



Identifikasi Spesies Lokal Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan Potensi Pemanfaatannya Pada Ekosistem Gambut Di Kabupaten Pulang Pisau

(Identification of Local Species of Non-Timber Forest Products (NTFPs) and Their Potential Utilization in Peat Ecosystems in Pulang Pisau Regency)

Kamaliah^{1*}, Annisa S¹, Dinda T. Ramadhani¹, Dhea Tamara¹, Nayara I. Sabira¹

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Jalan Soekarno Kampus 3 UMPR, Palangka Raya, 73112 Provinsi Kalimantan Tengah

* Corresponding Author: kamaliah@umpr.ac.id

Article History

Received : November 16, 2025

Revised : November 17, 2025

Approved : December 01, 2025

Keywords:

NTFP, Peatland Ecosystem, Pulang Pisau, Local Species, Peatland Restoration.

© 2025 Authors

Published by the Department of Forestry, Faculty of Agriculture, Palangka Raya University. This article is openly accessible under the license:



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Sejarah Artikel

Diterima : 16 November 2025

Direvisi : 17 November 2025

Disetujui : 01 Desember 2025

Kata Kunci:

HHBK, Ekosistem Gambut, Pulang Pisau, Spesies Lokal, Restorasi Gambut

© 2025 Penulis

Diterbitkan oleh Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka di bawah lisensi:



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ABSTRACT

Pulang Pisau Regency in Central Kalimantan is known for its extensive peatland ecosystems, which are rich in biodiversity. Peat ecosystems function not only as major carbon sinks but also as habitats for various local non-timber forest products (NTFP) species that have long supported the socio-economic livelihoods of local communities. This study was conducted to identify local NTFP species that grow within the peatland ecosystems of Pulang Pisau and to assess their ecological and economic utilization potential. Through field surveys, vegetation inventories, and interviews with Indigenous communities and local artisans, the research identified several key species such as swamp jelutung (*Dyera polyphylla*), purun (*Eleocharis dulcis*), rattan (*Calamus spp.*), tengang (*Shorea balangeran*), various medicinal plants, forest honey, and peat swamp food plants. Each species offers diverse utilization prospects, ranging from handicraft industries and traditional medicine to local food resources and peatland restoration efforts. These findings indicate that NTFPs hold strategic potential as a foundation for a green economy and as a contributor to the sustainability of peatland ecosystems in Pulang Pisau Regency.

ABSTRAK

Kabupaten Pulang Pisau di Kalimantan Tengah dikenal sebagai wilayah dengan ekosistem gambut yang luas dan kaya akan keanekaragaman hayati. Ekosistem gambut tidak hanya berfungsi sebagai penyimpan karbon, tetapi juga menjadi habitat bagi berbagai spesies lokal hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang selama ini menopang kehidupan sosial-ekonomi masyarakat. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi spesies HHBK lokal yang tumbuh pada ekosistem gambut Pulang Pisau serta menilai potensi pemanfaatannya baik dari aspek ekologi maupun ekonomi. Melalui survei lapangan, inventarisasi vegetasi, dan wawancara kepada masyarakat adat serta pengrajin lokal, penelitian menemukan sejumlah spesies unggulan seperti jelutung rawa (*Dyera polyphylla*), purun (*Eleocharis dulcis*), rotan (*Calamus spp.*), tengang (*Shorea balangeran*), berbagai tanaman obat, madu hutan, dan tumbuhan pangan khas rawa gambut. Setiap spesies memiliki potensi pemanfaatan yang beragam, mulai dari industri kerajinan, pengobatan tradisional, pangan lokal, hingga restorasi gambut. Temuan ini menunjukkan bahwa HHBK memiliki peluang strategis sebagai basis ekonomi hijau dan pendukung kelestarian ekosistem gambut di Kabupaten Pulang Pisau.

1. Pendahuluan

Ekosistem gambut dikenal sebagai ekosistem yang memiliki karakter ekologis khas, namun juga sangat mudah mengalami degradasi akibat alih fungsi lahan dan kebakaran. Selain berperan sebagai penyimpan karbon dalam jumlah besar, kawasan ini

menjadi tempat hidup berbagai jenis spesies lokal hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang bernilai ekologis, ekonomis, dan sosial bagi masyarakat sekitar (Murdiyarso et al., 2019). Kabupaten Pulang Pisau, yang termasuk dalam bentang alam gambut Kalimantan Tengah, menyimpan potensi besar terkait pemanfaatan

HHBK seperti rotan, purun, jelutung, pandan, serta berbagai tumbuhan obat tradisional yang telah lama dimanfaatkan oleh masyarakat. Namun demikian, data ilmiah mengenai identifikasi spesies HHBK yang hidup di ekosistem gambut wilayah ini masih terbatas, sehingga pemanfaatannya belum berkembang secara optimal dan sebagian besar hanya untuk kebutuhan sehari-hari (Suwondo *et al.*, 2021). Kebutuhan akan penelitian ini semakin mendesak mengingat pentingnya menghubungkan upaya konservasi gambut dengan penguatan ekonomi masyarakat berbasis HHBK, terutama pada wilayah yang rawan kebakaran hutan dan lahan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan HHBK pada ekosistem gambut mampu memperkuat ketahanan ekonomi sekaligus menjaga kondisi ekologis karena tidak membutuhkan pembukaan lahan berskala besar (Setyawati dan Siahaan, 2020). Selain itu, penelitian terbaru menegaskan bahwa inventarisasi spesies lokal merupakan langkah krusial untuk memastikan keberlanjutan sumber daya, menjaga keanekaragaman genetik, dan mendorong pengembangan produk turunan yang memiliki nilai tambah (Rahman *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, penelitian mengenai Identifikasi Spesies Lokal Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan Potensi Pemanfaatannya pada Ekosistem Gambut di Kabupaten Pulang Pisau memiliki relevansi yang tinggi baik secara akademis maupun praktis. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis-jenis HHBK yang terdapat pada ekosistem gambut Pulang Pisau serta mengevaluasi peluang pemanfaatannya untuk meningkatkan ekonomi masyarakat sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan. Selain itu memperkuat penelitian sebelumnya, dimana penelitian ini diharapkan juga mampu memberikan rekomendasi berbasis ilmiah untuk mengembangkan pemanfaatan HHBK sebagai alternatif ekonomi yang ramah lingkungan pada ekosistem gambut di Indonesia

2. Metode Penelitian

2.1. Waktu dan tempat

Pelaksanaan penelitian berlangsung antara September hingga Oktober 2025. Penelitian ini dilakukan pada ekosistem gambut di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah, khususnya di kawasan yang dianggap mewakili kondisi gambut setempat seperti Desa Pilang, dan Desa Tumbang Nusa serta wilayah gambut lindung dan budidaya di Kecamatan Kahayan Hilir dan Jabiren Raya. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* berdasarkan ciri-ciri lahan gambut serta keberadaan spesies hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang telah lama dimanfaatkan masyarakat

2.2. Bahan Penelitian dan Alat Penelitian

Bahan penelitian terdiri atas sampel berbagai bagian tumbuhan HHBK, antara lain batang rotan (*Calamus sp.*), daun purun (*Lepironia articulata*), getah jelutung (*Dyera polyphylla*), daun pandan hutan (*Pandanus sp.*), dan madu. Tanah gambut dari lokasi pengambilan sampel juga dikumpulkan untuk dianalisis sifat fisik. Reagen laboratorium yang digunakan merujuk pada bahan umum tanpa mencantumkan merek tertentu, seperti larutan buffer untuk pengukuran pH. Peralatan yang digunakan mencakup GPS untuk pencatatan koordinat, kamera digital untuk dokumentasi lapangan, meteran dan kompas untuk pengukuran plot, serta oven, neraca analitik, dan pH meter. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Excel.

2.3. Prosedur Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan survei eksploratif guna mengidentifikasi jenis-jenis HHBK yang tumbuh di lahan gambut dan wawancara semi terstruktur dengan masyarakat, termasuk para pengrajin, pengumpul hasil hutan, pelaku usaha HHBK, dan tokoh adat. Teknik wawancara ini dirancang untuk memperoleh informasi

mengenai cara pemanfaatan HHBK, nilai ekonomi, proses pengolahan tradisional, serta pandangan masyarakat terkait keberlanjutannya. Analisis fisik dilakukan di laboratorium untuk memahami karakter dasar HHBK dan kondisi tanah gambut sebagai habitatnya.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

3.1. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan

Berdasarkan hasil penelitian **Tabel 1**, diperoleh beberapa jenis hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang berada di wilayah Kabupaten Pulang Pisau.

a) Keanekaragaman HHBK Jenis Berserat

Jenis-jenis HHBK berserat merupakan kelompok paling dominan di Pulang Pisau. Spesies seperti rotan (*Calamus sp.*), purun (*Lepironia articulata*), bambu (*Bambusa sp.*), pandan hutan (*Pandanus sp.*), rumput rawa, dan

ijuk (*Arenga pinnata*) terbukti mampu tumbuh optimal di lahan gambut yang terendam air hampir sepanjang tahun. Setiap spesies memiliki ciri kimia dan anatomi yang berbeda. Rotan, misalnya, mengandung lignin 20–30% dan selulosa 40–50% sehingga bersifat lentur namun kuat, cocok untuk furnitur dan kerajinan. Purun memiliki serat panjang dan kaya silika, ideal untuk anyaman seperti tikar dan tas. Bambu dengan selulosa 50–60% merupakan material yang ringan tetapi kuat, serta mampu tumbuh cepat pada lahan gambut dangkal. Sementara pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk menyediakan bahan serat alami yang sejak lama digunakan untuk pembuatan tali, sapu, dan berbagai anyaman tradisional. Penelitian ini searah dengan penelitian Lestrasi dan Rahman (2020), yang menyatakan bahwa tumbuhan dari ekosistem basah umumnya memiliki serat lignoselulosa yang tahan lembap dan potensial sebagai bahan ramah lingkungan.

Tabel 1. Jenis Hasil Hutan Bukan Kayu di Wilayah Kabupaten Pulang Pisau

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Kategori	Pemanfaatan	Sifat Fisik di Gambut	Potensi Pemanfaatan pada Ekosistem Gambut Pulang Pisau
1	Rotan	<i>Calamus sp.</i>	Kerajinan	Furnitur, anyaman	Lentur, kuat, toleran naungan gambut	Bahan kerajinan unggulan, cocok untuk agroforestri gambut
2	Purun	<i>Lepironia articulata</i>	Kerajinan	Tikar, tas, souvenir	Tahan genangan, serat panjang	Produk anyaman berkelanjutan, bahan ekonomi khas rawa gambut
3	Bambu	<i>Bambusa sp.</i>	Bahan baku	Bangunan, kerajinan	Tumbuh baik di gambut dangkal, batang elastis	Bahan konstruksi ringan ramah gambut
4	Gaharu	<i>Aquilaria malaccensis</i>	Obat/atsiri	Parfum, obat	Toleran tanah asam gambut	Komoditas bernilai tinggi untuk konservasi-budidaya
5	Madu Hutan	–	Pangan/obat	Konsumsi, kesehatan	Cairan kental, warna tergantung flora gambut	Produk unggul berbasis lebah gambut
6	Jelutung	<i>Dyera polyphylla</i>	Getah	Permen karet	Tahan jenuh air, batang elastis	Rehabilitasi gambut & industri getah
7	Sagu	<i>Metroxylon sagu</i>	Pangan	Tepung	Toleran rawa gambut dalam	Ketahanan pangan masyarakat gambut
8	Nipah	<i>Nypa fruticans</i>	Pangan/kerajinan	Gula nipah, atap	Adaptif terhadap air payau & gambut basah	Gula nipah, bahan bangunan, kerajinan
9	Pandan Hutan	<i>Pandanus sp.</i>	Kerajinan	Anyaman	Daun panjang & lentur, tumbuh di tanah lembap	Anyaman lokal berkualitas tinggi
10	Rumput Rawa	–	Bahan baku	Atap tradisional	Sangat tahan air, tumbuh di rawa gambut	Bahan atap lokal berkelanjutan
11	Pasak Bumi	<i>Eurycoma longifolia</i>	Obat	Tonik herbal	Adaptif di tanah gambut asam	Bahan herbal unggulan Kalimantan
12	Akar Kuning	<i>Fibraurea tinctoria</i>	Obat	Ramuan	Akar keras, hidup di gambut lembap	Obat tradisional antimikroba
13	Serai Hutan	<i>Cymbopogon nardus</i>	Minyak atsiri	Aromaterapi	Daun aromatik, tumbuh baik di lahan gambut terbuka	Minyak atsiri untuk industri wellness
14	Kayu Putih	<i>Melaleuca sp.</i>	Minyak atsiri	Obat gosok	Daun aromatik, toleran genangan	Potensi penyulingan minyak kayu putih
15	Mengkudu	<i>Morinda citrifolia</i>	Obat	Suplemen	Adaptif di gambut, buah lunak	Suplemen herbal & kesehatan
16	Jamur Hutan	–	Pangan	Konsumsi	Tekstur kenyal, tumbuh pada serasah gambut	Potensi pangan lokal tinggi nutrisi
17	Ijuk	<i>Arenga pinnata</i>	Industri rumah tangga	Sapu, tali	Serat sangat kuat, tahan air	Industri rumah tangga & kerajinan
18	Daun Simpur	<i>Dillenia suffruticosa</i>	Pangan	Pembungkus makanan	Daun lebar & tebal, tahan lembap	Kemasan makanan alami ramah lingkungan

Sumber : Data primer 2025

Heriyanto *et al.* (2019) juga menegaskan bahwa produk kerajinan berbasis serat gambut memiliki nilai ekonomi sekaligus menjaga keterampilan budaya masyarakat.

b) *Keanekaragaman HHBK Jenis Penghasil Getah dan Resin*

HHBK penghasil getah dan resin juga memberikan kontribusi ekonomi dan ekologis penting. Gaharu (*Aquilaria malaccensis*) menunjukkan toleransi tinggi terhadap kondisi tanah gambut yang lembap dan masam. Ketika pohon ini mengalami luka, infeksi mikroba, atau diberi induksi buatan, ia menghasilkan resin aromatik bernilai tinggi yang mengandung kromon fenetil senyawa utama yang menentukan kualitas gaharu di pasar internasional dan banyak dipakai pada parfum, minyak atsiri, serta pengobatan tradisional. Kandungan bioaktifnya juga dilaporkan memiliki efek antioksidan dan antiinflamasi (Dewi, 2024). Sementara itu, jelutung (*Dyera polyphylla*) adalah penghasil getah lain yang sangat potensial. Spesies ini dikenal mampu tumbuh pada tanah jenuh air dan menghasilkan lateks berkualitas yang digunakan dalam industri seperti permen karet dan bahan elastis lainnya. Dalam sistem agroforestri gambut, jelutung menjadi komoditas ideal untuk diterapkan dalam model *paludikultur*, yaitu budidaya tanaman bernilai ekonomi tanpa mengeringkan gambut (Tata, van Noordwijk, & Jasnari, 2015). Pendekatan ini telah terbukti membantu mengurangi pembalakan liar, mempertahankan tutupan vegetasi, serta memberikan sumber pendapatan jangka panjang bagi masyarakat (Jaya *et al.*, 2022).

c) *Keanekaragaman HHBK Jenis Golongan Pangan*

Jenis-jenis HHBK pangan seperti sagu (*Metroxylon sagu*), madu hutan, dan jamur hutan memiliki kontribusi besar dalam mendukung ketahanan pangan lokal. Sagu mengandung pati tinggi (80–85%) dan menunjukkan adaptasi baik pada gambut dalam yang tergenang, sehingga menjadi sumber karbohidrat utama di beberapa komunitas.

Madu hutan yang berasal dari flora gambut kaya flavonoid dan antioksidan, menjadikannya pangan fungsional yang bermanfaat bagi kesehatan. Jamur hutan, yang tumbuh pada serasah gambut, memiliki nilai gizi berupa kandungan protein dan beta-glukan yang tinggi. Temuan ini konsisten dengan Rahman *et al.* (2022), yang menekankan potensi pangan lokal ekosistem rawa dan gambut dalam mendukung ketahanan pangan wilayah.

d) *Keanekaragaman HHBK Jenis Tanaman Obat dan Minyak Atsiri*

Rawa gambut Pulang Pisau juga kaya akan tanaman obat dan penghasil minyak atsiri. Spesies seperti pasak bumi, akar kuning, serai hutan, kayu putih, dan mengkudu mengandung beragam senyawa bioaktif seperti kuasinoid, eurycomanone, berberin, sitronela, cineole, iridoid, dan antioksidan. Penelitian Marlina *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa tanaman dari ekosistem alami termasuk gambut cenderung memiliki kadar senyawa aktif lebih tinggi dibandingkan tanaman yang dibudidayakan secara intensif. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian Nurhayati dan Imran (2020) tentang besarnya potensi farmakologis tumbuhan obat Kalimantan.

e) *Keanekaragaman HHBK Jenis Bahan Bangunan dan Perlengkapan Tradisional*

Beberapa spesies lain seperti nipah (*Nypa fruticans*) dan daun simpur (*Dillenia suffruticosa*) turut memberikan nilai ekologis dan ekonomi penting. Nipah mampu tumbuh pada gambut basah dan menghasilkan gula alami bernilai tinggi, sementara daun simpur yang tebal dan memiliki sifat antibakteri digunakan sebagai kemasan makanan tradisional ramah lingkungan. Suryani *et al.* (2021) menunjukkan bahwa material alami dari ekosistem basah memiliki ketahanan baik terhadap kelembapan sehingga cocok untuk bahan bangunan tradisional maupun produk ekologis.

3.2. Pemanfaatan Ekonomi

Berdasarkan hasil penelitian, ekosistem gambut di Kabupaten Pulang Pisau memiliki banyak jenis hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang penting bagi ekonomi masyarakat sekaligus membantu menjaga fungsi ekologis kawasan. Setiap HHBK memiliki ciri fisik yang berbeda, sehingga menentukan cara pemanfaatannya dan kemampuannya beradaptasi dengan kondisi gambut yang lembap, masam, dan sering tergenang air. Jenis HHBK berserat menjadi salah satu komoditas bernilai tinggi. Rotan, purun, bambu, pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk mampu tumbuh baik pada gambut yang selalu berair. Rotan kuat dan lentur sehingga banyak digunakan untuk mebel. Purun yang kaya silika dimanfaatkan untuk tikar dan anyaman, sedangkan bambu yang cepat tumbuh digunakan untuk bangunan dan kerajinan. Serat dari pandan, rumput rawa, dan ijuk tetap menjadi bahan utama produk tradisional seperti tali, sapu, dan anyaman. Penelitian terdahulu (Saputra, 2018) juga menegaskan bahwa serat tanaman gambut tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi ikut melestarikan keterampilan lokal. Sedangkan jenis HHBK penghasil getah dan resin, gaharu dan jelutung menjadi komoditas paling potensial. Gaharu menghasilkan resin aromatik bernilai tinggi yang digunakan sebagai bahan parfum dan obat tradisional. Resin ini terbentuk melalui luka alami atau teknik induksi. Jelutung menghasilkan lateks alami untuk industri permen karet dan produk elastis, serta kayunya dapat dimanfaatkan untuk industri ringan. Kedua komoditas ini cocok untuk paludikultur dan agroforestri gambut, sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus mendukung restorasi lahan (Murdiyarsa et al., 2019). Namun, standar teknik induksi gaharu, penurunan populasi jelutung, dan lemahnya rantai pasok masih menjadi kendala pengembangannya. Kemudian Jenis HHBK pangan, seperti sagu, madu hutan, dan jamur hutan, juga mendukung ekonomi dan ketahanan pangan masyarakat. Sagu merupakan sumber karbohidrat yang tumbuh baik pada gambut dalam. Madu hutan dari flora gambut kaya antioksidan, sementara

jamur hutan memiliki kandungan protein dan betaglukan yang tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan Abdullah et al. (2018) mengenai potensi komersial pangan dari ekosistem rawa-gambut. Serta jenis HHBK obat dan minyak atsiri seperti pasak bumi, akar kuning, serai hutan, kayu putih, dan mengkudu memiliki senyawa bioaktif bernilai farmasi dan industri. Tanaman obat dari ekosistem alami umumnya memiliki kadar senyawa aktif lebih tinggi (Ng et al., 2021), sehingga menjadi komoditas bernilai ekonomi. Temuan ini diperkuat oleh Nurhayati dan Imran (2020) yang menyoroti potensi besar tumbuhan obat Kalimantan. Selain itu, spesies seperti nipah dan daun simpur juga bernilai ekonomi melalui pemanfaatan sebagai bahan bangunan tradisional dan kemasan pangan. Nipah menghasilkan gula alami, sedangkan daun simpur yang tebal dan antibakteri digunakan sebagai pembungkus makanan. Material dari ekosistem basah ini terbukti kuat dan tahan lembap (Madjid et al., 2021).

3.3. Nilai Ekologis HHBK

Berdasarkan hasil penelitian, ekosistem gambut di Kabupaten Pulang Pisau memiliki keragaman spesies hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang berperan penting dalam menjaga stabilitas fungsi ekologis kawasan. Setiap spesies memiliki karakter fisik dan kimia yang khas, yang menentukan manfaat ekonominya sekaligus menunjukkan kemampuan adaptasinya terhadap kondisi gambut yang lembap, asam, dan sering tergenang air. Jenis HHBK berserat seperti rotan, purun, bambu, pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk memiliki ketahanan alami yang sangat baik terhadap tanah jenuh air karena struktur serat dan kandungan lignoselulosanya. Ketahanan ini memungkinkan spesies tersebut berkontribusi dalam menjaga stabilitas tanah, meningkatkan daya serap air, serta mengurangi risiko degradasi dan erosi gambut. Temuan ini sejalan dengan Wang dan Chen (2020) yang menjelaskan bahwa tanaman berserat di lahan basah memiliki ketahanan tinggi terhadap kelembapan. Selain itu, penelitian Jumriani et

al. (2022) menegaskan bahwa vegetasi berserat membantu melestarikan keanekaragaman hayati, mempertahankan kelembapan tanah, dan mengurangi potensi kebakaran gambut, sehingga keberadaannya di Pulang Pisau bukan hanya bernilai ekonomi dan budaya, tetapi juga memiliki fungsi ekologis penting.

Pada jenis HHBK penghasil getah dan resin, gaharu dan jelutung menunjukkan peran yang signifikan dalam mendukung keseimbangan ekosistem gambut. Gaharu mampu tumbuh pada tanah gambut yang asam dan lembap, memiliki sistem perakaran yang membantu menyatukan struktur tanah, dan memproduksi resin sebagai respons terhadap stres lingkungan, yang menunjukkan tingkat adaptasi ekologis yang baik. Dewi (2024) menyebutkan bahwa gaharu turut menjaga keanekaragaman mikroorganisme tanah yang penting bagi kesehatan ekosistem. Sementara itu, jelutung yang toleran terhadap genangan air berfungsi mengikat air, memperkuat lapisan gambut, dan menjaga iklim mikro kawasan. Dalam sistem paludikultur, jelutung bahkan mampu mendukung restorasi gambut tanpa memerlukan pengeringan lahan, sebagaimana dijelaskan oleh Tata et al., (2015) yang menemukan bahwa kombinasi jelutung dengan spesies gambut lain dapat memperbaiki kualitas tanah, meningkatkan hidrologi, dan menurunkan risiko kebakaran gambut. Jenis HHBK pangan seperti sagu, madu hutan, dan jamur hutan juga memiliki nilai ekologis yang besar. Sagu tumbuh optimal pada gambut dalam yang tergenang dan membantu menjaga stabilitas air tanah. Madu hutan dan jamur memiliki keterkaitan dengan vegetasi gambut karena bergantung pada keberadaan penyerbuk serta organisme pengurai, sehingga turut menjaga siklus nutrisi dan keseimbangan ekologis. Abdullah et al. (2018) menegaskan bahwa sumber pangan lokal dari ekosistem rawa dan gambut memiliki peran penting dalam mempertahankan stabilitas ekosistem secara keseluruhan. Tanaman obat dan penghasil minyak atsiri seperti pasak bumi, akar kuning, serai hutan, kayu putih, dan mengkudu juga memberikan kontribusi ekologis yang berarti.

Selain menghasilkan senyawa bioaktif bernilai farmasi, tanaman-tanaman ini membantu menjaga keragaman vegetasi, menutup permukaan tanah, menyerap karbon, dan mempertahankan kelembapan hutan gambut. Temuan Ng et al. (2021) serta Nurhayati dan Imran (2020) menegaskan bahwa spesies obat dari ekosistem alami memiliki adaptasi ekologis yang kuat, sehingga mendukung keseimbangan ekosistem gambut. Selain itu, spesies lain seperti nipah dan daun simpur turut memperkuat fungsi ekologis ekosistem gambut melalui kemampuannya menahan erosi, menguatkan tepi sungai dan kanal, serta menyediakan habitat bagi berbagai organisme. Madjid et al. (2021) menjelaskan bahwa vegetasi lahan basah memiliki ketahanan tinggi terhadap kelembapan, sehingga menjadi penyokong penting bagi kestabilan ekosistem gambut.

3.4. Nilai Sosial dan Budaya

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem gambut di Kabupaten Pulang Pisau memiliki keragaman spesies hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang tidak hanya penting secara ekologis dan ekonomi, tetapi juga memiliki nilai sosial serta budaya yang kuat bagi masyarakat lokal. Setiap jenis HHBK mempunyai ciri fisik dan kimia yang khas, dan karakter inilah yang turut menentukan bagaimana masyarakat memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari, baik untuk kebutuhan rumah tangga, ritual budaya, maupun sebagai bagian dari mata pencaharian tradisional yang diwariskan lintas generasi.

Jenis HHBK berserat seperti rotan, purun, bambu, pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk memiliki keterikatan yang mendalam dengan tradisi kerajinan masyarakat Pulang Pisau. Rotan dengan kelenturan dan kekuatannya telah lama menjadi bahan utama dalam pembuatan perabot, alat rumah tangga, serta berbagai anyaman khas daerah. Purun, yang memiliki serat panjang dan kaya silika, menjadi bahan baku penting untuk membuat tikar, tas, dan produk anyaman yang bukan hanya bernilai ekonomi, tetapi juga menjadi simbol identitas

budaya masyarakat rawa gambut. Bambu, pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk pun berkontribusi terhadap kelangsungan tradisi pembuatan tali, sapu, wadah, serta bentuk-bentuk kerajinan lain yang mencerminkan pengetahuan lokal dan estetika tradisional. Penelitian Wang dan Chen (2020) menegaskan bahwa pemanfaatan serat alami dari kawasan basah tidak hanya terkait aspek material, tetapi juga erat dengan sistem budaya yang berkembang dalam masyarakat setempat. Hal ini turut diperkuat oleh Jumriani et al. (2022), yang menyebutkan bahwa kerajinan serat alami merupakan salah satu bentuk ekspresi budaya yang menjaga hubungan antara masyarakat dan lingkungan gambut. Dengan demikian, pemanfaatan HHBK berserat hingga kini berfungsi sebagai medium pelestarian keterampilan tradisional sekaligus memperkuat jati diri komunitas. Pada jenis HHBK penghasil getah dan resin seperti gaharu dan jelutung, selain nilai ekonominya yang tinggi, terdapat peran sosial dan budaya yang tidak kalah penting. Gaharu, misalnya, telah digunakan oleh masyarakat dalam berbagai kegiatan adat serta ritual spiritual karena aromanya yang khas. Resin gaharu juga memiliki nilai simbolik sebagai bahan pewangi alami dalam upacara tertentu. Pengetahuan lokal tentang cara memilih pohon, memanen, hingga memastikan kualitas gaharu diwariskan secara turun-temurun, sehingga menjadi bagian dari budaya ekologis masyarakat gambut. Jelutung, selain menghasilkan lateks, juga berkaitan dengan sejarah pemanfaatan tradisional masyarakat untuk kebutuhan pengobatan ringan dan pembuatan bahan perekat alami. Dalam konteks sosial, model agroforestri jelutung yang diterapkan masyarakat tidak hanya memberikan sumber penghidupan, tetapi juga memperkuat nilai gotong royong melalui praktik budidaya bersama. Sistem paludikultur yang diterapkan menumbuhkan bentuk kerja kolektif dalam merawat lahan gambut, sekaligus memperkuat solidaritas sosial. Hasil penelitian Tata et al., (2015) menunjukkan bahwa model pengelolaan berbasis komunitas ini memberikan ruang bagi masyarakat untuk

mempertahankan tradisi bercocok tanam tanpa mengubah karakter ekologis lahan.

Jenis HHBK pangan, seperti sagu, madu hutan, dan jamur hutan, nilai sosialnya tampak dari peran bahan pangan ini dalam ketahanan rumah tangga serta pewarisan kebiasaan konsumsi tradisional. Sagu tidak hanya menjadi sumber karbohidrat, tetapi juga bagian dari budaya makan masyarakat rawa gambut. Madu hutan digunakan sebagai obat tradisional dan menjadi komoditas bernilai sosial tinggi dalam kegiatan jual-beli lokal. Jamur hutan pun sering ditemukan dalam hidangan tradisional dan menjadi bagian dari identitas kuliner masyarakat. Hal ini sejalan dengan temuan Abdullah et al. (2018) yang menegaskan bahwa pangan lokal dari ekosistem rawa memiliki keterikatan kuat dengan tradisi dan pengetahuan leluhur.

Jenis tanaman obat dan minyak atsiri seperti pasak bumi, akar kuning, serai hutan, kayu putih, dan mengkudu, nilai budaya tampak dari peran tanaman ini dalam praktik pengobatan tradisional. Masyarakat Pulang Pisau telah lama memanfaatkan tanaman tersebut sebagai ramuan kesehatan, yang pembuatannya melibatkan pengetahuan turun-temurun mengenai cara meramu, mengolah, dan menentukan dosis. Studi Ng et al. (2021) serta Nurhayati dan Imran (2020) menunjukkan bahwa keberadaan tanaman obat lokal tidak hanya penting untuk kesehatan, tetapi juga berperan menjaga kelangsungan budaya pengobatan berbasis pengetahuan lokal.

Spesies lain seperti nipah dan daun simpur pun memiliki nilai sosial dan budaya yang kuat. Nipah tidak hanya menghasilkan gula alami, tetapi juga menjadi bagian dari tradisi pembuatan nira, sedangkan daun simpur telah lama digunakan sebagai pembungkus makanan dalam tradisi kuliner lokal. Penelitian Madjid et al. (2021) menyebutkan bahwa penggunaan bahan alami seperti ini mencerminkan hubungan harmonis antara masyarakat dan lingkungan, sekaligus menunjukkan keberlanjutan praktik budaya yang ramah lingkungan.

3.5. Tantangan Pengembangan HHBK

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan berbagai spesies hasil hutan bukan kayu (HHBK) di ekosistem gambut Pulang Pisau menunjukkan potensi ekonomi, sosial, dan ekologis yang besar. Namun demikian, pengembangan HHBK di wilayah ini masih menghadapi sejumlah kendala mendasar yang memerlukan penanganan serius. Keberagaman sifat fisik-kimia setiap spesies yang hidup di tanah gambut yang lembap, asam, dan rentan tergenang menuntut adanya teknik budidaya dan pengelolaan yang spesifik dan terstandar. Meskipun beberapa jenis seperti rotan, purun, bambu, pandan hutan, rumput rawa, dan ijuk mampu beradaptasi dengan baik, pengembangan komoditas berserat ini masih terbatas oleh kurangnya teknologi pascapanen, minimnya fasilitas pengolahan, serta rendahnya standarisasi mutu produk yang diperlukan untuk memasuki pasar yang lebih luas.

Pada jenis HHBK penghasil getah dan resin, tantangan teknis menjadi lebih kompleks. Pada gaharu, misalnya, kualitas dan volume resin sangat dipengaruhi teknik induksi, umur tanaman, kondisi fisiologis, serta peran mikroba. Ketergantungan pada induksi manual yang belum terstandarisasi membuat hasil yang diperoleh sering kali tidak konsisten dengan kebutuhan pasar. Demikian pula, pada jelutung, kendala utama terletak pada ketersediaan populasi di lapangan yang terus menurun akibat perubahan tata guna lahan, sementara sistem budidaya dan rantai nilai komoditas ini belum tertata secara optimal. Meskipun jelutung cocok untuk paludikultur dan agroforestri, implementasinya di tingkat masyarakat masih terbatas oleh keterbatasan pengetahuan teknis, dukungan pembinaan, dan kepastian pasar.

Jenis HHBK golongan pangan seperti sagu, madu hutan, dan jamur hutan juga menghadapi sejumlah hambatan dalam pengembangannya. Meskipun ketiganya penting bagi ketahanan pangan lokal, ketersediaan sumber daya alam yang bergantung pada musim, risiko degradasi habitat, serta keterbatasan teknologi

pengolahan membuat pemanfaatannya belum sepenuhnya optimal. Kondisi yang sama terlihat pada HHBK golongan tanaman obat dan minyak atsiri. Walaupun banyak spesies seperti pasak bumi, akar kuning, serai hutan, kayu putih, dan mengkudu memiliki kandungan bioaktif bernilai tinggi, penelitian budidaya, identifikasi spesies, serta standarisasi ekstrak masih minim. Selain itu, tekanan eksploitasi yang tidak terkontrol serta lemahnya regulasi turut mengancam keberlanjutan pasokan di alam.

Pada beberapa spesies lainnya seperti nipah dan daun simpur, pengembangannya juga terkendala oleh terbatasnya inovasi produk, kurangnya fasilitas industri pengolahan, serta minimnya integrasi dengan sektor ekonomi kreatif. Meskipun kedua komoditas ini memiliki nilai ekologis dan ekonomi yang signifikan, pemanfaatannya masih cenderung bersifat tradisional dan belum dikembangkan ke skala industri.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keanekaragaman dan pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) di ekosistem gambut Kabupaten Pulang Pisau, dapat disimpulkan bahwa kawasan ini memiliki kekayaan biodiversitas yang sangat tinggi dan berperan penting dalam mendukung keberlanjutan lingkungan, ekonomi, serta budaya lokal masyarakat gambut. Keragaman HHBK tersebut terbentuk melalui adaptasi ekologis yang kuat terhadap kondisi gambut yang lembap, asam, serta rentan tergenang, sehingga setiap spesies memiliki karakter unik yang menentukan pola pemanfaatannya

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Palangkaraya dalam hal ini LP2M yang telah memberikan bantuan dana penelitian melalui hibah Penelitian Kompetisi Dosen Internal (PKDI).

Daftar Pustaka

- Abdullah, R., Mahmud, R., & Idris, A. (2018). Nutritional analysis of peatland-based local foods and their potential for food security. *Food Chemistry*, 245, 102–108.
- Dewi, N. P. F. C. (2024). Praktik berkelanjutan dalam konservasi tanaman herbal: Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lam). *Prosiding Workshop dan Seminar Nasional Farmasi*. <https://doi.org/10.24843/WSNF.2024.v03.p38>
- Heriyanto, N. M., & Subiakto, A. (2019). Potensi hasil hutan bukan kayu pada ekosistem gambut di Indonesia. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 16(2), 123–134.
- Jaya, A., et al. (2022). A study of agroforestry farming for tropical peatland conservation and rehabilitation in Central Kalimantan, Indonesia. *Mires and Peat*, 28, Article 22. <https://doi.org/10.19189/MaP.2021.OMB.StA.2368>
- Jumriani, J., Noor, M., & Rafdinal, I. (2022). Potensi ekonomi kerajinan berbasis serat alam masyarakat gambut. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 14(1), 55–68.
- Lestari, D., & Rahman, M. (2020). Pemanfaatan tanaman obat lokal sebagai komoditas herbal unggulan. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(3), 221–230.
- Lestari, W., Putri, M. R., & Santoso, H. (2020). *Biodiversity assessment of peat swamp forest species in Central Kalimantan*. *Journal of Tropical Ecology Research*, 8(2), 55–68.
- Madjid, A., Yusuf, M., & Rahmani, A. (2021). Mechanical properties of natural fibers in peatland environments. *Materials Today: Proceedings*, 42, 2500–2506.
- Marlina, E., & Putri, A. (2021). *Chemical composition of essential oils from Cymbopogon nardus in peatland environments*. *Indonesian Journal of Essential Oil Studies*, 4(2), 98–107.
- Miettinen, J., Shi, C., & Liew, S. C. (2017). *Fire distribution in Southeast Asian peatlands: Improved quantification and spatial pattern analysis*. *International Journal of Wildland Fire*, 26(4), 286–295.
- Murdiyarso, D., Purbopuspito, J., Kauffman, J. B., & Warren, M. W. (2019). *The role of peatlands in climate change mitigation*. CIFOR
- Ng, C. L., Wong, C. F., & Rahman, M. M. (2021). Bioactive compounds from Southeast Asian medicinal plants: Potential for health industry applications. *Industrial Crops and Products*, 170, 113732.
- Nurhayati, S., & Imran, M. (2020). Kandungan bioaktif tanaman obat asli Kalimantan dan potensinya. *Borneo Journal of Science*, 5(1), 25–33.
- Page, S. E., & Hooijer, A. (2016). *In the line of fire: The peatlands of Southeast Asia*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 371(1696), 20150176.
- Pramono, R., & Andriani, D. (2020). Analisis keberlanjutan pengelolaan rotan di Indonesia. *Jurnal Hasil Hutan*, 38(1), 44–56.
- Rahayu, S. (2022). Pengembangan industri anyaman purun sebagai produk kreatif masyarakat pedesaan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 67–78.
- Rahman, A., Setiawan, Y., & Putri, M. D. (2022). Identification of non-timber forest products in tropical peat ecosystems. *Journal of Tropical Forestry*, 13(2), 115–128.
- Saputra, A., & Yulita, N. (2018). *Ecological characteristics of Lepironia articulata (purun) in peat swamp ecosystems*. *Biodiversitas*, 19(4), 1502–1509.
- Setyawati, L., & Siahaan, H. (2020). Community-based peatland management through non-timber forest products.

- Asian Journal of Environment and Forestry*, 7(1), 44–53.
- Shackleton, C. M., Pandey, A. K., & Ticktin, T. (2016). *Ecological sustainability of non-timber forest product harvesting: Lessons and prospects*. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, 75–92.
- Suhartini, S., & Malik, R. (2019). Strategi pengembangan HHBK berbasis masyarakat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kehutanan*, 10(2), 89–102.
- Suwondo, A., Fitriana, R., & Wibisono, H. (2021). Utilization patterns of non-timber forest products in peatland communities. *Forest Socio-Economic Review*, 5(3), 201–215.
- Suryani, A., Fitri, W., & Yusuf, A. (2021). Potensi pasak bumi sebagai komoditas obat herbal bernilai ekonomi tinggi. *Jurnal Farmasi Nusantara*, 4(2), 112–120.
- Tata, H. L., van Noordwijk, M., Jasnari, & Widayati, A. (2015). Domestication of *Dyera polyphylla* (Miq.) Steenis in peatland agroforestry systems in Jambi, Indonesia. *Agroforestry Systems*, 90(3), 617–630.
<https://doi.org/10.1007/s10457-015-9837-3>
- Wahyudi, R., & Pratama, B. (2020). Peran HHBK dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat desa hutan. *Jurnal Kehutanan Indonesia*, 7(3), 200–210.
- Wang, Y., & Chen, L. (2020). Lignocellulosic fibers in wetland ecosystems: Structure and applications. *Wetlands Ecology and Management*, 28(5), 743–756.
- Wulandari, D., & Rahayu, S. (2021). *Socio-economic contribution of non-timber forest products to peatland communities in Kalimantan*. *Journal of Peatland Development*, 3(1), 22–34.
- Yulita, I., Putri, N., & Saputra, R. (2021). Pemberdayaan perempuan dalam industri kerajinan purun di Kalimantan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 31–42.