



Jurnal Environmental Science

Volume 6 Nomor 1 Oktober 2023

p-ISSN : 2654-4490 dan e-ISSN : 2654-9085

Homepage at : ojs.unm.ac.id/JES

E-mail : jes@unm.ac.id

KEARIFAN LOKAL DALAM PEMANFAATAN KAWASAN HUTAN LINDUNG

Abdul Mannan^{1}, Muhammad Yusuf², Maddatuang³, Sulaiman Zhiddiq⁴, Muhammad Ansarullah S. Tabbu⁵, Jeddah Yanti⁶*

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Makassar, 2023, Indonesia.

E-mail: mannan112198@unm.ac.id

ABSTRACT

Deforestation is one of the environmental challenges faced by the global community today, and excessive exploitation of forest resources and land conversion are among the causes of this issue. Utilizing local wisdom to preserve the forest's functions is a significant step toward achieving ecological and economic harmony in forest management in Indonesia. This research aims to unveil the local wisdom of the community in utilizing forest and land resources in the Kalumammang village protected forest area. A combination of qualitative and quantitative descriptive methods is employed in this study, using terrestrial survey data collection, interviews, and geographic information systems. The research results indicate that there are two types of forest resource utilization, namely Logging and Non-Timber Forest Products (NTFPs). There are six objectives for land utilization, which include agriculture, plantations, livestock farming, settlements, public facilities, and village social facilities. Local wisdom with conservation value is evident in the use of forest plants for hunting, determining the age of hunted animals, protecting water sources around livestock farming areas, using organic fertilizers, and implementing agroforestry practices in agricultural and plantation land management.

Keyword: Protected Forest, Local Wisdom, Forest and Land Resources

ABSTRAK

Kerusakan hutan merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat dunia saat ini, eksploitasi sumberdaya hutan dan alihfungsi lahan hutan secara berlebihan merupakan salah satu penyebab permasalahan tersebut. Pemanfaatan kearifan local dalam menjaga kelestarian fungsi hutan merupakan sebuah langkah besar menuju terciptanya keselarasan ekologi dan ekonomi dalam pengelolaan hutan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap kearifan local masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung desa kalumammang. Dalam Penelitian ini digunakan kombinasi metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengambilan data survey terrestrial, wawancara dan system informasi geografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 2 jenis pemanfaatan sumber daya hutan yaitu pemanfaatan Kayu (Logging) dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK), terdapat 6 tujuan pemanfaatan lahan yaitu untuk kegiatan pertanian, perkebunan, peternakan, permukiman, fasilitas umum dan fasilitas social desa. bentuk kearifan local yang memiliki nilai konsevasi terlihat dari penggunaan tanaman hutan untuk kegiatan berburu satwa, penentuan usia satwa buruan, perlindungan terhadap mata air di sekitar lahan peternakan, penggunaan pupuk organik serta pola agroforestry dalam pengelolaan lahan pertanian dan perkebunan.

Kata kunci: Hutan Lindung, Kearifan Lokal, Sumberdaya hutan dan lahan.

PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya pertumbuhan penduduk, maka kebutuhan mereka terhadap makanan, pakaian, dan tempat tinggal juga akan semakin meningkat. Ini mendorong manusia untuk mengeksploitasi sumber daya alam seperti dengan melakukan pembalakan hutan, mengurangi jumlah hutan, dan membuka lahan pertanian baru yang intensif di daerah aliran sungai. Sayangnya, pemanfaatan sumber daya alam ini tidak seimbang dengan kemampuan dan kapasitas alam untuk menopangnya. Dampaknya adalah mempercepat kerusakan daur hidrologi dan bahkan dapat menyebabkan kekeringan atau banjir dalam kondisi ekstrem. Kondisi yang sangat buruk bahkan dapat mengarah pada 'desertifikasi' (Hidayati et al., 2020)

Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki tingkat kerusakan hutan yang sangat tinggi, berdasarkan data yang dirilis oleh Global Forest Watch, selama periode 2002-2021, Indonesia kehilangan lebih dari 24 juta hektar hutan, atau sekitar 15% dari tutupan hutan asli. Pada tahun 2019 sendiri, Indonesia kehilangan sekitar 1,6 juta hektar hutan. (Prayitno, 2020)

Kerusakan hutan tersebut dipicu oleh berbagai hal antara lain: Pembukaan lahan untuk industrialisasi perkebunan; Pembalakan liar, baik untuk kepentingan eksploitasi kayu maupun untuk membuka lahan pertanian; Ekspansi industri pertambangan; Perubahan penggunaan lahan yang berlebihan; Kebakaran hutan dan lahan, baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja, yang sering terjadi di Indonesia pada musim kemarau. (Gustaf et al., 2021; Yusuf et al., 2019; Fatma, 2021; Corputty et al., 2021)

Fakta tersebut seharusnya membuka kesadaran kita untuk menjaga dan melestarikan sumber daya hutan. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan memberdayakan masyarakat sekitar wilayah hutan, karena masyarakat di sekitar hutan merupakan pihak yang langsung merasakan dampak dari kerusakan hutan. Selain itu, mereka juga menggantungkan kehidupan mereka dari pemanfaatan kawasan hutan. Oleh karena itu, Diperlukan usaha yang komprehensif, berkelanjutan, dan konsisten untuk melindungi serta mengelola lingkungan alam dengan melibatkan masyarakat lokal dan pemerintah. Upaya ini dapat direalisasikan dengan mengintegrasikan nilai-nilai yang tercermin dalam warisan budaya setempat (Indra, 2023; Niman, 2019).

Pemanfaatan kearifan local merupakan sebuah langkah besar menuju terciptanya keselarasan ekologi dan ekonomi dalam pengelolaan hutan di Indonesia. Hasil penelitian pada beberapa komunitas Masyarakat adat di Indonesia menunjukkan bahwa kearifan lokal (local knowledge). Memiliki peran yang sangat besar dalam menjaga kelestarian ekosistem hutan (Nur et al., 2022; Usop, 2020; Abas et al., 2022; Pudyatmoko et al., 2020).

Kabupaten polewali mandar merupakan salah satu kabupaten di dengan luas kawasan hutan lindung ±72.277,96 Ha. Desa kalumammang merupakan salah satu desa di Kabupaten Polewali Mandar, wilayah desa tersebut merupakan salah kawasan hutan lindung yang berfungsi untuk menjaga kelestarian dan tata kelola tanah dan air pada DAS mandar. Berdasarkan interpretasi Peta rencana tata ruang dan wilayah (RTRW) Kabupaten Polewali mandar tahun 2012 – 2032, diketahui bahwa 99,5% (2791.89 Ha) wilayah Desa Kalumammang berada dalam kawasan hutan lindung. Telah banyak penelitian terkait kearifan local di kabupaten polewali mandar (Syamsuri et al., 2022; Syarmilah et al., 2022; Sukmawati et al., 2023; Azis et al., 2023), namun penelitian tersebut belum mengkaji penerapan kearifan local dalam pengelolaan kawasan hutan.

Penelitian mengenai kearifan local dalam pengelolaan lahan dalam kawasan hutan lindung sangat perlu dilakukan untuk mengungkap praktek kearifan local dalam menjaga kelestarian kawasan hutan lindung. tujuan penelitian ini adalah: 1. Apa saja bentuk pemanfaatan sumber daya

hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung di desa Kalumammang, 2. Bagaimana bentuk praktek kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya hutan dan lahan pada kawasan hutan lindung di desa kalumammang.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dalam kawasan hutan lindung di desa kalumammang, luas kawasan hutan lindung sebesar 2.791,89 Ha. Secara umum, bentang lahan Kawasan hutan lindung desa kalumammang merupakan percampuran antara bentang lahan antropogenik dan bentang lahan alami (natural) yang terdiri dari: permukiman, kebun campuran, ladang, hutan primer serta hutan sekunder.

Teknik Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi survey terrestrial, wawancara dan system informasi geografi. Teknik surey terrestrial digunakan untuk mendapatkan data spasial lokasi pemanfaatan sumberdaya hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung. Teknik wawancara digunakan untuk menggali informasi terkait praktek kearifan local yang diterapkan oleh masyarakat local dalam memanfaatkan sumberdaya hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung. Teknik system informasi geografi digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data spasial pemanfaatan hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan antara teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Jenis data dalam penelitian ini terbagi atas data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini antara lain: jenis dan lokasi pemanfaatan sumber daya hutan, berbagai bentuk kearifan local dalam pemanfaatan sumber daya hutan dan lahan. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data .Shp pola ruang berdasarkan RTRW Kabupaten Polewali Mandar citra satelit sentinel sebagai acuan tutupan lahan, data DEMNAS sebagai acuan topografi.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terbagi atas 3 fungsi yaitu alat survey terrestrial, alat pendukung kegiatan wawancara serta alat analisis data spasial dan non spasial . berikut disajikan tabel alat yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 1 Alat penelitian

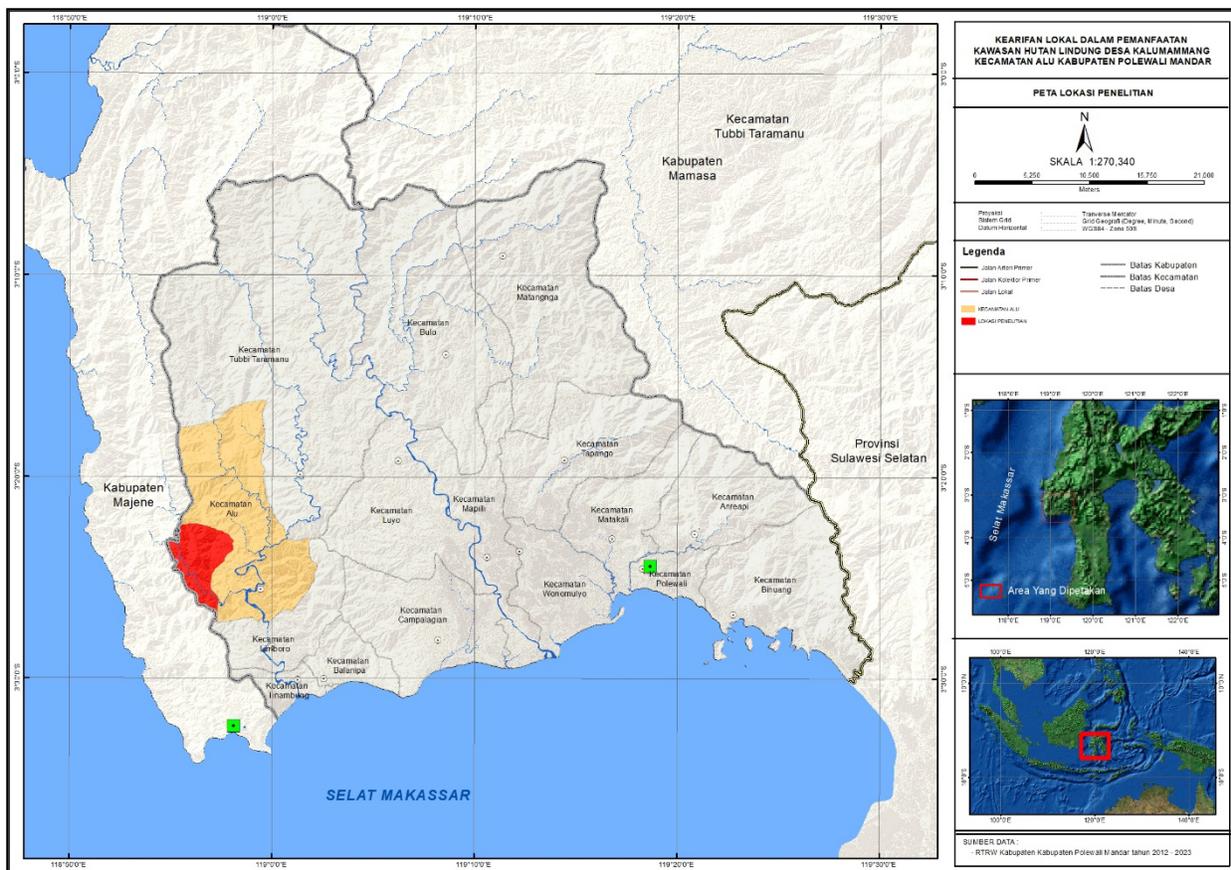
No	Nama Alat / Software	Merk \ Type	Fungsi
1	GPS handheld Garmin 64S	Garmin 64S	Plot Koordinat
2	kamera DSLR	NIKON D5300	Foto Dan Video
3	smart phone	Xiaomi Redmi Not 10 Pro	Foto, Video dan komunikasi
4	kompas Bidik	Eiger	Navigasi
5	Aplikasi Peta Navigasi	Avenza Maps	Navigasi
6	Aplikasi Foto Geo-tagging	Time Stamp Camera Pro	Geotagging
7	Laptop	MSI Leopard Pro GP62MVR	Analisis Data
8	Software Analisis Data Spasial	Software ArcGIS 10.8	Analisis Data Spasial
9	Software Analisis Data Spasial	Global Mapper 18	Analisis Data Spasial
10	Software Analisis Data Tabular dan non tabular	Microsoft Office 2016	Analisis Data Tabular dan non tabular

Populasi dan objek penelitian dalam penelitian ini seluruh kawasan hutan lindung wilayah administrative Kecamatan Alu, Kabupaten Polewali Mandar dengan total luas wilayah 2.791,89 Ha. Tabel 2 menyajikan variable penelitian dan gambar 1 menyajikan peta lokasi penelitian

Tabel 2. Variabel penelitian

No	Aspek	Objek
1	Praktek Pemanfaatan sumber daya hutan	Masyarakat
2	Praktek Pemanfaatan Lahan dalam kawasan hutan lindung	Masyarakat
3	Lokasi Pemanfaatan sumber daya hutan	Wilayah Hutan
4	Lokasi Pemanfaatan Lahan dalam kawasan hutan lindung	Wilayah Hutan

Gambar 1 Peta Lokasi penelitian



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Pemanfaatan Sumber daya Hutan Lindung Desa Kalumammang

Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan ekosistem global. Pada saat yang sama, masyarakat merupakan pelaku utama dalam pengelolaan, pemanfaatan dan perlindungan sumber daya hutan. Kekayaan hutan merupakan seluruh aset dan nilai yang dimiliki oleh hutan, baik dalam bentuk sumber daya alam maupun manfaat ekosistem, kekayaan tersebut mencakup berbagai elemen yang memberikan nilai ekonomi, ekologis, sosial, dan budaya. Pemanfaatan sumberdaya hutan merupakan segala bentuk pemanfaatan hasil hutan dalam bentuk kayu, buah-buahan, satwa liar, getah, serta madu. (Qodriyatun, 2019; Amirullah & Ridwan, 2021; Dwiyantri & Jati, 2019; Wicaksono et al., 2020; Fahrurrahman & Ratnaningsih, 2020; Saputra et al., 2022); (Mannan et al, 2023).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada kawasan hutan lindung Desa Kalumammang diketahui bahwa terdapat 10 jenis kekayaan hutan pada kawasan hutan lindung Desa Kalumammang yang dirincikan pada tabel berikut:

Tabel 3 Pemanfaatan HHBK di kecamatan Alu

No	Jenis	Kategori
1	Sumber Daya Kayu	Non HHBK
2	Getah Aren	HHBK
3	Madu Hutan	HHBK
4	Berbagai Jenis Tanaman Obat	HHBK
5	Buah Buahan Hutan	HHBK
6	Tanaman Hias	HHBK
7	Hewan Liar	HHBK
9	Rotan	HHBK
10	Bambu	HHBK

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan, diketahui sumber daya hutan yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Desa Kalumammang yang didominasi oleh hasil hutan bukan kayu (HHBK). Terdapat beberapa sumber daya hutan yang memiliki nilai ekonomi tinggi salah satunya adalah pohon aren. pohon aren merupakan salah satu tanaman hutan yang dimanfaatkan oleh Masyarakat desa kalumammang, getah dari pohon aren diolah oleh masyarakat menjadi gula aren yang kemudian dapat memberi manfaat ekonomi terhadap rumah tangga Masyarakat desa Kalumammang. Untuk memproduksi gula aren, masyarakat desa menggunakan kayu bakar berupa ranting, batang, akar pohon yang dikumpulkan dari wilayah hutan lindung.

b. Bentuk pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan lindung di Desa Kalumammang

Pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan lindung merujuk pada penggunaan dan kegiatan manusia yang diizinkan atau diperbolehkan dilakukan di dalam area hutan lindung. Hutan lindung adalah kawasan hutan yang memiliki peranan penting dalam menjaga fungsi ekologis, keanekaragaman hayati, serta perlindungan terhadap sumber daya alam dan lingkungan. Namun, karena adanya kebutuhan masyarakat dan aspirasi pembangunan, beberapa bentuk pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan lindung dapat diizinkan asalkan dilakukan dengan prinsip-prinsip

konservasi dan berkelanjutan (Putra & Waluyo, 2020; Swadesi & Adhipradana P Wasito, 2022; Senoaji et al., 2020; Fitriani et al., 2021; Hadryanti et al., 2019).

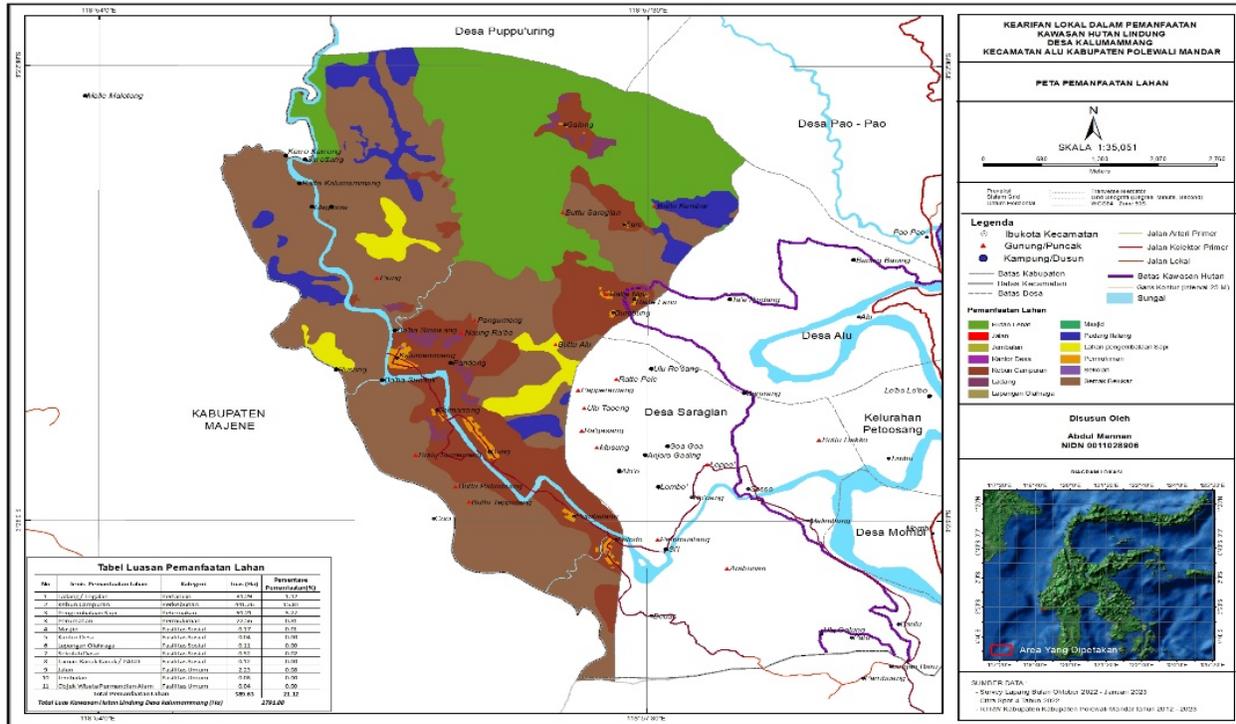
hasil pengamatan dan wawancara dengan masyarakat Desa Kalumammang, diketahui bahwa terdapat 11 bentuk pemanfaatan sumber daya lahan dalam kawasan hutan Lindung di Desa Kalumammang (tabel 4 dan gambar 1)

Tabel 4. Jenis pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan lindung di Desa Kalumammang

No	Jenis Pemanfaatan Lahan	Kategori	Luas (Ha)	Persentase Pemanfaatan (%)
1	Ladang / Tegalan	Pertanian	31.29	1.12
2	Kebun Campuran	Perkebunan	441.26	15.81
3	Pengembalaan Sapi	Peternakan	91.21	3.27
3	Perumahan	Permukiman	22.56	0.81
4	Masjid	Fasilitas Sosial	0.17	0.01
5	Kantor Desa	Fasilitas Sosial	0.04	0.00
6	Lapangan Olahraga	Fasilitas Sosial	0.11	0.00
7	Sekolah Dasar	Fasilitas Sosial	0.52	0.02
8	Taman Kanak Kanak / PAUD	Fasilitas Sosial	0.12	0.00
9	Jalan	Fasilitas Umum	2.23	0.08
10	Jembatan	Fasilitas Umum	0.08	0.00
11	Objek Wisata Permandian Alam	Fasilitas Umum	0.04	0.00
Total Pemanfaatan Lahan			589.63	21.12
Total Luas Kawasan Hutan Lindung Desa Kalumammang			2791.88 Ha	

Sumber: Hasil olah data lapangan, 2023

Pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan lindung desa kalumammang didominasi oleh lahan perkebunan campuran dengan system agroforestry yang mengindikasikan bahwa masyarakat desa kalumammang tidak merusak fungsi ekologis dari kawasan hutan lindung sehingga menanam tanaman keras untuk mendapatkan niai ekonomi sekaligus nilai ekologi.



Gambar 2. Peta Pemanfaatan Lahan Dalam Kawasan Hutan Desa Kalumammang

Pembahasan

1. Pemanfaatan sumberdaya hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung

Tidak Dapat Dipungkiri, Indonesia memiliki sumber daya hutan yang sangat kaya, kekayaan sumber daya tersebut menopang kehidupan masyarakat yang berada di dalam kawasan hutan tersebut, bentuk ketergantungan terlihat pada beberapa hal berikut: pemenuhan bahan pangan, penggunaan bambu dan kayu serta pengembangan wisata alam (Dwiyanti & Jati, 2019). Ketergantungan Masyarakat kalumammang terhadap hutan lindung terlihat dari banyaknya jenis sumber daya hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat desa Kalumammang.

Secara umum terdapat dua jenis sumberdaya hutan yang dimanfaatkan oleh Masyarakat desa Kalumammang yaitu jenis HHBK dan Non HHBK. Pemanfaatan sumberdaya Hutan di desa Kalumammang secara umum memiliki empat tujuan pemanfaatan hasil hutan yaitu: tujuan konsumsi dan komersil, tujuan pengobatan, bahan ramuan rumah dan kandang ternak, serta kegiatan wisata.

Salah satu produk yang dihasilkan dari sumber daya hutan lindung desa Kalumammang adalah getah aren yang diolah menjadi gula aren, produk tersebut merupakan salah satu penopang ekonomi Masyarakat desa Kalumammang.

Selanjutnya pemanfaatan sumber daya lahan kawasan hutan lindung oleh Masyarakat desa kalumammang terbagi dalam empat tujuan pemanfaatan yaitu: pemanfaatan lahan pertanian/perkebunan/peternakan, pemanfaatan lahan permukiman, pemanfaatan lahan untuk fasilitas umum dan fasilitas social desa.

Dari hasil analisis data pemanfaatan lahan dalam kawasan hutan di desa kalumammang, diketahui bahwa pemanfaatan lahan kawasan hutan lindung untuk kegiatan pertanian/perkebunan/peternakan merupakan bentuk pemanfaatan terbesar dalam kawasan hutan lindung, diketahui bahwa sebesar 20% kawasan hutan lindung dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian/perkebunan/peternakan.

2. Penerapan kearifan lokal dalam pemanfaatan sumber daya dan lahan hutan pada kawasan hutan lindung di desa kalumammang

Kondisi sumberdaya hutan sangat mempengaruhi kehidupan social masyarakat yang bermukim di dalam dan di sekitar kawasan hutan, bukan hanya untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, tetapi juga untuk memenuhi fungsi ritual, dan kelangsungan tradisi adat dan budaya masyarakat pada masa yang akan datang (Usop, 2020; Iqbal & Septina, 2018; Herutomo & Istiyanto, 2021; Amirullah & Ridwan, 2021; Indra, 2023).

Bentuk kearifan local dalam pemanfaatan sumber daya hutan terlihat dari proses perburuan dan penangkapan hewan liar untuk kebutuhan konsumsi. Dalam proses penangkapan ikan dan udang di Sungai, Masyarakat kalumammang menggunakan tanaman amande (nama lokal) untuk membius ikan dan udang tersebut, hal tersebut merupakan kegiatan yang tidak memiliki dampak terhadap kerusakan biota Sungai, kerana efek bius dari tanaman tersebut hanya berada disekitar lokasi penangkapan dan jangkauannya hanya sekitar 1 meter persegi. Selain itu, untuk menjaga kelestarian ekosistem Sungai, masyarakat tidak melakukan perburuan terhadap biota sungai yang masih kecil (anakan).

Selain pemanfaatan sumber daya hutan, penerapan kearifan local juga terlihat dalam proses kegiatan pengolahan ladang, para petani tidak menggunakan pupuk kimia, melainkan menggunakan sisa pembakaran pada saat pembukaan lahan. Selanjutnya setelah beberapa tahun ladang tersebut digunakan, maka petani akan berpindah dan membuka ladang pertanian yang baru. Namun ladang yang ditinggalkan akan ditanami dengan tanaman perkebunan dengan konsep agroforestri, misalnya kakao, kemiri, langsung, aren, serta kelapa.

Penerapan kearifan local dalam bentuk penggunaan pupuk alami dari sisa pembakaran serta penerapan konsep agroforestri tentunya dapat menjaga kelestarian tanah dan air dalam kawasan hutan lindung. selain itu, praktek ritual pengolahan lahan untuk kegiatan pertanian dan perkebunan mulai dari penentuan lokasi, *massemba'* (Land Clearing), *mattura'* (menanam), *manjappangngi* (merawat tanaman), panen (*mappuppi'*), hingga pasca panen dilakukan dengan pertimbangan kelestarian alam.

Kegiatan peternakan sapi dengan menggunakan system grassing di desa kalumammang juga memperlihatkan bentuk kearifan local masyarakatnya. Pemilihan lokasi peternakan yang diprioritaskan pada lahan bekas ladang yang tidak terpakai serta pembatasan gerak satwa dilakukan dengan memagari batas peternakan agar ternak tidak bergerak kewilayah hutan dan pinggiran sungai. Hal ini bertujuan untuk menjaga mata air agar tidak dirusak oleh hewan ternak tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan berbagai temuan lapangan yang berkaitan dengan penelitian ini, maka penulis berkesimpulan bahwa

1. Terdapat 2 jenis pemanfaatan sumber daya hutan di desa kalumammng yaitu pemanfaatan Kayu (Logging) dan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dengan tujuan pemanfaatan: tujuan konsumsi dan komersil, tujuan pengobatan, bahan ramuan rumah dan kandang ternak, serta kegiatan wisata.
2. Terdapat 6 tujuan pemanfaatan lahan dalam kawasan desa kalumammng yaitu: Untuk kegiatan pertanian, perkebunan, peternaka, permukiman, fasilitas umum dan fasilitas social.
3. hutan dan lahan dalam kawasan hutan lindung sangat mempertimbangkan aspek konservasi sehingga tidak menyebabkan kerusakan fungsi ekologi kawasan hutan lindung

Selanjutnya berdasarkan temuan lapangan yang berkaitan dengan penelitian ini, penulis menyarankan :

1. Kepada para peneliti untuk melakukan penelitian terhadap nilai ekonomi HHBK dalam kawasan hutan lindung kecamatan alu untuk menjadi acuan dalam penerapan kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan ekonomi masyarakat dan kelestarian kawasan hutan lindung kecamatan alu
2. Kepada para peneliti untuk melakukan penelitian terkait inventarisasi flora dan fauna endemic Sulawesi dalam kawasan hutan lindung kecamatan alu
3. Kepada para peneliti untuk melakukan penelitian terkait cadangan karbon (c -stock) dalam kawasan hutan lindung

DAFTAR RUJUKAN

- Abas, A., Aziz, A., & Awang, A. (2022). A Systematic Review on the Local Wisdom of Indigenous People in Nature Conservation. *Sustainability (Switzerland)*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/su14063415>
- Amirullah, A., & Ridwan, M. (2021). Interpretasi Kawasan Adat Karampuang Kabupaten Sinjai Sebagai Suplemen Ajar Mata Kuliah Ragam Budaya Lokal. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 4(2), 69. <https://doi.org/10.17977/um032v4i2p69-78>
- Azis, A. R., Tambono, M. A., Agama, T., Negeri, I., & Barat, S. (2023). Dialog Panette'Tenunan Mandar Tenunan Peradaban terhadap Kelompok Panette'Kabupaten Polewali Mandar. *MALAQBIQ*, 2(1), 1–11.
- Corputty, P., Salamor, A. M., & Logging, I. (2021). PENYULUHAN HUKUM KEPADA MASYARAKAT DESA RAMBATU DALAM UPAYA PENCEGAHAN ILLEGAL LOGGING. *Communnity Development Journal*, 2(3), 1076–1080.
- Dwiyanti, I. A. I., & Jati, I. ketut. (2019). KETERGANTUNGAN MASYARAKAT TERHADAP HUTAN LINDUNG DALAM PROGRAM HUTAN KEMASYARAKATAN. *LITBANG SUKOWATI*, 27(2), 58–66.
- Fahrirurrahman, F., & Ratnaningsih, Y. (2020). Analisis Ketergantungan Masyarakat Terhadap Hasil Hutan Di Dalam Kawasan Hutan Lindung Di Desa Daha Kecamatan Hu'U Kabupaten Dompu Propinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Silva Samalas*, 3(2), 86. <https://doi.org/10.33394/jss.v3i2.3695>

- Fatma, U. N. (2021). DAMPAK KEBIJAKAN ALIH FUNGSI KAWASAN HUTAN LINDUNG MENJADI AREAL PERTAMBANGAN BERAKIBAT PADA DEGRADASI HUTAN. *Proceeding of Conference on Law and Social Studies*, 28, 11.
- Fitriani, F., Fatih, C., Budi Trisnanto, T., & Mutaqin, Z. (2021). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Kawasan Hutan Lindung Reg. 20 Kabupaten Pesawaran, Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 21(2), 147–157. <https://doi.org/10.25181/jppt.v21i2.2089>
- Gustaf, C., Banoet, R., & Pattiruhu, F. (2021). HUBUNGAN ANTARA TINGKAT PENDAPATAN MASYARAKAT DENGAN KEJAHATAN PENYEROBOTAN TANAH NEGARA DAN KERUSAKAN HUTAN DI KELURAHAN MANUTAPEN KECAMATAN ALAK KOTA KUPANG. *WARKAT*, 10(4), 59–69.
- Hadryanti, I., Suyanto, & Hafizianor. (2019). Analisis Alih Fungsi Lahan Kawasan Hutan Lindung Gunung Sebatung di Dusun Sasapit Kecamatan Pulau Laut Utara Kabupaten Kotabaru. *Jurnal Sylva Scientiae*, 02(3), 413–422.
- Herutomo, C., & Istiyanto, S. B. (2021). Komunikasi Lingkungan Dalam Mengembangkan Kelestarian Hutan. *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi*, 20(1), 1–13. <https://doi.org/10.32509/wacana.v20i1.1165>
- Hidayati, N., Putra, A., Dewita, M., Framujiastri, N. E., & Padang. (2020). Dampak dinamika kependudukan terhadap lingkungan. *Jurnal Kependudukan Dan Pembangunan Lingkunga*, 1(2), 33–42.
- Indra, S. R. (2023). *Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi Berdasarkan Kearifan Lokal sebagai Kontribusi dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia*. 2(2), 664–672.
- Iqbal, M., & Septina, A. D. (2018). Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu oleh masyarakat lokal di Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 4(1), 19–34.
- Mannan. A, M.Yusuf, Feri Padli, R. (2022). STUDI GEOGRAFI PEMANFAATAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU KAWASAN HUTAN LINDUNG KECAMATAN ALU. *Jurnal Environmental Science*, 2(April), 1–8.
- Niman, E. M. (2019). Dan Upaya Pelestarian Lingkungan Alam. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 11(1), 91–106.
- Nur, M. S., Zid, M., & Setiawan, C. (2022). Pengelolaan lahan dan ruang hutan dengan perspektif kearifan lokal komunitas Ammatoa Kajang sebagai usaha konservatif. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 6(2), 90–105. <https://doi.org/10.36813/jplb.6.2.90-105>
- Prayitno, D. E. (2020). Kemitraan Konservasi Sebagai Upaya Penyelesaian Konflik Tenurial dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi di Indonesia. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 6(2), 184–209. <https://doi.org/10.38011/jhli.v6i2.175>
- Pudyatmoko, S., Fandeli, C., Martani, W., Konservasi Sumber Daya Hutan, D., Kehutanan, F., Gajah Mada, U., Ilmu Kehutanan, J., & masuk, N. (2020). Partisipasi Masyarakat Lokal

- dalam Pengembangan Ekowisata Local Communities Participation in Ecotourism Development HASIL PENELITIAN Riwayat Naskah. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14, 42–54. <https://jurnal.ugm.ac.id/jikfkt>
- Putra, R. A., & Waluyo, W. (2020). Efektivitas Balai Kesatuan Pengelolaan Hutan Dalam Pemanfaatan Wisata Pada Hutan Lindung. *Jurnal Discretie*, 1(3), 179. <https://doi.org/10.20961/jd.v1i3.50264>
- Qodriyatun, S. N. (2019). Peran dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Kawasan Konservasi secara Kolaboratif. *Kajian*, 24(1), 43–56. <https://huma.or.id/home/pusat->
- Saputra, S., Fahmi, R., & Jamilah, M. (2022). *BUDIDAYA LEBAH MADU SEBAGAI PEMANFAATAN HASIL HUTAN BUKAN KAYU UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN EKONOMI MASYARAKAT (Honey Bee Cultivation In The Utilization Of Non-Timber Forest Products To Increase Community Economic Income)*.
- Senoaji, G., Hidayat, M. F., & Iskandar, I. (2020). Karakteristik Petani Hutan Dan Resolusi Konflik Tenurial Di Hutan Lindung Rimbo Donok, Kabupaten Kepahiang, Provinsi Bengkulu. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 19(2), 241–254. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.19.2.241-254>
- Sukmawati, S., Kusmiah, N., & Kandatong, H. (2023). Kajian Kearifan Lokal Petani Padi Ladang Di Desa Ratte Kecamatan Tubbi Taramanu Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal Agroterpadu*, 2(1), 120. <https://doi.org/10.35329/ja.v2i1.3575>
- Swadesi ; Adhipradana P Wasito. (2022). Estimasi nilai hutan lindung angke kapuk: aplikasi pendekatan produktivitas. *Jurnal Indonesia Rich*, 3(2).
- Syamsuri, S., Hafisah, H., & Alang, H. (2022). Peluang Wirausaha Diversifikasi Olahan Pangan Tradisional Berbasis Kearifan Lokal Oleh Suku Mandar di Kabupaten Polewali Mandar, Sulawesi Barat, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 5(2), 313–321. <https://doi.org/10.37637/ab.v5i2.959>
- Syarmilah, Carong, S. R., Makmur, & Qaizar. (2022). Kearifan Lokal dalam Pengeloan Ekosistem Hutan Mangrove: Studi Kasus di Gonda Mangrove Park Kecamatan Campalagian Kabupaten Polewali Mandar. *Journal of Forestry and Environment*, 2(1), 55.
- Usop, L. S. (2020). Peran Kearifan Lokal Masyarakat Dayak Ngaju Untuk Melestarikan Pahewan (Hutan Suci) Di Kalimantan Tengah. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 1(1), 89–95. <https://doi.org/10.37304/enggang.v1i1.2465>
- Wicaksono, R. L., Rahmadwiati, R., & Apriyanto, D. (2020). Interaksi Dan Ketergantungan Masyarakat Sekitar Terhadap Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Gunung Bromo. *Jurnal Belantara*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.29303/jbl.v3i1.421>
- Yusuf, A., Hapsoh, H., Siregar, S. H., & Nurrochmat, D. R. (2019). Analisis Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Riau. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 6(2), 67. <https://doi.org/10.31258/dli.6.2.p.67-84>