jasa lingkungan yang sangat beragam dan bernilai tinggi, baik dari sisi ekologi maupun sosial ekonomi. Namun, pemanfaatan potensi ini masih bersifat sporadis dan belum dikelola secara baik dan sistematis.

4.KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Assamaturu memiliki potensi jasa lingkungan yang beragam dan bernilai tinggi, meliputi jasa penyediaan (air bersih, irigasi, dan hasil hutan bukan kayu), jasa pengaturan (iklim mikro dan tata air), jasa budaya (wisata alam serta nilai spiritual lokal), dan jasa penunjang (keanekaragaman hayati). Meskipun demikian, pemanfaatannya belum optimal akibat keterbatasan permodalan dan infrastruktur. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa potensi jasa lingkungan di HKm Assamaturu sangat layak untuk dikembangkan secara sistematis dan kolaboratif sebagai model pengelolaan berbasis masyarakat yang mampu mendukung konservasi sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin Kanal KLHK. (2022). Potensi jasa lingkungan di kawasan perhutanan sosial. Diakses dari <https://kanalkomunikasi.pskl.menlhk.go.id/2022/11/>
- Ervayenri, E., Suhesti, E., & Said, A. (2023). Peranan pohon dalam membentuk iklim mikro. *Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin (JURKIM)*, 3(1), 95–101.
- Hendroyono, B. (2021). Mengelola yang tersisa. Diakses dari <https://www.tropenbos-indonesia.org/news/413/webinar+series+%e2%80%9cmanaging+the+remaining+forests%e2%80%9d+series+%2315.+uuck+%26+multi-business+forestry?language=id>
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2025). Program perhutanan sosial. Jakarta. Diakses dari <https://kehutanan.go.id/program/PERHUTANAN-SOSIAL>
- Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2025). Perhutanan sosial mendukung ketahanan pangan dan energi. Jakarta. Diakses dari <https://www.apkindo.org/storage/app/uploads/public/67b/fed/4b4/67bfed4b4a7f0411149260.pdf>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.83/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 8 Tahun 2021 tentang Tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan serta pemanfaatan hutan. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 9 Tahun 2021 tentang Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.10330/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2022 tentang Persetujuan Pengelolaan HKm KTH Assamaturu. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Manual pelaksanaan multiusaha kehutanan seri B (FOLU No. B-07/PHL/05/2023). Jakarta.
- Mahardika, A., & Muyani, H. S. (2021). Analisis legalitas perhutanan sosial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Asahan. *Jurnal Administrasi Publik dan Kebijakan (JAPK)*, 1(1), 10–18.
- Mongabay. (2014). Kearifan masyarakat adat Bulutana menjaga air dan hutan. Diakses dari <https://mongabay.co.id/2014/02/19/kearifan-masyarakat-adat-bulutana-menjaga-air-dan-hutan/>
- Mulyadi, M., Achmad, A., & Rijal, S. (2022). Analisis potensi wisata alam di Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 5(1), 11–22.
- Nurrochmat, D. (2021). Arah kebijakan multiusaha kehutanan. *Forest Digest*.
- Putri, A., Imran, A. N., Nirawati, N., & Samsu, A. K. A. (2021). Identifikasi potensi nilai ekonomi hasil hutan bukan kayu di UPT KPH Bulusaraung. *Jurnal Eboni*, 3(2), 79–85.
- Siaran Pers Biro Hubungan Masyarakat dan Kerjasama Luar Negeri Kementerian Kehutanan. (2025). Agroforestry perhutanan sosial untuk mendukung ketahanan pangan. Diakses dari <https://www.menlhk.go.id/news/agroforestry-perhutanan-sosial-untuk-mendukung-ketahanan-pangan/>
- Sulfayanti, R., Dirhamzah, & Nurindah. (2023). Analisis vegetasi tumbuhan bawah di kawasan hutan konservasi Topidi Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa. *Filogeni Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(1), 38–43.



- Suradiredja, D., Hakim, E. R., Markum, M., Pramaria, A., & Santoso, W. J. (2017). Sejarah perhutanan sosial: antara kesejahteraan masyarakat dan kelestarian fungsi kawasan hutan. *AgroIndonesia*. Diakses dari <http://agroindonesia.co.id/sejarah-perhutanan-sosial-antara-kesejahteraan-masyarakat-dan-kelestarian-fungsi-kawasan-hutan/>
- Syahputra, O. H. (2022). Masa depan kedaulatan pangan: dukungan agroforestri dalam produksi pangan melalui perhutanan sosial. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pertanian* (Vol. 4, No. 1, hlm. 255–266).