

ANALISIS KARAKTERISTIK MORFOLOGI TUMBUHAN NIPAH (*Nypa fruticans*) BERDASARKAN HABITAT

Andriani^{1*}, Marjanah², Mawardi³

^{1,2} Pendidikan Biologi, Universitas Samudra, Kota Langsa, Indonesia

ARTICLE INFO

Kata Kunci :

Morphological Characteristics,
Nipah Plant, *Nypa fruticans*
Wumb

Keywords:

Karakteristik Morfologi,
Tumbuhan Nipah, *Nypa fruticans*
Wumb

Copyright ©2024 by Author. Published
by Universitas Sains Cut Nya Dhien

ABSTRAK

Nipah (*Nypa fruticans* Wumb) merupakan jenis palma yang banyak tumbuh di lingkungan hutan bakau, di daerah pasang surut dekat tepi laut, atau lepas pantai. Namun melihat kondisi lapangan terlihat nipah memiliki perbedaan pertumbuhan di daerah yang berbeda sehingga tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakteristik morfologi pada tanaman nipah berdasarkan habitat pertumbuhan nipah yang berbeda menggunakan metode deskriptif kualitatif di lakukan di desa batee puteh, kecamatan langsa lama, kota langsa. Penelitian ini di lakukan selama 2 bulan mulai dari bulan februari 2023 sampai dengan maret 2023. Parameter morfologi yang di amati adalah tinggi batang, lingkaran batang, jumlah pelepah, panjang pelepah, lebar pelepah, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, tebal daun dan ketebalan tulang daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar garam semakin kecil dan menipis ukuran pertumbuhan morfologi nipah dan semakin rendah kadar garam semakin membesar dan menebal. Pada warna pelepah dan warna daun memiliki perbedaan di pengaruhi kadar garam semakin tinggi kadar garam maka warna semakin cerah begitu juga sebaliknya semakin rendah kadar garam maka warna semakin gelap.

ABSTRACT

Nipah (*Nypa fruticans* Wumb) is a type of palm that grows widely in mangrove forest environments, in tidal areas near the seashore, or offshore. However, looking at field conditions, it can be seen that nipa palms have different growth in different areas, so the aim of this research is to determine the differences in morphological characteristics of nipa palm plants based on different nipa palm growth habitats using qualitative descriptive methods carried out in Batee Puteh village, Langsa Lama sub-district, Langsa city. This research was carried out for 2 months starting from February 2023 to March 2023. The morphological parameters observed were stem height, stem circle, number of fronds, frond length, frond width, number of leaves, leaf length, leaf width, leaf thickness and leaf vein thickness. The results of the research show that the higher the salt content, the smaller and thinner the morphological growth size of the nipah and the lower the salt content, the larger and thicker it becomes. The color of the midrib and the color of the leaves differ in that they are influenced by the salt content, the higher the salt content, the brighter the color, and vice versa, the lower the salt content, the darker the color

1. PENDAHULUAN

Nipah (*Nypa fruticans*) merupakan tanaman palemaa yang dikelompokkan sebagai mangrovee/bakau. Nipah adalah jenis tumbuhan palma yang tumbuh di lingkungan hutan bakau atau daerah pasang-surut di daerah kawasan mangrove yang payau. Dalam kawasan mangrove, nipah tumbuh pada perairan dan hidup di tepi-tepi sungai air tawar sehingga pengaruh salinitas sudah mulai berkurang. Nipah hidup di belakang hutan bakau di dekat aliran sungai yang memasok lumpur ke pasir, palma ini dapat tumbuh di kasawan yang perairan agak tawar, sepanjang daerah tersebut masih terpengaruh pasang-surut air laut (Ditjenbud, 2006).

Indonesia memiliki beragam spesies tumbuhan yang berpotensi untuk menghasilkan berbagai macam obat berbahan dasar herba. Salah satunya adalah tanaman nipah. Tanaman Nipah (*Nypa fruticans* Wurmb) termasuk tanaman dari suku Palmae, tumbuh di sepanjang sungai yang terpengaruh pasang surut air laut. Tumbuhan ini dikelompokkan kedalam tanaman hutan mangrove. Saat ini baru

*Corresponding author

E-mail addresses: 777riyaa@gmail.com

hasil buahnya yang sering dimanfaatkan menjadi olahan pangan, sementara pemanfaatan daun masih sedikit dan terbatas. Penelitian sebelumnya baru sebatas uji fitokimia dan aktivitas antioksidan belum mengarah kepada aplikasi (Imran, Kustiariyah, 2006).

Sebagai salah satu penyusun dari ekosistem mangrove, nipah (*Nypah fruticans Wurmb.*) Mempunyai banyak fungsi dan manfaat (Febriadi I, 2018). Namun sejauh ini masih sering dianggap sebagai tumbuhan liar yang tidak mempunyai manfaat, kecuali masyarakat di sekitar hutan nipah yang telah lama memanfaatkannya untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka (pohon nipah) (bandini, 1996).

Kerapatan dan dimensi serat merupakan parameter yang penting untuk menentukan kekuatan tangkai daun telah melaporkan bahwa panjang serat dan tebal dinding serat dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk menentukan kekuatan tangkai daun. Semakin tebal dinding dan semakin panjang serat, maka semakin tinggi kekuatan tangkai daun. (krisdianto dan jasni, 2005)

Tumbuhan nipah merupakan jenis spesies mangrove yang tumbuh rawa-rawa, Sungai, persisir Pantai dan Kawasan mangrove. Demikian dari tumbuhnya nipah di Kawasan berbeda menjadikan menjadi peneliti untuk meneliti lebih lanjut bagaimana karakteristik morfologi pada tanaman nipah (*nypa fruticans*) berdasarkan habitat tumbuhnya nipah di Kawasan Sungai dan mangrove.

2. METODE

1. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah refraktometer kadar garam, kertas label, kantong plastik, pengaris, pita meter, cutter, jangka sorong, alat tulis dan kamera digital. Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah tumbuhan nipah.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Februari 2023 sampai Maret 2023. Lokasi pengambilan sampel tumbuhan nipah di desa batee puteh, kecamatan langsa lama, kota langsa.

3. Prosedur Penelitian

Penelitian tentang karakteristik morfologi tumbuhan di lakukan dengan metode pengamatan dengan beberapa tahap:

1) Survei pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan langsung di lokasi penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi lokasi di kawasan sungai dan di kawasan mangrove yang dilakukan pengambilan data.

2) Penentuan lokasi pengamatan

Penentuan lokasi pengamatan dilakukan dengan teknik purposive sampling yang terdiri dari 2 titik pengamatan, titik 1 berada di kawasan sungai. Titik 2 berada di kawasan mangrove.

3) Pengambilan sampel

Teknik sampling atau pengambilan sampel tumbuhan nipah dilakukan dengan pemilihan langsung. Sampel yang digunakan adalah semua organ tubuh nipah seperti pelepah dan daun yang bagus dan tidak cacat, agar mudah untuk memperhatikan morfologi pelepah, daun dan tulang daun.

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan bagian tumbuhan nipah keseluruhan yang masih segar. Sampel diletakan dalam plastik dan diberi label setiap daun nipah untuk selanjutnya diukur panjang, lebar daun dan ketebalan tulang daun.

4. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Metode deskriptif kualitatif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa yang di lihat. metode deskripsi kualitatif adalah metode penelitiandengan mengumpulkan data-data berupa kata (narasi) atau gambar (Hanım et al., 2022). Analisis kualitatif cenderung menggunakan pendekatan logika induktif, di mana silogisme dibangun berdasarkan pada hal-hal khusus atau data di lapangan dan bermuara pada kesimpulan-kesimpulan umum. Maka pendekatan ini menggunakan logika berpikir menyerupai piramida duduk (Apriliadi, F. Efendi, 2019).

Jenis Pendekatan penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menerangkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data (Zakia Tutdin, 2023). Penelitian ini dilakukan dengan cara observasi langsung dengan menjelajahi dan pengamatan secara langsung terhadap karakteristik morfologi tumbuhan nipah (*nypa fruticans*) berdasarkan habitat.

5. Instrumen pengumpulan

Data adalah adat bantu yang dipilih dan di gunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya untuk mengumpulkan data yang akurat. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembaran pengetahuan karakteristik morfologi tumbuhan nipah

6. Analisis Data

seluruh data morfologi data yang diperoleh akan dianalisis secara analisis deskriptif. Deskriptif bertujuan untuk memberi gambaran mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti. Data ditabulasi dalam bentuk gambar, tabel dan grafik.

Berisi bagaimana data dikumpulkan, sumber data dan cara analisis data. Bagian ini memuat rancangan penelitian meliputi disain penelitian, populasi/ sampel penelitian, teknik dan instrumen pengumpulan data, alat analisis data, dan model penelitian yang digunakan. Metode yang sudah umum tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup merujuk ke referensi acuan (misalnya: rumus uji-F, uji-t, dll). Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen penelitian tidak perlu dituliskan secara rinci, tetapi cukup dengan mengungkapkan hasil pengujian dan interpretasinya. Keterangan simbol pada model dituliskan dalam kalimat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu parameter pertumbuhan yang dapat diamati secara langsung adalah tanaman nipah. Tumbuhan nipah yang tumbuh pada garam yang berbeda menunjukkan perbedaan ukuran daun secara morfologi (tabel 1).

Hasil merupakan bagian utama artikel ilmiah, berisi: hasil bersih tanpa proses analisis data, hasil pengujian hipotesis. Hasil dapat disajikan dengan table atau grafik, untuk memperjelas hasil secara verbal Pembahasan merupakan bagian terpenting dari keseluruhan isi artikel ilmiah. Tujuan pembahasan adalah: Menjawab masalah penelitian, menafsirkan temuan-temuan, mengintegrasikan temuan dari penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah ada dan menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada. Tabel dibuat dengan lebar garis 1 pt dan *tables caption* (keterangan tabel) diletakkan di atas tabel. Keterangan tabel yang terdiri lebih dari 2 baris ditulis menggunakan spasi 1. Garis-garis tabel diutamakan garis horizontal saja sedangkan garis vertikal dihilangkan.

Table 1. pengamatan morfologi tumbuhan nipah pada Kawasan Sungai dan kawasan mangrove

Parameter	Kawasan sungai	Kawasan mangrove
Tinggi Batang	9,3 cm	8,6 cm
Lingkaran Batang	116 cm	107 cm
Panjang Pelepah	203 cm	178 cm
Lebar Pelepah	11,6 cm	9,2 cm
Jumlah Pelepah	12 Helai	11 Helai
Panjang Daun	56 cm	52 cm
Lebar Daun	2,7 cm	2,3 cm
Jumlah Daun	79 Helai	69 Helai
Tebal Daun	1,6 cm	1,4 cm
Tebal Tulang Daun	2,2 cm	1,6 cm

Hasil pengamatan morfologi tumbuhan nipah menunjuknya adanya perbedaan ukuran tinggi batang, lingkaran batang, jumlah pelepah, panjang pelepah, lebar pelepah, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, tebal daun, ketebalan tulang daun, warna pelepah dan warna daun yang berbeda. Semakin tinggi kadar garam tempat tumbuh tanaman nipah, ukuran menjadi lebih kecil. Pada kadar garam rendah kawasan sungai rata-rata tinggi batang sebaran 9,3 cm, lingkaran batang 116 cm, panjang pelepah 203 cm, lebar pelepah 11,6 cm, jumlah pelepah 12 helai, panjang daun 56 cm, lebar daun 2,7 cm, jumlah daun 79 helai, tebal daun 1,6 cm, dan tebal tulang daun 2,2 cm. Sementara pada kadar garam tinggi kawasan mangrove rata-rata tinggi batang sebaran 8,6 cm, lingkaran batang 107 cm, panjang pelepah 178 cm, lebar pelepah 9,2 cm, jumlah pelepah 11 helai, panjang daun 52 cm, lebar daun 2,3

cm, jumlah daun 69 helai, tebal daun 1,4 cm, dan tebal tulang daun 1,6 cm. Cekaman garam atau salinitas mengakibatkan ukuran tumbuhan nipah menjadi lebih kecil sebagai adaptasi transpirasi berlebihan.

Perbedaan juga tampak pada warna pelepah dan warna daun, dimana pada kadar garam rendah warna daun lebih gelap di bandingkan dengan pada kadar garam tinggi. Salah satu bentuk adaptasi tanam terhadap salinitas tinggi adalah penurunan kadar klorofil yang ditunjukkan dengan daun berwarna lebih pucat. Hal ini di akibatkan adanya gangguan pembentukan klorofil akibat menurunnya serapan nitrogen oleh tanaman

Adanya cekaman garam atau salinitas tinggi dapat mengubah aktivitas metabolisme tanaman sesuai dengan proses adaptasi yang dilakukan oleh tanaman tersebut. Perubahan ukuran baik secara morfologi maupun anatomi akan berpengaruh pada laju fotosintesis, respirasi dan transpirasi. Meskipun demikian perubahan ini menyebabkan tanaman dapat toleran tumbuh pada kondisi salinitas tinggi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pengisi lahan dengan cekaman garam yang tinggi.

4. SIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan morfologi dari tumbuhan nipah berdasarkan lokasi yang berbeda. Perbedaan habitat pertumbuhan nipah pada tinggi batang, lingkaran batang, jumlah pelepah, panjang pelepah, lebar pelepah, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, tebal daun dan ketebalan tulang daun, pada tumbuhan nipah dikawasan sungai lebih baik dibandingkan tumbuhan nipah dikawasan mangrove dikarenakan perbedaan kadar garam. Semakin rendah kadar garam tumbuhan tanaman nipah maka semakin lebar dan menebal sebaliknya semakin tinggi kadar garam tempat tumbuhnya tanaman nipah maka semakin kecil dan menipis.

Warna pelepah dan warna daun juga memiliki perbedaan dipengaruhi tingkat kadar garam, semakin rendah kadar garam warna pelepah dan daun lebih gelap dibandingkan tingkat kadar garam warna pelepah dan daun lebih cerah.

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dilapangan disaran:

1. Untuk kemajuan pengetahuan alam pada morfologi tumbuhan nipah sebaiknya melakukan penelitian lebih lanjut mengenai anatomi tumbuhan nipah berdasarkan habitat yang berbeda dikawasan sungai dan dikawasan mangrove.
2. Untuk masyarakat yang dimanfaatkan daun tumbuhan nipah sebagai atap rumah dan bungkus rokok disarankan tumbuhan nipah tumbuhan dikawasan sungai karena lebih tebal di bandingkan kawasan mangrove lebih tipis.
3. Untuk pemanfaatan lidi tumbuhan nipah disarankan pada kawasan sungai dikarenakan lidi lebih tebal di bandingkan kawasan sungai lebih tipis.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur penulis memanjatkan kehadiran Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga artikel ini dapat terselesaikan meskipun memiliki kekurangan jauh dari kesempurnaan. Akhir kata penulis ucapkan ribuan terimakasih kepada dukungan dan doa kepada Dekan Muhammad Yakop, dosen pembimbing 1 Dra. Marjanah, M.Pd, pembimbing 2 Mawardi, S. Pd, M.Pd, kepada ayah dan ibu dan ibu zakia selaku motivasi dukungan. Wabillahitaufik walhidayah, wassalamualaikum warahmaullahi wabarakatu.

6. DAFTAR RUJUKAN

Apriliadi, F. Efendi, A. (2019). Upaya Pelestarian Lingkungan Pesisir dalam Novel Tanjung Kemarau Karya Royyan Julian. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 18(2), 163–173.

bandini. (1996). Nipah pemanis alami. In *penebaran swadaya* (hal. jakarta).

Ditjenbud. (2006). *Daftar Komoditi binaan direktorat Jendral Perkebunan Berdasarkan kebutuhan Menteri Pertanian*.

- Febriadi I, S. F. (2018). Inventarisasi dan pemanfaatan nipah (*Nypa Fruticans* Wurmb) Oleh Masyarakat Pada Hutan Mangrove Kampung Mariat Pantai Distrik Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Median*, 10(3), 23–30.
- Hanim, H., Tutdin, Z., & Putri, E. (2022). *Consumptive style dan dampaknya terhadap omset toko berbasis online shop di kota Langsa konsumen . Minat beli ini melahirkan suatu dorongan pada diri konsumen*. 9, 302–311. <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v9.i2.4519>
- Imran, Kustiariyah, D. (2006). Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Nipah (*Nypa fruticans*) terhadap *Vibrio* sp. isolat kepiting bakau (*Scylla* sp.). *jurnal Pengelolaan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(3), 241–250.
- krisdianto dan jasni. (2005). struktur anatomi tiga jenis batang rotan. *ilmu & teknologi kayu tropis*.
- Zakia Tutdin, E. P. (2023). Kuala Langsa People's Behavior Toward Environmental Conservation is Reviewed from the Aspect of Social Chage. *At-Tarbawi Journal of Education, Social and culture*, 10(1), 140–148.