

Research Article

## REVIEW JURNAL : EKOLOGI DAN PEMANFAATAN NIPAH (*NYPA FRUTICANS*) OLEH MASYARAKAT DI KALIMANTAN BARAT

Journal Review: Ecology and Utilization Of Nipah (*Nypa Fruticans*) By The Community In West Kalimantan

Syamswisna<sup>1\*</sup>, Ivan<sup>2</sup>, Dinda Dwi Lestari<sup>3</sup>, Anis Aulia Nabilah<sup>4</sup>, Fingkie Febria Anggreany<sup>5</sup>, Jumisa<sup>6</sup>.

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia

\*email: [syamswisna@fkip.untan.ac.id](mailto:syamswisna@fkip.untan.ac.id)

### **Kata Kunci:**

*Ekologi*

*Kalimantan Barat*

*Nipah*

**Submitted:** 2/05/2026

**Revised:** 10/05/2026

**Accepted:** 01/06/2026

**Abstrak.** Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan salah satu tumbuhan mangrove yang memiliki nilai ekologis dan ekonomis bagi masyarakat pesisir di Kalimantan Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan nipah oleh masyarakat serta peran ekologisnya berdasarkan hasil penelitian terdahulu. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur melalui pengumpulan data sekunder dari jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan sumber pustaka yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa hampir seluruh bagian tanaman nipah dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan bangunan, kerajinan, pangan olahan, pengobatan tradisional, dan pupuk organik. Produk yang dihasilkan meliputi atap, kajang, sapu lidi, bakul, tikar, gula nipah, tepung, selai, dodol, *fruit leather*, dan permen jelly yang memiliki potensi meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir. Secara ekologis, nipah berperan penting dalam mendukung siklus nutrien ekosistem mangrove melalui proses dekomposisi pelepah yang melibatkan Arthropoda, bakteri, dan protozoa sebagai pengurai bahan organik. Nipah tumbuh optimal pada habitat estuari dengan salinitas rendah, suhu 27,3–29,3°C, pH 6,2–7,8, dan substrat lumpur berpasir. Selain itu, nipah memiliki kemampuan regenerasi dan adaptasi yang baik terhadap lingkungan pesisir. Namun, keberadaan ekosistem nipah berpotensi terancam oleh aktivitas antropogenik seperti konversi lahan menjadi tambak, perkebunan, dan permukiman. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan dan pemanfaatan nipah secara berkelanjutan untuk mendukung kelestarian ekosistem mangrove dan peningkatan ekonomi masyarakat pesisir.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2026 by author.

### 1. PENDAHULUAN

Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan salah satu tumbuhan mangrove dari famili

Arecaceae yang banyak ditemukan di wilayah pesisir tropis, terutama di daerah muara sungai dan perairan payau. Tanaman

ini memiliki karakteristik unik karena merupakan satu-satunya jenis palma yang hidup di ekosistem mangrove dan mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan yang tergenang air. Sebaran nipah cukup luas mulai dari Asia Selatan, Asia Tenggara, hingga Australia Utara, dengan Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki luas areal nipah terbesar di dunia (Subiandono *et al.*, 2011; Teo *et al.*, 2010).

Di Indonesia, khususnya Kalimantan Barat, nipah menjadi salah satu sumber daya hayati yang berpotensi sebagai hasil hutan bukan kayu. Keberadaan nipah di wilayah pesisir dan sepanjang aliran sungai menjadikannya mudah diakses oleh masyarakat lokal. Secara tradisional, masyarakat memanfaatkan berbagai bagian tanaman nipah seperti daun, lidi, buah, pucuk, dan mayang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pemanfaatan tersebut masih bersifat sederhana dan belum dikembangkan secara optimal menjadi produk bernilai ekonomi tinggi (Selviansyah *et al.*, 2023).

Pemanfaatan nipah oleh masyarakat umumnya masih terbatas sebagai bahan bangunan seperti atap rumah dan dinding (kajang), serta bahan kerajinan seperti sapu lidi dan anyaman. Selain itu, buah nipah dimanfaatkan sebagai bahan pangan sederhana seperti kolang-kaling dan manisan. Meskipun demikian, bagian lain seperti mayang dan pucuk nipah masih

belum dimanfaatkan secara maksimal, padahal memiliki potensi sebagai bahan obat tradisional dan produk kerajinan (Selviansyah *et al.*, 2023; Suparto *et al.*, 2019).

Peningkatan kebutuhan pangan dan kesejahteraan masyarakat mendorong pemanfaatan sumber daya lokal seperti nipah melalui inovasi dan diversifikasi produk. Diversifikasi pangan merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan ketahanan pangan dengan memanfaatkan potensi lokal yang tersedia. Buah nipah memiliki kandungan gizi berupa karbohidrat, serat, mineral, dan vitamin sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan fungsional (Khairi *et al.*, 2020; Widowati *et al.*, 2023).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa nipah dapat diolah menjadi produk pangan bernilai ekonomi seperti selai, tepung, dodol, *fruit leather*, dan permen jelly. Pengolahan tersebut tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk, tetapi juga dapat memperpanjang umur simpan serta meningkatkan daya tarik konsumen. Diversifikasi produk berbasis nipah juga dapat membuka peluang usaha baru dan meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat lokal (Afrizal & Pato, 2017; Erdiyus *et al.*, 2017; Destiana *et al.*, 2021).

Meskipun memiliki potensi yang besar, pengembangan nipah masih menghadapi berbagai kendala, seperti

keterbatasan pengetahuan masyarakat, kurangnya pelatihan dan pendampingan, minimnya akses pasar, serta kurangnya inovasi produk dan dukungan pemerintah. Selain itu, kajian mengenai pemanfaatan nipah oleh masyarakat di Kalimantan Barat berdasarkan hasil penelitian terdahulu masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemanfaatan tanaman nipah oleh masyarakat di Kalimantan Barat berdasarkan hasil penelitian terdahulu serta mengidentifikasi potensi pengembangannya sebagai sumber pangan dan ekonomi berbasis kearifan lokal.

## **2. BAHAN DAN METODE**

### **2.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi literatur (*literature review*) yang difokuskan pada pemanfaatan tumbuhan nipah (*Nypa fruticans*) oleh masyarakat di Kalimantan Barat. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan secara sistematis bentuk pemanfaatan nipah, potensi pengembangan, kendala yang dihadapi, serta peran ekologis nipah berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang relevan.

### **2.2. Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari jurnal ilmiah, artikel penelitian, prosiding, dan sumber pustaka lain yang relevan dengan topik penelitian mengenai

pemanfaatan dan peran ekologis nipah di Kalimantan Barat.

### **2.3. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur dari berbagai jurnal nasional maupun internasional yang berkaitan dengan pemanfaatan nipah, diversifikasi produk nipah, dan kondisi ekologis nipah. Literatur yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kesesuaian topik penelitian.

### **2.4. Teknik Analisis Data**

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis disusun secara sistematis untuk menggambarkan pemanfaatan nipah oleh masyarakat serta potensi pengembangannya sebagai sumber pangan dan ekonomi berbasis kearifan lokal di Kalimantan Barat.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. Pemanfaatan Nipah oleh Masyarakat Kalimantan Barat**

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa tumbuhan nipah (*Nypa fruticans*) dimanfaatkan masyarakat Kalimantan Barat dalam berbagai bidang, seperti bahan bangunan, kerajinan, pangan olahan, pengobatan tradisional, dan pupuk organik. Pemanfaatan tersebut meliputi berbagai bagian tanaman seperti daun, lidi, buah, mayang, pucuk, dan pelepah. Pemanfaatan

nipah oleh masyarakat disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Pemanfaatan Nipah oleh Masyarakat Kalimantan Barat**

No	Bagian Nipah	Pemanfaatan	Produk/Manfaat
1	Daun	Bahan bangunan	Atap, kajang
2	Lidi	Kerajinan	Sapu lidi, lekar
3	Pucuk	Kerajinan	Bakul, tikar, tas
4	Mayang	Pengobatan	Obat demam, sakit gigi
5	Buah muda	Konsumsi	Kolang-kaling, manisan
6	Buah	Pangan olahan	Permen jelly, tepung, sirup
7	Nira	Pangan	Gula nipah
8	Pelepeh	Biodegradasi	Sumber bahan organik
9	Daun & pelepeh	Konstruksi	Atap rumah, pakan cacing
10	Seluruh tanaman	Beragam manfaat	Kerajinan, pangan, pupuk

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, pemanfaatan nipah masih didominasi pada penggunaan tradisional, terutama sebagai bahan bangunan dan kerajinan. Hasil ini sejalan dengan penelitian [Selviansyah et al. \(2023\)](#) yang menyatakan bahwa masyarakat pesisir memanfaatkan daun nipah sebagai atap rumah dan anyaman, sedangkan tulang daun dimanfaatkan sebagai sapu lidi. Selain itu, penelitian [Destiana et al. \(2021\)](#) menunjukkan bahwa pengolahan buah nipah menjadi produk pangan masih belum

optimal akibat keterbatasan pengetahuan dan inovasi masyarakat.

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa buah dan nira nipah memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi melalui pengolahan menjadi dodol, selai, tepung, fruit leather, dan gula nipah. Pengembangan produk tersebut dapat meningkatkan nilai tambah dan membuka peluang usaha bagi masyarakat pesisir.

### 3.2. Peran Ekologis Nipah pada Ekosistem Mangrove

Dari aspek ekologis, nipah memiliki peranan penting dalam menjaga ketersediaan unsur hara di lingkungan pesisir melalui proses dekomposisi pelepah yang menjadi sumber bahan organik. Penelitian [Mulyani et al. \(2025\)](#) menunjukkan bahwa proses dekomposisi pelepah nipah melibatkan berbagai jenis Arthropoda dengan frekuensi kehadiran yang berbeda pada setiap tahap dekomposisi. Beberapa genus seperti *Eristalinus* dan *Psychoda* memiliki frekuensi kehadiran hingga 100% sehingga diduga berperan penting sebagai detritivor dalam proses penguraian bahan organik. Keberadaan Arthropoda tersebut dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, salinitas, pH, karbon organik, dan nitrogen substrat.

Selain Arthropoda, proses biodegradasi pelepah nipah juga melibatkan mikroorganisme seperti bakteri dan protozoa. Penelitian [Williem et al. \(2024\)](#)

menunjukkan bahwa mikroorganismenya berperan dalam menguraikan senyawa kompleks terutama selulosa pada pelepah nipah. Penelitian tersebut juga menemukan keberadaan mikroba kontaminan dari kelompok *Ciliophora* dan bakteri berbentuk spiral yang turut mendukung proses degradasi bahan organik. Hal ini menunjukkan bahwa nipah berperan penting dalam menjaga siklus nutrisi pada ekosistem mangrove.

### 3.3. Kondisi Habitat dan Adaptasi Nipah

Berdasarkan penelitian [Muhardiansyah et al. \(2021\)](#), nipah ditemukan di seluruh stasiun pengamatan di Desa Sungai Kupah, Kabupaten Kubu Raya, dengan jumlah individu sebanyak 10 individu pada Stasiun 1, 10 individu pada Stasiun 2, dan 15 individu pada Stasiun 3. Nipah menunjukkan kepadatan tertinggi pada tingkat pancang dengan rata-rata 1.466,67 individu/ha dan nilai INP mencapai 95%, yang menunjukkan kemampuan regenerasi dan adaptasi yang baik terhadap lingkungan pesisir.

Nipah tumbuh optimal pada habitat estuari dengan salinitas 5‰, suhu 27,3–29,3°C, pH 6,2–7,8, serta substrat berupa campuran tanah aluvial dan lanau berpasir. Penelitian [Fithria dkk. \(2024\)](#) juga menunjukkan bahwa nipah memiliki kepadatan pohon sebesar 12.700–14.800 ind/ha di Kuala Bubon dan 1.900–3.800 ind/ha di Kuala Tadu. Namun, faktor

antropogenik seperti konversi lahan menjadi tambak, perkebunan, dan permukiman dapat mengancam keberadaan ekosistem nipah.

Penelitian [Andriani dkk. \(2024\)](#) menunjukkan bahwa perbedaan salinitas habitat memengaruhi morfologi nipah. Pada habitat dengan kadar garam rendah, tinggi batang nipah mencapai 9,3 cm dengan panjang pelepah 203 cm dan jumlah daun 79 helai. Sementara itu, pada habitat dengan salinitas lebih tinggi, tinggi batang hanya mencapai 8,6 cm, panjang pelepah 178 cm, dan jumlah daun 69 helai. Hal ini menunjukkan bahwa nipah memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan kondisi lingkungan pesisir.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur, tumbuhan nipah (*Nypa fruticans*) di Kalimantan Barat memiliki nilai ekonomis dan ekologis yang penting bagi masyarakat pesisir maupun ekosistem mangrove. Hampir seluruh bagian tanaman nipah dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, kerajinan, pangan olahan, pengobatan tradisional, serta pupuk organik. Produk olahan nipah seperti gula nipah, tepung, dodol, selai, fruit leather, dan permen jelly menunjukkan potensi ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat lokal. Secara ekologis, nipah berperan dalam mendukung proses dekomposisi dan siklus nutrisi melalui aktivitas Arthropoda,

bakteri, dan protozoa pada pelepah yang terurai. Nipah juga tumbuh optimal pada habitat estuari dengan salinitas rendah, suhu 27,3–29,3°C, pH 6,2–7,8, dan substrat lumpur berpasir, serta menunjukkan kemampuan regenerasi dan adaptasi yang baik terhadap lingkungan pesisir. Namun, keberadaan ekosistem nipah berpotensi terancam oleh aktivitas antropogenik seperti konversi lahan menjadi tambak, perkebunan, dan permukiman sehingga diperlukan upaya pengelolaan dan pemanfaatan berkelanjutan.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini, baik dalam proses pengumpulan literatur, penyusunan data, maupun pemberian saran dan masukan sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada peneliti terdahulu yang hasil penelitiannya menjadi sumber referensi dalam kajian mengenai pemanfaatan dan peran ekologis nipah (*Nypa fruticans*) di Kalimantan Barat.

### Daftar Pustaka

Afrizal, F., & Pato, U. (2017). Pemanfaatan buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai bahan baku pembuatan selai. *JOM Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(1), 1–11.

Alfikri, A., Oramahi, H. A., & Muflihati, M. (2022). Pemanfaatan nipah (*Nypa fruticans* Wurm) oleh masyarakat Desa Sepuk Laut Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 1(1), 294–301.

Andriani, A., Marjanah, M., & Mawardi, M. (2024). Analisis karakteristik morfologi tumbuhan nipah (*Nypa fruticans*) berdasarkan habitat. *EDUSOS: Jurnal Edukasi dan Sosial*, 1(1), 1–5.

Destiana, D., Lestariningsih, S. P., & Dewantara, J. A. (2021). Utilization of nipah (*Nypa fruticans*) as food ingredient for improving the local economy of village community. *Journal of Character Education Society*, 4(2), 522–532. <https://doi.org/10.31764/jces.v4i2.4354>

Erdiyus, R., & Pato, U. (2017). Pemanfaatan buah nipah sebagai bahan pembuatan *fruit leather* dengan penambahan kulit buah naga merah. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(2), 1–14.

Fithria, D., Basri, H., Indra, I., & Muchlisin, Z. A. (2024). Density and distribution of nipah (*Nypa fruticans*) on the western coast of Aceh, Indonesia. *Biodiversitas*, 25(9), 2967–2973.

- <https://doi.org/10.13057/biodiv/d250917>
- Ishaq, V. A., Sasmita, A. S., & Andriani, D. (2021). Substitusi tepung terigu dengan tepung buah nipah (*Nypa fruticans*) dalam pembuatan *sugar dough*. *Hospitality and Gastronomy Research Journal*, 3(1), 28–41.
- Kartono, A. P., Ginting, A., & Santoso, N. (2008). Karakteristik habitat dan wilayah jelajah bekantan di hutan mangrove Desa Nipah Panjang Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. *Media Konservasi*, 13(3), 1–6.
- Khairi, I., Bahri, S., Ukhty, N., Rozi, A., & Nasution, M. A. (2020). Potensi pemanfaatan nipah (*Nypa fruticans*) sebagai pangan fungsional dan farmasetika. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 2(2), 119–128. <https://doi.org/10.35308/jlaot.v2i2.3146>
- Mulyani, L., Junardi, J., & Kurniatuhadi, R. (2025). Frekuensi kehadiran arthropoda pada media dekomposisi pelepah nipah (*Nypa fruticans*) di kawasan mangrove Sungai Kakap Kalimantan Barat. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1469–1483. <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i2.14651>
- Puji Lestariningsih, S., Fernando Manurung, T., & Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. (2022). Pendampingan masyarakat dalam pemanfaatan nipah sebagai olahan pangan di Desa Sungai Kupah, Kabupaten Kubu Raya. *Buletin Al-Ribaath*, 19(1), 130–136. <https://doi.org/10.29406/br.v19i1.4043>
- Radam, R. M., Sari, N. M., & Lusiyani, L. (2019). Kajian nilai gizi tepung buah nipah (*Nypa fruticans*) sebagai tepung substitusi. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(3), 293–301. <https://doi.org/10.20527/jht.v7i3.7583>
- Selviansyah, S., Wardenaar, E., & Nurhaida. (2023). Pemanfaatan nipah oleh masyarakat di Dusun Tanjung Gunung Desa Sejahtera Kecamatan Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Lingkungan Hutan Tropis*, 2(3), 465–471.
- Sembiring, E. R., & Trivana, L. (2024). Diversifikasi pangan lokal berbasis buah nipah untuk meningkatkan nilai tambah. *Warta BSIP Perkebunan*, 2(2), 12–19.
- Shah, M. D., Kushadiwijayanto, A. A., & Nurrahman, Y. A. (2021). Struktur pola vegetasi mangrove di Desa Sungai Kupah Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 4(1), 56–63.

- Subiandono, E., Heriyanto, N. M., & Karlina, E. (2011). Potensi nipah (*Nypa fruticans*) sebagai sumber pangan dari hutan mangrove. *Buletin Plasma Nutfah*, 17(1), 54–60. <https://doi.org/10.21082/blpn.v17n1.2011.p54-60>
- Suparto, S., Oramahi, H. A., & Sisilia, L. (2019). Pemanfaatan nipah (*Nypa fruticans*) di Dusun Suka Maju Desa Sungai Sepeti Kecamatan Seponti Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1), 229–236.
- Syafina, H. A., Hartoko, A., & Purnomo, P. W. (2025). Ecological patterns of nipa palm (*Nypa fruticans*) in peatland mangroves of Eastern Sumatra. *International Journal of Agriculture and Environmental Research*, 11(5), 1376–1386.
- Teo, S. W., Lok, A. F. S. L., Kurukulasuriya, B. R., & Tan, H. T. W. (2010). The status and distribution of the nipah palm (*Nypa fruticans*) in Singapore. *Nature in Singapore*, 3, 45–52.
- Widowati, S., Nurfitriani, R. A., Sutrisno, E., Dewi, D. O., Ariani, M., Sayekti, W. D., Lestari, D. A. H., Syafani, T. S., Triyanti, R., & Wijaya, R. A. (2023). *Diversifikasi pangan lokal untuk ketahanan pangan: Perspektif ekonomi, sosial, dan budaya*. BRIN.
- Williem, A., Kurniatuhadi, R., Setyawati, T. R., & Yanti, A. H. (2024). Undesirable microbial growth from the biodegradation process of nypa palm fronds supplemented with cellulolytic bacteria culture isolated from nypa palm worms (*Namalycastis rhodochorde*). *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 113–118. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.6724>