

EKSPLORASI SUKU ARECACEAE DI HUTAN DURIN SERUGUN KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA

Nadia Puspita Sari Purba¹, Wina Dyah Puspita Sari¹, Yusron Efendi Ritonga²

¹Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, 20221

²Biologi Pencinta Alam Sumatera Utara, Jl. Prof. H. M. Yamin Gg. Obat II No.14 Sei Kera Hilir II, Medan Perjuangan, Medan, North Sumatra, 20233

Article History

Received: September 3, 2025

Revised: December 31, 2025

Accepted: December 31, 2025

Correspondence

Wina Dyah Puspita Sari

e-mail: winadyah@unimed.ac.id

ABSTRACT

The Arecaceae family is a group of monocotyledonous plants with significant ecological and economic value, widely used by communities in tropical regions, including North Sumatra. This study aimed to explore, identify, and describe the utilization of Arecaceae species by the local community in the Durin Serugun Forest, Sibolangit District, Deli Serdang Regency. The research was conducted from April to June 2025 using an exploratory method with purposive sampling, direct morphological observation, and semi-structured interviews. Data were collected through three forest tracking routes and analyzed descriptively. The study identified 17 Arecaceae species from 10 genera, dominated by the genus *Calamus*. Morphological characteristics were observed based on stem, leaf, tendril, flower, and fruit structures. These species were found growing in diverse habitats ranging from rocky slopes to moist areas under tropical forest canopies. The Karo ethnic community utilizes these plants for food, building materials, traditional medicine, and ritual purposes. Plant parts used include stems, leaves, flowers, and fruits. This study provides essential information for documenting local biodiversity and serves as a foundation for conservation efforts and the sustainable use of plant resources, particularly Arecaceae species in North Sumatra.

Keywords: Arecaceae, Durin Serugun, Exploration, Plant morphology

PENDAHULUAN

Suku Arecaceae atau palem-paleman merupakan salah satu kelompok tumbuhan berbunga tertua dalam kelas monokotil yang memiliki persebaran luas dan tingkat keanekaragaman tinggi di wilayah tropis dan subtropis (Alandana et al., 2015). Di Indonesia, Arecaceae diperkirakan terdiri atas sekitar 460 jenis yang tergolong dalam 35 marga dan tersebar di berbagai wilayah, termasuk jenis-jenis penting seperti *Arenga pinnata*, *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*, *Calamus* sp., dan *Salacca zalacca* (Susana et al., 2023). Kelompok tumbuhan ini dikenal memiliki morfologi khas berupa batang tidak

bercabang, daun majemuk, serta bunga yang tersusun dalam mayang, dan mampu tumbuh mulai dari dataran rendah hingga daerah pegunungan dengan kondisi lingkungan yang lembap dan bersuhu hangat (Susana et al., 2023).

Arecaceae mencakup beragam bentuk kehidupan, mulai dari semak kayu, tumbuhan pemanjat, hingga pohon, dengan sekitar 200 genus dan lebih dari 3.000 jenis di dunia. Ciri morfologi utamanya antara lain daun berukuran besar atau sangat besar dengan pangkal daun membentuk pelepah yang umumnya terbuka di satu sisi ketika dewasa. Daun tersusun berseling, bertangkai, dan berbentuk menjari atau menyirip. Batangnya dapat bersifat soliter maupun berumpun, beruas-ruas, serta tidak memiliki kambium sejati. Sistem perakarannya berupa akar serabut, sedangkan perbungaan tersusun dalam bentuk mayang. Buah Arecaceae umumnya memiliki lapisan luar yang tebal atau berserat, dengan biji yang pada fase awal bertekstur cair dan mengeras seiring proses pematangan (Ayu & Kartika, 2023).

Bunga merupakan organ reproduksi tumbuhan yang berperan penting dalam menghasilkan biji melalui proses penyerbukan dan pembuahan. Pada Arecaceae, perbungaan umumnya berbentuk malai (*paniculate*) dan dilindungi oleh satu atau lebih braktea atau *spatha* yang dapat mengeras hingga bersifat berkayu pada fase dewasa. Bunganya berukuran kecil, aktinomorf, serta dapat bersifat biseksual maupun uniseksual. Periantium tersusun atas dua lingkaran yang masing-masing terdiri dari tiga bagian, dengan lapisan luar umumnya lebih kecil dibandingkan lapisan dalam. Androsium biasanya terdiri atas enam benang sari yang tersusun dalam dua lingkaran (Asra et al., 2022).

Selain memiliki peran ekologis, Arecaceae juga memberikan manfaat ekonomi dan budaya yang signifikan bagi masyarakat. Berbagai jenis Arecaceae dimanfaatkan sebagai sumber pangan, bahan baku kerajinan, obat-obatan tradisional, hingga tanaman hias (Nuryanti et al., 2015). Pemanfaatan ini juga dijumpai pada masyarakat adat di Sumatera Utara, termasuk masyarakat Suku Karo, yang memanfaatkan beberapa jenis palem dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, informasi ilmiah mengenai jenis-jenis Arecaceae serta bentuk pemanfaatannya oleh masyarakat lokal di Sumatera Utara masih relatif terbatas. Penelitian mengenai Arecaceae di Sumatera Utara sebelumnya telah dilakukan di beberapa kawasan, seperti Taman Nasional Gunung Leuser dan Kebun Raya Sipirok. Hasil penelitian tersebut mencatat keberadaan sekitar 13 hingga 17 jenis Arecaceae yang didominasi oleh marga *Calamus*, dengan variasi komposisi jenis yang dipengaruhi oleh faktor ekologis seperti ketinggian tempat, kelembapan, suhu, dan pH tanah (Hutasuhut & Rasyidah, 2018; Siregar & Nur, 2024).

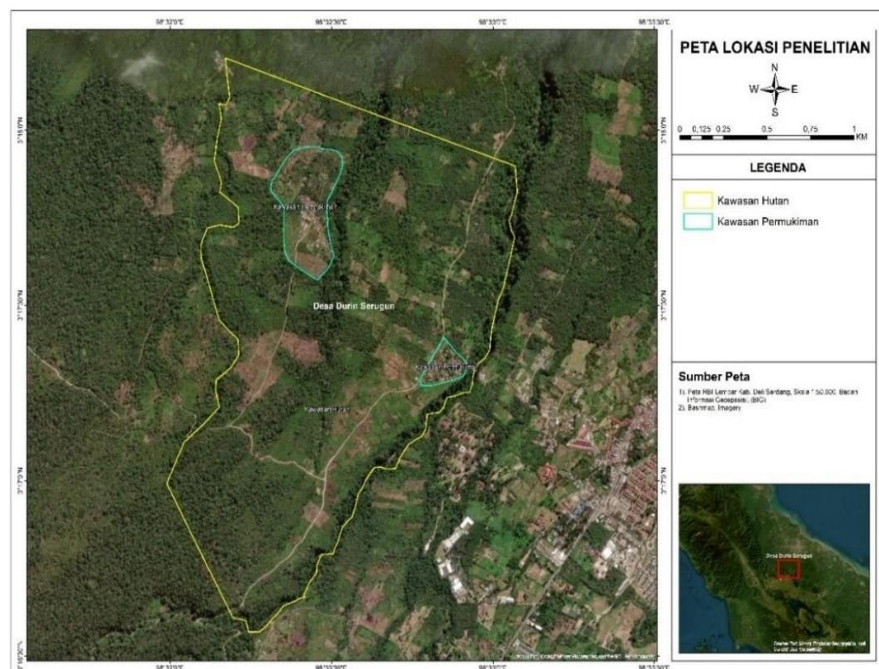
Berdasarkan hasil-hasil penelitian tersebut, kajian Arecaceae di Sumatera Utara umumnya masih berfokus pada inventarisasi jenis di kawasan konservasi tertentu dan belum banyak mengintegrasikan deskripsi morfologi secara rinci dengan informasi pemanfaatan oleh masyarakat lokal. Hingga saat ini, belum terdapat laporan ilmiah yang secara khusus mendokumentasikan keanekaragaman jenis Arecaceae, karakter morfologi, serta aspek etnobotani di kawasan Hutan Durin Serugun, Kecamatan Sibolangit. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dalam menyajikan data eksplorasi Arecaceae pada kawasan hutan yang belum pernah dilaporkan sebelumnya, disertai dengan deskripsi morfologi dan pemanfaatan lokal sebagai kontribusi terhadap pengayaan data taksonomi dan etnobotani Arecaceae di Sumatera Utara.

Penelitian ini juga menjadi penting dilakukan karena hingga saat ini jenis Arecaceae beserta karakter morfologi dan pemanfaatannya oleh masyarakat lokal di Hutan Durin Serugun belum terdokumentasi secara ilmiah, sehingga berpotensi menghambat upaya konservasi dan pengelolaan sumber daya hayati. Dokumentasi yang

komprehensif diperlukan sebagai dasar pengayaan data taksonomi dan etnobotani serta untuk mendukung pemanfaatan Arecaceae secara berkelanjutan oleh masyarakat setempat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi, mengidentifikasi, dan mendokumentasikan jenis-jenis Arecaceae yang terdapat di Hutan Durin Serugun, serta mendeskripsikan karakter morfologi dan pemanfaatannya oleh masyarakat setempat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengayaan basis data taksonomi lokal, mendukung upaya konservasi keanekaragaman hayati, serta memperkuat informasi etnobotani sebagai dasar pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada April–Juni 2025 di Hutan Desa Durin Serugun, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada koordinat $3^{\circ}16'09.40''$ LU dan $98^{\circ}33'44.13''$ BT dengan ketinggian 690–823 mdpl. Metode yang digunakan adalah metode eksploratif yang bertujuan mengenali fenomena yang jarang dikaji, menelusuri ruang lingkup permasalahan, serta menjadi dasar untuk penelitian lanjutan (Mudjiyanto, 2018). Dalam penelitian ini, metode eksploratif diterapkan untuk menemukan, mengidentifikasi, dan mendokumentasikan jenis-jenis Arecaceae serta menggali informasi mengenai pemanfaatannya oleh masyarakat Suku Karo.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Sumber: Peta RBI Lembar Kab. Deli Serdang, Badan Informasi Geospasial (BIG)).

Sampel dalam penelitian ini berupa seluruh spesies tumbuhan dari suku Arecaceae yang ditemukan di area penelitian. Pengambilan spesimen dilakukan melalui eksplorasi lapangan dengan metode purposive sampling, di mana setiap jenis Arecaceae yang dijumpai didokumentasikan dan diidentifikasi tanpa melakukan pengambilan ulang terhadap spesimen yang telah dikoleksi sebelumnya. Data yang dikumpulkan mencakup deskripsi morfologi meliputi akar, batang, daun, sulur, serta ciri-ciri bunga dan buah

sebagai dasar identifikasi hingga tingkat jenis berdasarkan literatur taksonomi, kunci determinasi, dan referensi botani.

Prosedur penelitian meliputi tahap persiapan, penentuan titik koordinat, pengambilan data lapangan, wawancara dengan masyarakat, pembuatan herbarium, serta identifikasi spesimen. Spesimen yang ditemukan dikoleksi dalam kondisi lengkap—termasuk daun beserta pelepah, batang, bunga, atau buah—kemudian dibersihkan, disimpan dalam lipatan koran berlapis, disemprot alkohol 70%, dan dikeringkan menggunakan panas matahari atau oven bersuhu 60°C (Mimmert UN55) sebelum ditempelkan pada karton dan diberi label (Hafida et al., 2020). Selain karakter morfologi, kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, pH tanah, dan intensitas cahaya juga diukur menggunakan alat standar. Data pemanfaatan spesies Arecaceae diperoleh melalui wawancara dengan masyarakat Suku Karo di Desa Durin Serugun untuk mengetahui pemanfaatan lokal terhadap spesies yang ditemukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian berhasil mengidentifikasi 10 marga dari 17 jenis Arecaceae pada area hutan di Desa Durin Serugun, Kec. Sibolangit, Kab. Deli Serdang, Sumatra Utara. Daftar 17 spesies Arecaceae yang ditemukan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar spesies Arecaceae yang ditemukan di Hutan Durin Serugun

No.	Nama Spesies	Marga	Habitus	Nama lokal	Nama Indonesia
1	<i>Calamus paspalanthus</i>	Calamus	Liana	Ketang buluh	Rotan buluh
2	<i>Calamus caesius</i>		Liana	Ketang batu	Rotan sega
3	<i>Calamus concolor</i>		Liana	Ketang dahan	Rotan dahan
4	<i>Calamus geniculatus</i>		Liana	Ketang Tembiring	Rotan
5	<i>Calamus javensis</i>		Liana	Rotan lilin	Rotan jawa
6	<i>Daemonorops grandis</i>	Daemonorops	Liana	Ketang jernang besar	Rotan
7	<i>Pinanga insignis</i>	Pinanga	Pohon	Pinang	Pinang
8	<i>Pinanga coronata</i>		Pohon	Pinang	Pinang
9	<i>Arenga longipes</i>	Arenga	Pohon	Ijuk rimba, aren kecil	Aren
10	<i>Arenga pinnata</i>		Pohon	Enau, aren	Aren
11	<i>Plectocomiopsis wrayi</i>	Plectocomiopsis	Liana	Ketang jambat	Rotan
12	<i>Oncosperma tigillarium</i>	Oncosperma	Pohon	Nibung	Nibung
13	<i>Plectocomia elongata</i>	Plectocomia	Liana	Ketang badak	Rotan
14	<i>Plectocomia loerzingii</i>	Plectocomia	Liana	Ketang Lilit besar	Rotan
15	<i>Metroxylon sagu</i>	Metroxylon	Pohon	Sagu	Rumbia, sagu
16	<i>Caryota No.</i>	Caryota	Pohon	Riman	Palem sarai raja
17	<i>Salacca zalacca</i>	Salacca	Perdu	Salak pondo	Salak Pondo

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Kecamatan Sibolangit, tepatnya di Hutan Raya Bukit Barisan Bandar Baru di temukan 22 jenis Arecaceae dari 9 marga, terdiri atas 13 jenis berperawakan liana dan 9 jenis berperawakan pohon Marga Calamus menjadi yang paling dominan dengan 7 jenis, sedangkan marga Elaeis, Korthalsia, Plectocomia, dan Plectocomiopsis masing-masing hanya diwakili oleh 1 jenis. Jenis-jenis Arecaceae di Kawasan Taman Hutan Raya Bukit Barisan ditemukan pada berbagai tipe habitat dan topografi, mulai dari pinggir tebing, tepi aliran sungai, pinggiran hutan dengan cahaya matahari penuh, hingga bagian dalam hutan yang ternaungi kanopi pohon, dengan variasi kondisi fisik dan kimia lingkungan yang beragam. Hasil penelitian yang di lakukan di Kawasan Taman Wisata Alam Sibolangit Deli Serdang ditemukan 12 jenis tumbuhan suku Arecaceae.

Hutasuhut & Rasyidah (2018), mengidentifikasi 4 marga dan 13 jenis Arecaceae di Taman Nasional Gunung Leuser, dengan dominasi marga Calamus sebanyak 8 jenis. Selain

itu berdasarkan hasil penelitian di Kebun Raya Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatra Utara, ditemukan 17 jenis palem dari 8 marga, yaitu Arenga, Calamus, Caryota, Korthalsia, Pinanga, Plectocomia, Plectocomiopsis, dan Salacca, dengan perawakan tegak maupun memanjat. Marga Calamus merupakan yang paling dominan dengan 8 jenis, diduga karena memiliki toleransi ekologi yang luas, ditemukan pada ketinggian 849–910 mdpl, intensitas cahaya 503–1844 cd, kelembapan 69–90%, suhu 21–25,9 °C, dan pH tanah 6–7 (Siregar & Nur, 2024). Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyad (2017) bahwa Calamus mampu tumbuh di habitat beragam, mulai rawa, tanah kering, hingga pegunungan sampai ketinggian 2.900 mdpl.

Hasil penelitian di Desa Durin Serugun, Kecamatan Sibolangit, menunjukkan adanya 17 jenis Arecaceae dari 10 marga, jumlah marga ini lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya di Hutan Raya Bukit Barisan yang hanya mencatat 9 marga, meskipun jumlah jenisnya di sana lebih banyak yaitu 22 jenis. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi kondisi habitat, di mana Durin Serugun mungkin memiliki rentang ekosistem yang lebih beragam sehingga mendukung kehadiran lebih banyak marga, sementara Hutan Raya Bukit Barisan memiliki luasan dan kompleksitas vegetasi yang memungkinkan jumlah jenis lebih tinggi (Simangunsong, 2024).

Dibandingkan dengan penelitian di Kawasan Taman Wisata Alam Sibolangit yang hanya menemukan 12 jenis, Durin Serugun memiliki keanekaragaman yang lebih tinggi, kemungkinan karena perbedaan tingkat eksplorasi, cakupan area, dan kondisi lingkungan. Hasil penelitian di Taman Nasional Gunung Leuser Hutahutuh & Rasyidah (2018) menunjukkan dominasi Calamus sebanyak 8 jenis dari total 13 jenis, sedangkan di Durin Serugun, dominasi marga lebih merata sehingga menunjukkan distribusi yang tidak terkonsentrasi pada satu marga. Rotan berduri yang tumbuh merambat dapat ditemukan di seluruh hutan tropis di Afrika dan Asia. Batangnya yang panjang dan fleksibel dapat digunakan sebagai tongkat serta bahan pembuatan furnitur (Rambey et al., 2021). Penelitian di Kebun Raya Sipirok oleh Siregar & Nur (2024) memiliki jumlah jenis sama dengan Durin Serugun, namun hanya mencakup 8 marga dengan dominasi Calamus. Konsistensi dominasi Calamus pada sebagian besar penelitian menunjukkan toleransi ekologinya yang luas, mampu tumbuh di berbagai ketinggian, intensitas cahaya, kelembapan, dan pH tanah, sedangkan variasi jumlah marga dan jenis antar lokasi kemungkinan besar dipengaruhi oleh perbedaan topografi, iklim mikro, tipe habitat, serta intensitas dan metode eksplorasi yang digunakan. Keberadaan jenis Arecaceae di setiap lokasi tidak hanya mencerminkan kekayaan hayati setempat, tetapi juga penting sebagai indikator kesehatan ekosistem hutan tropis. Identifikasi yang tepat sangat diperlukan untuk mendukung upaya konservasi, pengelolaan sumber daya, dan pemanfaatan berkelanjutan, mengingat sebagian besar jenis memiliki nilai ekologis dan ekonomis.

Secara ekonomi, pemanfaatan Aren tidak hanya bergantung pada nilai produknya, tetapi juga berdampak pada penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan industri rumah tangga di tingkat petani. Namun, hingga saat ini, proses pengelolaan, pemanenan, serta produksi hasil Aren masih banyak dilakukan dengan metode tradisional (Mariati, 2013). Selain memberikan manfaat ekonomi, Aren juga memiliki fungsi ekologis yang signifikan. Tumbuhan ini dapat membantu mencegah erosi, meningkatkan struktur tanah, serta memperbaiki porositas tanah, sehingga berkontribusi terhadap konservasi lingkungan (Devi et al., 2014).

Metroxylon sagu memiliki batang yang kaya pati dan dimanfaatkan masyarakat

Karo sebagai sumber tepung sagu untuk bahan pangan. Batang rumbia dijadikan bahan utama pembuatan sagu. Setelah ditebang, batang dipotong dan direndam di tepi sungai agar tidak mengering, lalu dibelah, diparut, dan dicampur dengan air sungai. Campuran ini diaduk hingga pati terpisah dari ampasnya. Air berpati kemudian diendapkan selama dua malam sebelum dipindahkan ke karung untuk dijual. Selain dijual dalam bentuk mentah, pati sagu juga diolah menjadi beragam produk pangan oleh industri lokal (Fadhila et al., 2025).

Buah pinang biasanya dikupas, ditumbuk, lalu diperas untuk menghasilkan air yang diminum sebagai obat diare dan maag. Kulit buahnya dimanfaatkan untuk meredakan demam dan masuk angin dengan mengirisnya, mencampurnya dengan minyak kelapa dan bawang merah, kemudian mengoleskannya pada bagian tubuh yang sakit. Akarnya direbus bersama akar kelapa dan akar rumput, lalu air rebusannya diminum untuk mengatasi disentri dan masalah lambung. Adapun janggut pinang ditumbuk bersama buah pala dan getah jarak, kemudian dioleskan pada bagian yang bengkak sebagai obat gondok (Roswita, 2018).

Salak merupakan tanaman palem berduri asli Indonesia dan Malaysia yang dikenal sebagai penghasil buah bernilai ekonomi. Tanaman ini tumbuh baik di dataran rendah lembap, dapat mencapai tinggi sekitar 6 meter, dan memiliki masa produksi hingga 50 tahun. Beberapa varietasnya memiliki batang sangat pendek atau hampir tidak terlihat. Daunnya majemuk menyirip, panjang hingga 10 meter, berwarna hijau tua mengilap dengan tangkai berduri. Buah salak tumbuh berkelompok di pangkal batang, berbentuk lonjong sekitar 6 cm, dan memiliki kulit bersisik cokelat kemerahan mirip kulit ular (Saleh et al., 2018).

Kondisi Habitat dan Faktor Lingkungan

Spesies Arecaceae ditemukan pada kisaran suhu 21–27°C, kelembaban 53–90%, pH tanah 6–7, serta intensitas cahaya 123–1844 lux. Spesies seperti *Salacca zalacca* ditemukan di habitat yang lembap dan teduh, sementara *Oncosperma tigillarium* tumbuh pada habitat yang lebih terang dan terbuka. Faktor lingkungan ini sejalan dengan hasil penelitian Siregar & Nur (2024) yang menunjukkan bahwa distribusi Arecaceae dipengaruhi oleh kelembapan, ketinggian, dan intensitas cahaya.

Pemanfaatan Arecaceae oleh Masyarakat Suku Karo di Desa Durin Serugun

Masyarakat memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan dari keluarga Arecaceae untuk kebutuhan sehari-hari, mulai dari sumber pangan, bahan bangunan, hingga ramuan dalam pengobatan tradisional. Selain nilai kegunaannya, Arecaceae juga memiliki peran penting dalam kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya masyarakat (Sutraningsih et al., 2019). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di Desa Durin Serugun Masyarakat Karo, terdapat 11 spesies Arecaceae yang di manfaatkan, 6 sebagai ramuan obat tradisional yaitu minyak karo, 4 jenis sebagai bahan tiang bangunan, 3 jenis sebagai kerajinan atap, sapu lidi serta tali-menali , dan 4 jenis dimanfaatkan sebagai pangan Daftar 11 spesies Arecaceae yang dimanfaatkan oleh masyarakat suku karo dapat dilihat pada Tabel 2.

Masyarakat Karo di Desa Durin Serugun memanfaatkan beberapa jenis rotan Arecaceae, seperti *Calamus concolor*, *C. paspalanthus*, *C. caesius*, *Plectocomia elongata*, *C. javensis*, dan *Daemonorops grandis*, sebagai bahan ramuan minyak urut tradisional. Bagian akar rotan diambil dari hutan, dibersihkan, lalu diolah bersama tumbuhan lain, karena dipercaya dapat menguatkan serta menyembuhkan tulang dan tubuh. Selain nilai e tnomedis, rotan juga merupakan komoditas ekspor non-migas penting dengan nilai

ekonomi tinggi, dimanfaatkan sebagai bahan industri, kerajinan, dan perabot, serta berperan besar dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Abdurachman et al., 2017).

Tabel 2. Pemanfaatan Arecaceae oleh Masyarakat

Jenis	Nama Lokal	Pemanfaatan	Bagian yang di Manfaatkan
<i>Arenga pinnata</i>	Aren	Sebagai pangan, air nira atau tuak, kerajinan sapu lidi, kerajinan atap, dan sebagai tiang bangunan pondok,	Buah, daun, batang, lidi
<i>Pinanga insignis</i>	Pinang	Sebagai pangan	Buah
<i>Oncosperma tigillarium</i>	Nibung	Sebagai tiang pondok,	Batang
<i>Calamus concolor</i>	Ketang dahan	Sebagai ramuan obat minyak karo	Akar
<i>Calamus paspalanthus</i>	Ketang buluh	Sebagai ramuan obat minyak karo	Akar
<i>Calamus caesioides</i>	Ketang batu	Sebagai ramuan obat minyak karo	Akar
<i>Salacca zalacca</i>	Salak	Sebagai pangan, bahan kayu bakar	Buah, batang, pelepah
<i>Metroxylon sagu</i>	Rumbia/ Sagu	Sebagai kerajinan atap, bahan pangan, tiang bangunan pondok	Batang
<i>Plectocomia elongata</i>	Ketang badak	Sebagai ramuan obat minyak karo, bangunan tiang pondok	Akar, batang
<i>Calamus javensis</i>	Rotan lilin	Sebagai ramuan obat minyak karo, sebagai pengikat tali-menali	Akar, batang
<i>Daeomonorops grandis</i>	Ketang Jernang besar	Sebagai ramuan obat minyak karo	Akar

Karakteristik Morfologi Spesies Arecaceae

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hutan Durin Serugun, Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang memiliki keanekaragaman tumbuhan suku Arecaceae yang relatif tinggi. Sebanyak 17 jenis Arecaceae yang tergolong ke dalam 10 marga berhasil diidentifikasi, dengan variasi habitus berupa liana, perdu, dan pohon. Keberadaan jumlah marga yang cukup beragam ini mengindikasikan bahwa kawasan hutan tersebut memiliki kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan berbagai tipe palem, baik yang bersifat pemanjat maupun yang tumbuh tegak. Meskipun jumlah jenis yang ditemukan lebih rendah dibandingkan beberapa kawasan konservasi besar di Sumatera Utara, komposisi marga yang lebih beragam menunjukkan bahwa Hutan Durin Serugun berperan penting sebagai habitat penyangga keanekaragaman hayati lokal (Dambros et al., 2023; Tan et al., 2019).

Marga *Calamus* merupakan kelompok yang paling banyak ditemukan, terutama pada habitus liana pemanjat. Dominasi marga ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya di berbagai kawasan hutan Sumatera Utara, seperti Taman Nasional Gunung Leuser, Kebun Raya Sipirok, dan Tahura Bukit Barisan. Tingginya kehadiran *Calamus* diduga berkaitan dengan kemampuan adaptasi ekologi yang luas, termasuk toleransi terhadap variasi intensitas cahaya, kelembapan, dan ketinggian tempat (Maarif et al., 2024; Witno et al., 2022). Spesies *Calamus* mampu tumbuh pada kondisi hutan yang teduh maupun pada area yang lebih terbuka, sehingga memiliki peluang lebih besar untuk bertahan dan menyebar di berbagai tipe habitat.

Selain *Calamus*, ditemukan pula marga-marga lain seperti *Arenga*, *Pinanga*, *Oncosperma*, *Metroxylon*, *Caryota*, *Salacca*, *Plectocomia*, dan *Plectocomiopsis* yang





menambah keragaman struktur vegetasi hutan. Palma tegak seperti *Arenga pinnata*, *Oncosperma tigillarium*, dan *Metroxylon sagu* umumnya ditemukan pada area dengan cahaya sedang hingga tinggi, sementara jenis-jenis seperti *Salacca zalacca* lebih banyak dijumpai pada lokasi yang lembap dan ternaungi. Perbedaan preferensi habitat ini menunjukkan adanya pembagian relung ekologis antarspesies Arecaceae yang memungkinkan mereka hidup berdampingan dalam satu kawasan hutan.





Pengamatan morfologi memperlihatkan adanya variasi karakter yang cukup mencolok antarspesies, terutama pada bentuk batang, ukuran dan susunan daun, keberadaan duri, serta struktur perbungaan dan buah. Kelompok Arecaceae berhabitus liana dicirikan oleh batang ramping hingga besar dengan sulur berduri berkait yang berfungsi sebagai alat pemanjat untuk mencapai sumber cahaya. Sebaliknya, kelompok palma tegak memiliki batang soliter yang kuat, daun majemuk berukuran besar, dan sistem perakaran yang menopang pertumbuhan vertikal. Variasi morfologi ini mencerminkan strategi adaptasi yang berbeda terhadap kondisi hutan tropis lembap, serta menjadi karakter penting dalam proses identifikasi taksonomi di lapangan.

Faktor lingkungan turut memengaruhi keberadaan dan distribusi Arecaceae di Hutan Durin Serugun. Spesies-spesies palem ditemukan pada kisaran suhu 21–27°C, kelembapan 53–90%, pH tanah 6–7, dan intensitas cahaya yang bervariasi (Pansini et al., 2016). Kondisi ini sesuai dengan kebutuhan tumbuhan Arecaceae yang umumnya tumbuh optimal pada lingkungan lembap dengan suhu hangat. Variasi intensitas cahaya yang cukup lebar memungkinkan keberadaan baik spesies yang toleran terhadap naungan maupun yang membutuhkan cahaya lebih tinggi, sehingga meningkatkan keanekaragaman jenis di kawasan tersebut (Tovaranonte et al., 2015).

Tabel 3. Karakteristik Morfologi

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Karakteristik Morfologi
1.		Ketang Buluh	Liana berduri dengan batang ramping ($\pm 1-2$ cm) dan duri rapat mengarah ke bawah. Daunnya majemuk menyirip (6–12 pasang). Pelepah dan sulur berduri, sulur panjang ($\pm 1-2$ m) dengan kait duri ke belakang. Bunga dioecious, dalam tandan aksilar, berwarna kekuningan–krem.
	<i>Calamus paspalanthus</i> Becc.		
2.		Ketang Batu	Liana dengan batang ramping (1–2 cm) dan duri rapat pada buku-buku. Daun majemuk menyirip (60–80 cm). Pelepah dan sulur berduri, sulur 1–2 m dengan duri kait. Bunga malai berumah satu, jantan ramping dan betina lebih besar. Buah bulat–elipsoid ± 1 cm, bersisik, hijau lalu kuning kecokelatan saat masak.
	<i>Calamus caesius</i> Blume		

-
- | | | | |
|----|---|----------------------|--|
| 3. |  | Ketang Dahan | <p>Liana ramping ($\pm 1-2,5$ cm) dengan duri rapat mengarah ke bawah. Daunnya majemuk menyirip dengan anak daun kipas terbelah dan bergerigi. Sulur ± 1 m berduri kait ke belakang. Bunga dioecious dalam malai berspatha berduri. Buah kecil bulat-oval ($\pm 1-1,5$ cm).</p> |
| | <i>Calamus concolor</i> Blume | | |
| 4. |  | Ketang Tembiring | <p>Liana ramping ($\pm 1-2$ cm) dengan ruas jelas dan duri besar jarang berwarna kuning kehijauan. Daun majemuk menyirip dengan anak daun lanset memanjang. Pelepah, tangkai, dan sulur (± 1 m) berduri kait. Bunga dioecious dalam malai berwarna krem-kuning pucat. Buah kecil bulat ($\pm 1-1,2$ cm) bersisik teratur.</p> |
| | <i>Calamus geniculatus</i> Griff | | |
| 5. |  | Rotan Lilin | <p>Liana ramping (0,5–1,5 cm) dengan ruas panjang dan duri jarang tetapi panjang. Daun majemuk menyirip dengan anak daun lanset berpasangan. Pelepah berduri rapat, sulur ± 1 m berduri kait. Bunga dioecious dalam malai berspatha berduri. Buah bulat-oval (1–1,5 cm) bersisik rapat, hijau lalu kuning kecokelatan–merah jingga.</p> |
| | <i>Calamus javensis</i> | | |
| 6. |  | Ketang Jernang Besar | <p>Liana berbatang besar (2–5 cm) dengan pelepah berduri kuat dan ruas panjang. Daun majemuk menyirip beranak daun lanset sempit. Pelepah, rachis, dan batang muda berduri keras (1–4 cm). Sulur 1–2 m berkait rapat. Bunga dioecious dalam malai panjang berspatha berduri. Buah bulat-telur (2,5–3 cm) bersisik besar, hijau lalu cokelat kemerahan.</p> |
| | <i>Daemonorops grandis</i> Griff | | |
-

7.		Pinang Jajabi	Palma tegak (3–6 m; 6–20 cm) dengan batang halus berbekas pelepah. Daun majemuk menyirip beranak daun lanset meruncing. Bunga berumah satu dalam malai menggantung. Buah bulat–lonjong (1–1,5 cm), merah lalu hitam keunguan.
	<i>Pinanga insignis</i>		
8.		Pinang Jajabi	Palma tegak (5–15 cm) dengan batang licin berbekas pelepah rapat. Daun majemuk menyirip dengan anak daun lanset memanjang. Bunga berumah satu dalam tongkol berspatha. Buah bulat–lonjong (1–1,5 cm), hijau lalu merah terang
	<i>Pinanga coronata</i>		
9.		Ijuk Rimba, Aren Kecil	Palma tegak (3–7 m; 10–20 cm) dengan batang tertutup pelepah kering. Daun majemuk besar, anak daun memanjang runcing, bagian bawah pucat keabu-abuan; daun tua sering terbelah di ujung. Bunga berumah dua dalam malai antar pelepah. Buah bulat–telur (1,5–2 cm), hijau lalu hitam saat masak.
	<i>Arenga longipes</i>		
10.		Enau, Aren	Palma tegak (12–20 m; 30–65 cm) dengan batang silindris berserabut cokelat kehitaman. Daun majemuk menyirip besar (hingga 1–5 m) dengan anak daun lanset memanjang. Bunga monoecious dalam malai besar menggantung. Buah bulat–lonjong (4–7 cm), hijau lalu kuning–oranye hingga cokelat, bersisik dan bergetah, berisi 1–3 biji (kolang–kaling).
	<i>Arenga pinnata</i>		

11.



Ketang Jambat

Liana ramping (1–3 cm) dengan batang >10 m dan pelepah berduri rapat. Daun majemuk menyirip beranak daun linear-lanset; pelepah berduri hitam/cokelat. Sulur ujung daun (30 cm–1 m) berduri kait rapat. Bunga berumah satu dalam tandan majemuk krem-kekuningan. Buah bulat-telur (1–2 cm).

Plectocomiopsis wrayi Becc

12.



Nibung

Palma tegak (10–25 m; 10–25 cm) dengan batang abu-abu kecokelatan penuh duri hitam mengarah ke bawah. Daun majemuk menyirip dengan anak daun lanset kaku; pelepah penuh duri hitam. Perbungaan malai bercabang di bawah pelepah, monoecious, bunga krem-kekuningan.

Oncosperma tigillarum

13.



Ketang Badak

Liana panjang hingga 20 m (diameter 1,5–5 cm) dengan bekas pelepah rapat dan duri jarang pada batang. Daun majemuk menyirip, anak daun lanset-runcing; pelepah berserat dengan duri rapat mengarah ke bawah. Sulur ujung daun ±1 m berduri kait melingkar ke belakang. Perbungaan malai bercabang, dioecious.

Plectocomia elongata

Selain aspek ekologi dan morfologi, penelitian ini juga menegaskan pentingnya Arecaceae dalam kehidupan masyarakat Suku Karo di Desa Durin Serugun. Dari 17 jenis yang ditemukan, 11 jenis diketahui dimanfaatkan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan, antara lain sebagai sumber pangan, bahan bangunan, bahan kerajinan, dan ramuan obat tradisional. Pemanfaatan ini menunjukkan bahwa masyarakat lokal memiliki pengetahuan tradisional yang kuat terkait fungsi dan kegunaan palem-paleman (Sakinah et al., 2019). Beberapa jenis rotan dari marga Calamus, Daemonorops, dan Plectocomia dimanfaatkan akarnya sebagai bahan utama pembuatan minyak urut tradisional yang dipercaya mampu menguatkan tubuh dan mengobati berbagai keluhan kesehatan. Aren (*Arenga pinnata*) dan rumbia (*Metroxylon sagu*) merupakan contoh spesies yang memiliki nilai ekonomi dan budaya tinggi (Iskandar et al., 2023). Aren dimanfaatkan hampir pada seluruh bagian tumbuhannya, mulai dari nira, buah, daun, hingga batang. Keberadaan spesies-spesies ini tidak hanya menunjang kebutuhan subsisten masyarakat, tetapi juga berpotensi mendukung perekonomian lokal apabila

dikelola secara berkelanjutan.

Namun demikian, pemanfaatan Arecaceae, terutama pada bagian akar dan batang, berpotensi memberikan tekanan terhadap populasi alami apabila tidak diimbangi dengan upaya konservasi dan pengelolaan yang tepat. Oleh karena itu, dokumentasi ilmiah mengenai keanekaragaman jenis, karakter morfologi, dan pola pemanfaatan lokal menjadi sangat penting sebagai dasar penyusunan strategi konservasi berbasis masyarakat. Dengan adanya data ini, diharapkan pemanfaatan Arecaceae di Hutan Durin Serugun dapat dilakukan secara berkelanjutan tanpa mengurangi fungsi ekologis hutan dan keberlanjutan sumber daya hayati di masa mendatang.

SIMPULAN

Penelitian ini menemukan 17 jenis Arecaceae dari 10 marga di Hutan Durin Serugun yang terbagi dalam tiga habitus utama, yaitu liana, perdu, dan pohon dengan karakter morfologi khas masing-masing. Dari jumlah tersebut, 11 jenis dimanfaatkan masyarakat sebagai obat tradisional, bahan bangunan, kerajinan, dan sumber pangan, sehingga menunjukkan potensi penting Arecaceae baik secara ekologi maupun etnobotani.

REFERENSI

- Abdurachman, A., Jasni, J., Pari, R., & Satiti, E. R. (2017). Penggolongan 23 Jenis Rotan Indonesia Berdasarkan Kerapatan Dan Kuat Tarik Sejajar Serat. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 35(1), 43–52. <https://doi.org/10.20886/jphh.2017.35.1.43-52>
- Alandana, I. M., Rustiami, H., Widodo, P., Raya Liwa, K., Kubu Perahu, D., Balik Bukit, K., Lampung Barat, K., Boenjamin No, J. H., & Purwokerto, G. (2015). Inventarisasi Palem Di Hutan Bodogol, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Palms Inventory at Bodogol Forest, Gunung Gede Pangrango National Park. *Buletin Kebun Raya*, 18(2). DOI: [10.14203/bkr.v18i2.164](https://doi.org/10.14203/bkr.v18i2.164)
- Arsyad, M. (2017). Asosiasi Antar Spesies Famili Palmae Di Kawasan Air Terjun Bajuin Kabupaten Tanah Laut Association Between Species of Family Palmae in Bajuin Waterfall Tanah Laut. *Bioeksperimen : Jurnal Penelitian Biologi*. 3(1). DOI: [10.23917/bioeksperimen.v3i1.3669](https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v3i1.3669)
- Ayu, P. B. I., & Kartika, S. D. (2023). Pengenalan Famili Tanaman Pekarangan. Penerbit Cv. Eureka Media Aksara.
- Dambros, C., Izzo, T., Vicente, R., & Peres, C. (2023). *Beta-diversity buffers fragmented landscapes against local species losses*. <https://doi.org/10.22541/au.169381962.23694920/v1>
- Devi, M. G., Agus, P., & Ali, H. (2014). Globular Embryo Induction of Sugar Palm (*Arenga pinnatamerr*). *International Journal of Bioscience. Biochemistry and Bioinformatics*, 4(2), 2-7. DOI: 10.7763/IJBBB.2014.V4.311.
- Fadhila, T., Jumari, J., & Lilih, K. (2025). Populasi dan Etnobotani Rumbia (*Metroxylon sagu* Rottb.) di Desa Pemakuan Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(3), 792-800. DOI: <https://doi.org/10.14710/jil.23.3.792-800>
- Hutasuhut, M. A., & Rasyidah, D. (2018). Inventarisasi Jenis-Jenis Arecaceae Di Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Leuser Desa Telagah Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Klorofil* 2(2), 1–7. DOI: [10.30821/kfl.jibt.v2i2.7823](https://doi.org/10.30821/kfl.jibt.v2i2.7823)
- Iskandar, Wirando, W., & Tavita, G. E. (2023). POTENSI DAN PEMANFAATAN AREN (*Arenga pinnata*) OLEH MASYARAKAT DI DESA GEMA KECAMATAN SIMPANG DUA KABUPATEN KETAPANG. *JURNAL HUTAN LESTARI*, 11(4), 854. <https://doi.org/10.26418/jhl.v11i4.64258>

- Maarif, F., Basoka, M. D., Santoso, A. R., & Sitinjak, R. N. (2024). Modelling the habitat suitability of rattan (*Calamus zollingeri*) in Lore Lindu National Park, Central Sulawesi. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 13(1), 33–42. <https://doi.org/10.24259/jpkwallacea.v13i1.34099>
- Mariati, R., Pengajar, S., Agribisnis, J., & Pertanian, F. (2013). Potensi Produksi Dan Prospek Pengembangan Tanaman Aren (*Arenga pinnata* MERR) di Kalimantan Timur Production Potential and Development Prospects Aren Plant (*Arenga pinnata* MERR) in Kalimantan Timur. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan* 12 (2). DOI: <https://doi.org/10.31293/af.v12i2.352>
- Mudjiyanto, B. (2018). Tipe penelitian komunikasi eksploratif. *Jurnal studi komunikasi dan media*, 22 (1), 65-74. DOI:[10.31445/jskm.2018.220105](https://doi.org/10.31445/jskm.2018.220105)
- Nuryanti, M., Linda, R., & Lovadi, I. (2015). Pemanfaatan Tumbuhan Arecaceae (Palem-Paleman).. *Jurnal Biosains* 4(1):32. DOI:[10.24114/jbio.v4i1.9378](https://doi.org/10.24114/jbio.v4i1.9378)
- Pansini, S., Sampaio, A. F., Reis, N. F. C., Bernardi, J. V. E., Quesada, C. A. N., Andrade, R. T. G., & Manzatto, A. G. (2016). Riqueza e Seletividade de Palmeiras ao Longo de Gradientes Ambientais na Região do Interflúvio Purus-Madeira em Porto Velho, RO. *Biota Amazônia*, 6(2), 93–100. <https://doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v6n2p93-100>
- Rambey, R., Tambunan, W. A., Hasibuan, M., Siregar, F. A., Prayogo, B., Silalahi, C., & Syahputra, N. (2021). Ethnobotany of the Arecaceae family in Torgamba District, South Labuhanbatu, North Sumatra. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 782(3),p. 032022). *IOP Publishing*. DOI:10.1088/1755-1315/782/3/032022.
- Roswita, C. (2018). Pemanfaatan Tumbuhan Palem-Paleman (Arecaceae) Sebagai Obat Tradisional oleh Masyarakat Aceh di Kecamatan Gandapura Kabupaten Bireuen. *Jurnal Biosains*, 4(1), 32-38. DOI:[10.24114/jbio.v4i1.9378](https://doi.org/10.24114/jbio.v4i1.9378).
- Siregar, S. E., & Nur, A. F. S.(2024). Inventarisasi Palem (Arecaceae) Di Kebun Raya Sipirok, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera. *Jurnal Biologia* 2(1), 1–12. DOI: <https://doi.org/10.31258/jbsa.v2i1.83>
- Saleh, M. S., Mohammad, J. S., Ahmed, M., Nor, H. I., Qamar U. A., Siti, Z. M. S., & Salim, S. B. (2018). Salacca zalacca: A short review of the palm botany, pharmacological uses and phytochemistry. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 11(12), 645-652. DOI:[10.4103/1995-7645.248321](https://doi.org/10.4103/1995-7645.248321)
- Susana, S., Syamswisna, S., & Tenriawaru, A. B. (2023). Studi Etnobotani Tumbuhan sebagai Bahan Kerajinan di Desa Sekida Kabupaten Bengkayang. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(2), 1520. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v11i2.8644>
- Sutraningsih, N. K. A., Sukenti, K., Sukiman, S., & Aryanti, E. (2020). Ethnobotanical study on Daksina constituent plants on Lombok Island, West Nusa Tenggara, Indonesia. *Asian Journal of Ethnobiology*, 2(2). <https://doi.org/10.13057/asianjethnobiol/y020202>
- Tan, L., Fan, C., Zhang, C., & Zhao, X. (2019). Understanding and protecting forest biodiversity in relation to species and local contributions to beta diversity. *European Journal of Forest Research*, 138(6), 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/s10342-019-01220-3>
- Tovaranonte, J., Blach-Overgaard, A., Pongsattayapipat, R., Svenning, J., & Barfod, A. S. (2015). Distribution and diversity of palms in a tropical biodiversity hotspot

- (Thailand) assessed by species distribution modeling. *Nordic Journal of Botany*, 33(2), 214–224. <https://doi.org/10.1111/j.1756-1051.2013.00217.x>
- Witno, W., Maria, M., & Cimbrins, F. (2022). Pola Sebaran Rotan (*Calamus* spp.) di Hutan Lindung Desa Sassa Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 16(1), 74–83. <https://doi.org/10.22146/jik.v16i1.3440>