

**JENIS-JENIS DAN POLA SEBARAN PANDAN MERAMBAT
(*FREYCINETIA*) DI KAMPUNG NAWA MULYA DISTRIK YAPSI,
KABUPATEN JAYAPURA, PAPUA**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains
Program Studi Biologi**



**OLEH :
JULNIA SARI
NIM. 2019051024016**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS CENDERAWASIH
JAYAPURA
2023**

ABSTRAK

Sari, Julnia. 2023. **Jenis-Jenis dan pola sebaran pandan merambat (*Freycinetia*) di Kampung Nawa Mulya, Distrik Yapsi, Kabupaten Jayapura, Papua**. Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Cenderawasih Jayapura.

Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia dan dikenal sebagai Negara *megabiodiversity*. Papua merupakan Provinsi terluas di Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi. Penelitian ini dilakukan di Papua khususnya di daerah Kampung Nawa Mulya, Distrik Yapsi, Kabupaten Jayapura, Papua. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis dan pola sebaran pandan merambat (*Freycinetia*) di Kampung Nawa Mulya Distrik Yapsi Kabupaten Jayapura. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif serta metode pengumpulan data yang digunakan adalah *transek line* dan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan 9 jenis *Freycinetia* yang ditemukan dilokasi penelitian yaitu *F. aculeata* Sinaga, *F. andajensis* Martelli, *F. frutonumerata* Sinaga, *F. frutaspiralica* Sinaga, *F. iriana* Sinaga, *F. angustissima* Ridl, *Freycinetia* sp.1, *Freycinetia* sp.2, dan *Freycinetia* sp.3. Pola sebaran dari 9 jenis *Freycinetia* memiliki nilai standar derajat morisita (Ip) berkisar -1 – 0,53 sehingga menunjukkan pola sebaran seragam dan mengelompok. Tujuh jenis dengan pola sebaran mengelompok yakni *F. aculeata* Sinaga, *F. andajensis* Martelli, *F. frutonumerata* Sinaga, *F. frutaspiralica* Sinaga, *F. angustissima* Ridl *Freycinetia* sp.1, dan *Freycinetia* sp.2. Dua jenis dengan pola seragam yakni *F. iriana* Sinaga dan *Freycinetia* sp.3.

Kata kunci: Pandan Merambat (*Freycinetia*), Papua, Jayapura, Nawa Mulya

ABSTRACT

Sari, Julnia. 2023. *Types and distribution patterns of pandanus vines (Freycinetia) in Nawa Mulya Village, Yapsi District, Jayapura Regency, Papua*. Thesis of the Department of Biology, Cenderawasih University, Jayapura.

Indonesia is one of the world's centers of biodiversity and is known as a mega-biodiversity country. Papua is the largest province in Indonesia with the highest biodiversity. This research is done in Papua, especially in the Nawa Mulya Village area, Yapsi District, Jayapura Regency, Papua. The purpose of this study was to determine the types and distribution patterns of pandanus vines (Freycinetia) in Nawa Mulya Village, Yapsi District, Jayapura Regency. The method used is descriptive method qualitative and quantitative descriptive and data collection methods used are line transect and purposive sampling. The results showed 9 types Freycinetia found at the research location, namely *F. aculeata* Sinaga, *F. andajensis* Martelli, *F. frutonumerata* Sinaga, *F. frutaspiralis* Sinaga, *F. iriana* Sinaga, *F. angustissima* Ridl, *Freycinetia* sp.1, *Freycinetia* sp.2, dan *Freycinetia* sp.3. The distribution pattern of 9 types of Freycinetia has a standard value of moricita degree (I_p) ranging from $-1 - 0.53$ so that it shows a uniform distribution pattern and clustering. Seven types with a grouped distribution pattern are *F. aculeata* Sinaga, *F. andajensis* Martelli, *F. frutonumerata* Sinaga, *F. frutaspiralis* Sinaga, *F. angustissima* Ridl, *Freycinetia* sp.1, and *Freycinetia* sp.2. Two types with uniform patterns namely *F. iriana* Sinaga and *Freycinetia* sp.3.

Keywords: Pandan vines (*Freycinetia*), Papua, Jayapura, Nawa Mulya

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Allah S.W.T tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS Al-Baqarah ayat 286)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(QS Al-Insyirah ayat 6-7)

PERSEMBAHAN :

Skripsi ini penulis persembahkan kepada Allah S.W.T yang telah memberikan petunjuk dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini telah selesai pada waktunya. Tak lupa pula skripsi ini penulis persembahkan kepada keluarga penulis yang selalu memberikan semangat kepada penulis hingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **“JENIS-JENIS DAN POLA SEBARAN PANDAN MERAMBAT (*FREYCINETIA*) DI KAMPUNG NAWA MULYA DISTRIK YAPSI, KABUPATEN JAYAPURA, PAPUA”** oleh Julnia Sari telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Jayapura, 07 Juni 2023

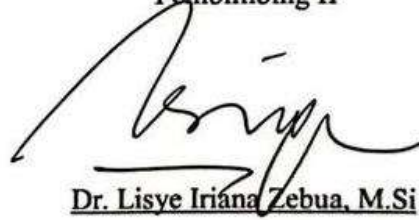
Pembimbing I



Nelly Lunga, S.Si., M.Sc

NIP. 19820105 200501 2 001

Pembimbing II



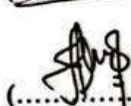
Dr. Lisye Iriana Zebua, M.Si

NIP. 19680625 199203 2 004

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “JENIS-JENIS DAN POLA SEBARAN PANDAN MERAMBAT (*FREYCINETIA*) DI KAMPUNG NAWA MULYA, DISTRIK YAPSI, KABUPATEN JAYAPURA, PAPUA” oleh Julnia Sari telah disetujui dan diuji pada hari Selasa, 4 Juli 2023.

Dewan Penguji :

Nama	Jabatan	Tandan Tangan
1. Dra. Supeni Sufaati, M.Sc. NIP: 19660515 199303 2 003	Ketua	()
2. Dr. Suharno, M.Si. NIP: 19740507 200003 1 001	Sekretaris	()
3. Dr. rer. nat. Henderina J. Keiluhu, M.Si NIP: 19620319 198903 2 001	Anggota	()
4. Nelly Lunga, S.Si., M.Sc. NIP: 19820105 200501 2 001	Anggota	()
5. Dr. Lisye Iriana Zebua, M.Si. NIP: 19680625 199203 2 004	Anggota	()

Mengesahkan


Dekan Fakultas MIPA
Dr. Dink Y. P. Kumbobo, M. Kes
NIP: 19760123 200112 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi


Dr. Daniel Lantang, M.Kes
NIP: 19600811 199103 1 001

KATA PENGANTAR

Pandanaceae adalah salah satu kelompok tumbuhan penting di Indonesia yang tersebar dari daerah tepi pantai laut hingga daerah pegunungan. Famili Pandanaceae terdiri atas 5 anggota genus, yaitu *Freycinetia* (250 spesies), *Pandanus* (450 spesies), *Sararanga* (2 spesies), *Martellidendron* (6 spesies) dan *Benstonea*. Pandan merambat (*Freycinetia*) merupakan marga kedua terbesar dari family Pandanaceae setelah *Pandanus*. Sebagian besar jenis *Freycinetia* tersebar di kawasan Malesia khususnya Borneo, Sulawesi, Papua dan Sumatra. Jumlah jenis dalam marga ini diperkirakan mencapai 200-300 jenis di dunia dan sekitar 150 jenis terdapat di Indonesia.

Salah satu kawasan yang belum memiliki data mengenai jenis- jenis dan pola sebaran pandan merambat (*Freycinetia*) ialah Kampung Nawa Mulya Distrik Yapsi Kabupaten Jayapura. Kampung Nawa Mulya memiliki luas 8,5 km² dengan hutan yang masih termasuk kedalam hutan primer.

Melihat pentingnya memiliki data mengenai pandan merambat (*Freycinetia*) penelitian ini mengulas kajian penting terhadap jenis-jenis pandan merambat (*Freycinetia*) dan pola persebarannya. Adapun harapan penulis agar penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pembaca ataupun penelitian lanjutan tentang jenis pohon inang apa saja yang menjadi tempat merambatnya *Freycinetia*.

Jayapura, 07 Juni 2023

Julnia Sari

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillah Wa Syukru Lillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Jenis-jenis dan pola sebaran pandan merambat (*Freycinetia*) di Kampung Nawa Mulya Distrik Yapsi, Kabupaten Jayapura, Papua”** dengan baik.

Penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam pembuatan skripsi ini tidak sedikit kesulitan yang dialami penulis dan penulis menyadari bahwa skripsi tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan dan bimbingan dari pihak-pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-sebarnya kepada:

1. Dr. Oscar Oswald Wambrau, SE., M.Sc. Agr., selaku Rektor Universitas Cenderawasih.
2. Dr. Dirk Y. P Runtuboi, M.Kes., selaku Dekan FMIPA Universitas Cenderawasih.
3. Dr. Daniel Lantang, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Cenderawasih.
4. Dr. Vita Purnamasari, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Biologi
5. Nelly Lunga, S.Si., M.Sc., selaku dosen wali dan pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan, penelitian dan penyusunan skripsi.
6. Dr. Lisye Iriana Zebua, M.Si., selaku dosen pembimbing II atas segala bimbingan, nasehat dan kesabarannya membantu penulis selama penelitian dan penyusunan skripsi.
7. Dra. Supeni Sufaati, M.Sc., Dr. Suharno, M.Si., dan Dr. rer. nat. Henderina J. Keiluhu, M.Si., selaku dosen penelaah yang memberikan banyak masukan agar penelitian dan penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.
8. Widhyastuti, SE., selaku admin jurusan Biologi yang telah mengurus segala administrasi penulis selama perkuliahan..
9. Seluruh Staf Dosen Program Studi Biologi yang telah banyak memberikan arahan dan masukkan kepada penulis selama perkuliahan.

10. Ayahanda Muhrid dan Ibunda Nurhaida, yang senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi, nasihat serta bantuan moril dan materil kepada penulis selama proses perkuliahan hingga penelitian dan penyusunan skripsi.
11. Kedua adik penulis, Citra Marsyanda dan Arya Rianda Saputra yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat dan cinta kepada penulis.
12. Ibu Suryati dan keluarga yang telah banyak membantu dan selalu memberikan dukungan serta semangat kepada penulis selama perkuliahan.
13. Rekan-rekan seperjuangan Biologi Angkatan 2019 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu menopang dan saling mendoakan satu sama lain dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan.
14. Yogi Steven Saputra dan Gison Morib yang ikut membantu dalam keberlangsungan penelitian penulis.
15. Kepala desa dan segenap masyarakat Kampung Nawa Mulya yang telah menerima dengan baik kehadiran penulis untuk melakukan penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jayapura, 07 Juni 2023

Julnia Sari

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Pandanaceae	4
2.1.1 Perawakan	4
2.1.2 Daun	4
2.1.3 Perbungaan.....	4
2.1.4 Buah	5
2.2 Pandan Merambat (<i>Freycinetia</i>)	5
2.2.1 Perawakan <i>Freycinetia</i>	6
2.2.2 Perbungaan.....	6
2.2.3 Buah	7
2.2.4 Klasifikasi Pandan Merambat (<i>Freycinetia</i>)	8
2.2.5 Habitat dan Pola Sebaran Pandan Merambat (<i>Freycinetia</i>).....	9
2.3 <i>Pandanus</i>	9
2.4 <i>Benstonea</i>	10
2.5 <i>Sararanga</i>	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2 Populasi dan Sampel	11

3.2.1 Populasi	11
3.2.2 Sampel.....	11
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	11
3.4 Metode Penelitian.....	11
3.5 Prosedur Penelitian.....	12
3.5.1 Kegiatan Pengamatan di Lapangan.....	12
3.5.2 Identifikasi dengan Pengamatan di Laboratorium	12
3.6 Analisis Data	14
3.6.1 Pengamatan Morfologi.....	14
3.6.2 Pola Penyebaran	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian	16
4.2 Jenis-Jenis <i>Freycinetia</i> di Kampung Nawa Mulya	16
4.3 Deskripsi <i>Freycinetia</i>	19
4.3.1 <i>Freycinetia aculeata</i> Sinaga.....	19
4.3.2 <i>Freycinetia</i> sp.1	19
4.3.3 <i>Freycinetia andajensis</i> Martelli	20
4.3.4 <i>Freycinetia frutonerata</i> Sinaga	21
4.3.5 <i>Freycinetia frutspiratica</i> Sinaga	21
4.3.6 <i>Freycinetia</i> sp.2.....	22
4.3.7 <i>Freycinetia iriana</i> Sinaga.....	22
4.3.8 <i>Freycinetia</i> sp.3.....	23
4.3.9 <i>Freycinetia angustissima</i> Ridl.....	24
4.4 Kunci Determinasi	25
4.5 Pola Sebaran <i>Freycinetia</i>	26
4.6 Perambatan <i>Freycinetia</i>	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur daun pandan merambat (<i>Freycinetia</i>)	6
Gambar 2.2 Braktea pandan merambat (<i>Freycinetia</i>)	7
Gambar 2.3 Buah pandan merambat (<i>Freycinetia</i>)	8
Gambar 2.4 Plot Pengamatan	12
Gambar 4.1 <i>Freycinetia aculeata</i> Sinaga	19
Gambar 4.2 <i>Freycinetia</i> sp.1	20
Gambar 4.3 <i>Freycinetia andajensis</i> Martelli	20
Gambar 4.4 <i>Freycinetia frutonumerata</i> Sinaga	21
Gambar 4.5 <i>Freycinetia frutaspiratica</i> Sinaga	21
Gambar 4.6 <i>Freycinetia</i> sp.2	22
Gambar 4.7 <i>Freycinetia iriana</i> Sinaga	23
Gambar 4. 8 <i>Freycinetia</i> sp.3	23
Gambar 4. 9 <i>Freycinetia angustissima</i> Rid	24
Gambar 4.10 Peta sebaran <i>Freycinetia</i> di Kampung Nawa Mulya Distrik Yapsi	27
Gambar 4.11 Perambatan <i>Freycinetia</i>	29
Gambar 4.12 Pohon Inang	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jenis-jenis <i>Freycinetia</i> di Kampung Nawa Mulya Distrik Yapsi	16
Tabel 4.2 Pola persebaran dan Nilai Id, Mu, Mc dan Ip <i>Freycinetia</i>	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta Lokasi Penelitian	37
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian.....	38
Lampiran 3 Morfologi Daun <i>Freycinetia</i>	39
Lampiran 4 Perhitungan Indeks Morisita.....	41
Lampiran 5 Foto-Foto Pembuatan Herbarium	53
Lampiran 6 Tabel Koordinat Jenis-Jenis Pandan Merambat (<i>Freycinetia</i>)	54
Lampiran 7 Tabel Karakter Morfologi <i>Freycinetia</i>	60