



Pro-life

Jurnal Pendidikan Biologi, Biologi, dan Ilmu Serumpun

<https://ejournal.uki.ac.id/index.php/prolife>

Distribusi *Pandanus* di Pulau Wangi-Wangi Kabupaten Wakatobi Sulawesi Tenggara

Husdiati^{1*}, Medi Hendra², Linda Oktavianingsih³

^{1,2,3} Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Corresponding author: hsdiati17@gmail.com

Article History

Received: 06 March 2022

Approved: 10 July 2022

Published: 30 July 2022

Keywords

Distribution, *Pandanus*, Wangi-wangi Island

ABSTRACT

Pandanus is a plant that has two houses (dioecious) that have morphological like shrubs or trees and is difficult to find shelter in another tree, prop roots, and single leaves that mostly have spines along the edges and the base of the leaf. The purpose of this research is to determine the distribution of the Pandanaceae family on Wangi-wangi Island, Wakatobi Regency. The method used field observation technique and data collection done by exploring the Wangi-wangi Island, Wakatobi Regency area. The result of the research is two distribution patterns of *Pandanus* on Wangi-wangi Island is spread throughout the island for the type of *Pandanus tectorius* Soland. and *Pandanus amaryllifolius* Roxb. while the other two species, *Pandanus tectorius* var. *variegatus* Back. and *Pandanus dubius* Spreng. found only on the west side only.

© 2022 Christian University of Indonesia
Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara dengan keanekaragaman yang tinggi baik flora maupun faunanya. Flora yang berada di Indonesia termasuk kedalam bagian dari flora Malesiana yang diperkirakan mempunyai sekitar 25% spesies kelompok tumbuhan berbunga yang ada di dunia (Kusmana & Hikmat, 2015). Salah satu yang termasuk kelompok tumbuhan berbunga yaitu famili Pandanaceae.

Pandanaceae merupakan salah satu kelompok dari kelas tumbuhan biji berkeping satu (*monocotyledoneae*) (Ramandey, 2017). Pandanaceae mempunyai lima genus yaitu *Sararanga*, *Pandanus*, *Freycinetia*, *Martellidendron* dan *Benstonea* (Callmander *et al.*, 2013). Diantara ke lima genus tersebut, di Indonesia hanya ditemukan 4 genus yaitu genus *Benstonea*, *Sararanga*, *Pandanus* dan *Freycinetia*. Genus *Sararanga* hanya di temukan di Pulau Papua.

Pandanus merupakan tumbuhan yang berumah dua (*dioecious*) yang mempunyai morfologi dengan perawakan seperti semak atau pohon dan sulit ditemukan bernaung di pohon lain, memiliki akar tunjang dan memiliki daun tunggal yang sebagian besar mempunyai duri di sepanjang tepi daunnya dan pada pangkal (Keim, 2007). Genus *Pandanus* di Indonesia mempunyai manfaat untuk kehidupan sehari-hari masyarakatnya. Jenis-jenis *Pandanus* lebih banyak dikenal oleh masyarakat daripada jenis-jenis dari *Freycinetia* (Silalahi, 2018).

Famili pandanaceae mempunyai distribusi yang cukup luas mulai dari pantai berpasir hingga dapat tumbuh diatas bebatuan karang, daerah muara, rawa, bakau, tepian sungai sampai dengan dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 3500 m dari atas permukaan laut (Keim, 2007). Berdasarkan habitat famili Pandanceae tersebut maka pulau Wangi-wangi dapat menjadi tempat tumbuh famili Pandanaceae, dikarenakan pulau Wangi-wangi sebagian besar wilayahnya didominasi oleh bebatuan karang (kapur).

Pulau Wangi-wangi merupakan salah satu pulau yang berada di Kabupaten Wakatobi bersama dengan tiga pulau lainnya yaitu Pulau Kaledupa, Tomia dan Binongko yang kemudian empat pulau tersebut dijadikan akronim sebagai nama Kabupaten Wakatobi. Pulau Wangi-Wangi merupakan pusat pemerintahan dan juga

merupakan pulau terbesar yang ada di kabupaten Wakatobi dengan luas sekitar 191,04 km² (BPS Kab.Wakatobi, 2020).

Pulau Wangi-wangi terkenal mempunyai keanekaragaman bawah laut yang sangat tinggi. Keanekaragaman bawah laut tersebut membuat Pulau Wangi-wangi sangat berpotensi untuk sumberdaya hayati kelautan dan perikanan. Penelitian-penelitian yang dilakukan di Pulau Wangi-wangi berkaitan dengan alam bawah lautnya telah banyak dilakukan, namun sangat jarang penelitian tentang jenis flora dan fauna di daratannya. Oleh karena itu, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi genus *Pandanus* di pulau Wangi-wangi Kabupaten Wakatobi.

METODE PENELITIAN

Metode

Metode penelitian menggunakan teknik observasi lapangan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara penjelajahan di kawasan Pulau Wangi-wangi untuk mendapatkan data jenis-jenis famili Pandanaceae di kawasan tersebut (Kapitarauw *et al.*, 2019).

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2021 di Pulau Wangi-Wangi, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara. Identifikasi spesimen dilaksanakan pada bulan Juli 2021 di Laboratorium Anatomi dan Sistematika

Tumbuhan, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mulawarman, Samarinda.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu kamera, GPS, alat tulis lengkap dan buku determinasi/identifikasi.

Pengambilan Data

Pengambilan sampel dilakukan di lokasi yang terdapat jenis famili Pandanaceae. Penelusuran Lokasi didasarkan pada literatur dan informasi yang didapatkan sebelumnya dari masyarakat. Pengamatan karakter morfologi tumbuhan seperti pada batang, daun, buah dan bunga (jika ada), akar dan habitatnya serta dilakukan dokumentasi dan pencatatan titik koordinat lokasi sampel tersebut.

Identifikasi dilakukan dengan mengamati karakter morfologi dari tumbuhan tersebut. Karakter morfologi tumbuhan yang ditemukan dicocokkan

dengan buku determinasi atau identifikasi maupun dengan referensi yang ada. Peta persebaran dibuat menggunakan aplikasi QGIS 3.18.

Data Analysis

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Selanjutnya data hasil yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk deskripsi dan gambar serta peta distribusi untuk menjelaskan jenis-jenis famili Pandanaceae di pulau Wangi-wangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan eksplorasi yang telah dilakukan di Pulau Wangi-wangi Kab. Wakatobi, ditemukan 4 jenis tumbuhan pandan dari genus *Pandanus* famili Pandanaceae yaitu *Pandanus tectorius* var. *variegatus* Back., *Pandanus dubius* Spreng., *Pandanus tectorius* Soland. dan *Pandanus amaryllifolius* Roxb..

Tabel 1. Lokasi Pengambilan sampel serta habitat famili Pandanaceae di Pulau Wangi-wangi

No.	Lokasi	Habitat	Nama lokal	Jumlah tanaman	Nama Jenis
1.	Wanci	Perkarangan rumah (tanah dan bebatuan)	Hora ro'o mohute	4	<i>Pandanus tectorius</i> var. <i>variegatus</i> Back.
2.	Wandoka Utara	Bebatuan karang (tebing pantai) dan perkarangan rumah	Pandan bidur	3	<i>Pandanus dubius</i> Spreng.
3.	Liya	Hutan sabana, pantai berpasir dan bebatuan karang (tebing pantai)	Hora	58	<i>Pandanus tectorius</i> Soland.
4.	Wandoka	Perkarangan rumah (tanah)	Daun pandan	28	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.



(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 1. Habitat famili Pandanaceae di Pulau Wangi-wangi. (a) bebatuan karang (tebing pantai); (b) pantai berpasir; (c) perkarangan rumah; (d) hutan sabana

Jumlah tanaman yang ditampilkan pada **Tabel 1** merupakan jumlah titik

koordinat yang diambil saat penelitian. Jumlah tanaman yang ditemukan pada jenis

Pandanus tectorius Soland. dan *Pandanus amaryllifolius* Roxb. jauh lebih banyak daripada jumlah pada Tabel 1. karena pada lokasi tertentu jumlah individu sangat banyak sehingga lokasi tersebut hanya diambil satu titik koordinat saja. Pada *Pandanus tectorius* Soland. yang ditemukan pada keseluruhan tipe habitat (hutan sabana, pantai berpasir dan bebatuan karang (tebing pantai)) individu ditemukan jauh lebih banyak namun titik koordinat yang diambil hanya pada beberapa titik saja. Demikian juga untuk *Pandanus amaryllifolius* Roxb. titik koordinat yang diambil hanya satu pada setiap desa maupun kelurahan yang ada di Pulau Wangi-wangi.

Berdasarkan hasil sampling dari keempat jenis *Pandanus* tersebut, habitat dari famili Pandanaceae yang ditemukan di Pulau Wangi-wangi didapatkan dari berbagai tipe habitat yaitu habitat hutan sabana, pantai berpasir, bebatuan karang (tebing pantai) dan perkarangan rumah (tanah dan bebatuan) (Tabel 1.). Menurut BPS Kab. Wakatobi (2021), Kab. Wakatobi memiliki rata-rata suhu udara minimal 20,4 °C dan rata-rata suhu maksimum 36,2 °C. Gambaran habitat ditemukannya berbagai jenis *Pandanus* di Pulau Wangi-wangi tersebut ditampilkan pada **Gambar 1**.

Morfologi

Pandanus tectorius var. *variegatus* Back. mempunyai perawakan semak, tegak, berumpun, tinggi sekitar 0,34-2,8 meter.

Batang pendek, bulat coklat, panjang sekitar 14 cm, diameter 8 cm dan permukaan kasar. Akar tunjang, keabu-abuan, tinggi 94-110 cm, diameter 3,2-4,2 cm dan bulat. Daun tunggal, memita, runcing, panjang sekitar 83-152 cm, lebar sekitar 5-8,3 cm, warna daun hijau terdapat garis putih pada tepi daun.

Pandanus dubius Spreng. memiliki perawakan semak, tegak, berumpun dan tinggi sekitar 2,04-2,5 meter. Batang belum terlihat jelas. Akar tunjang, coklat, panjang sekitar 15-34 cm, diameter 2,1-3,9 cm. Daun tunggal tebal, lanset memanjang, meruncing, panjang sekitar 83-152 cm, lebar sekitar 10-17 cm dan warna hijau hingga hijau kekuningan.

Pandanus tectorius Soland. memiliki perawakan seperti pohon, tegak, tunggal, tinggi sekitar 13 meter. Batang bulat, coklat keabu-abuan dengan bercak putih, permukaan kasar dan duri serta diameter sekitar 19,1 cm. Akar tunjang, coklat dengan bercak putih, panjang sekitar 120-210 cm, diameter 3-6,9 cm, bulat serta permukaan akar kasar dan berduri. Daun tunggal, memedang, runcing, panjang sekitar 88-130 cm, lebar sekitar 3-6 cm, daun hijau. Buah bulat, panjang 17 cm, diameter 15 cm, buah majemuk (*phalanges*) berjumlah 45 dan 1 buah majemuk (*phalanges*) mempunyai sekitar 12-15 buah tunggal keras (*drupe*) dengan tangkai bulat, dan *cephalum* tidak memiliki rekahan di setiap buah majemuk

(*phalanges*) disebabkan buah yang ditemukan yaitu buah muda. Bunga berbentuk malai, dengan 11 tongkol bunga dengan panjang 7-9 cm dan mempunyai jumlah daun bunga 15, panjang daun bunga sekitar 10-95 cm serta bunga beraroma wangi.

Pandanus amaryllifolius Roxb. memiliki perawakan seperti semak, menjalar, berumpun dan tinggi sekitar 0,64-1,04 meter. Batang menjalar, bulat, coklat, diameter 1,7 cm dan permukaan kasar. Akar tunjang yang muncul pada pangkal batang, hijau, panjang 11-18 cm, diameter 0,3-2 cm, bulat serta permukaan akar kasar dan berduri. Daun tunggal, memedang, meruncing, panjang sekitar 40-44 cm, lebar sekitar 2,5-3,2 cm, tepi tidak mempunyai duri tetapi hanya pada ujung daun yang mempunyai duri, hijau daun beraroma wangi.

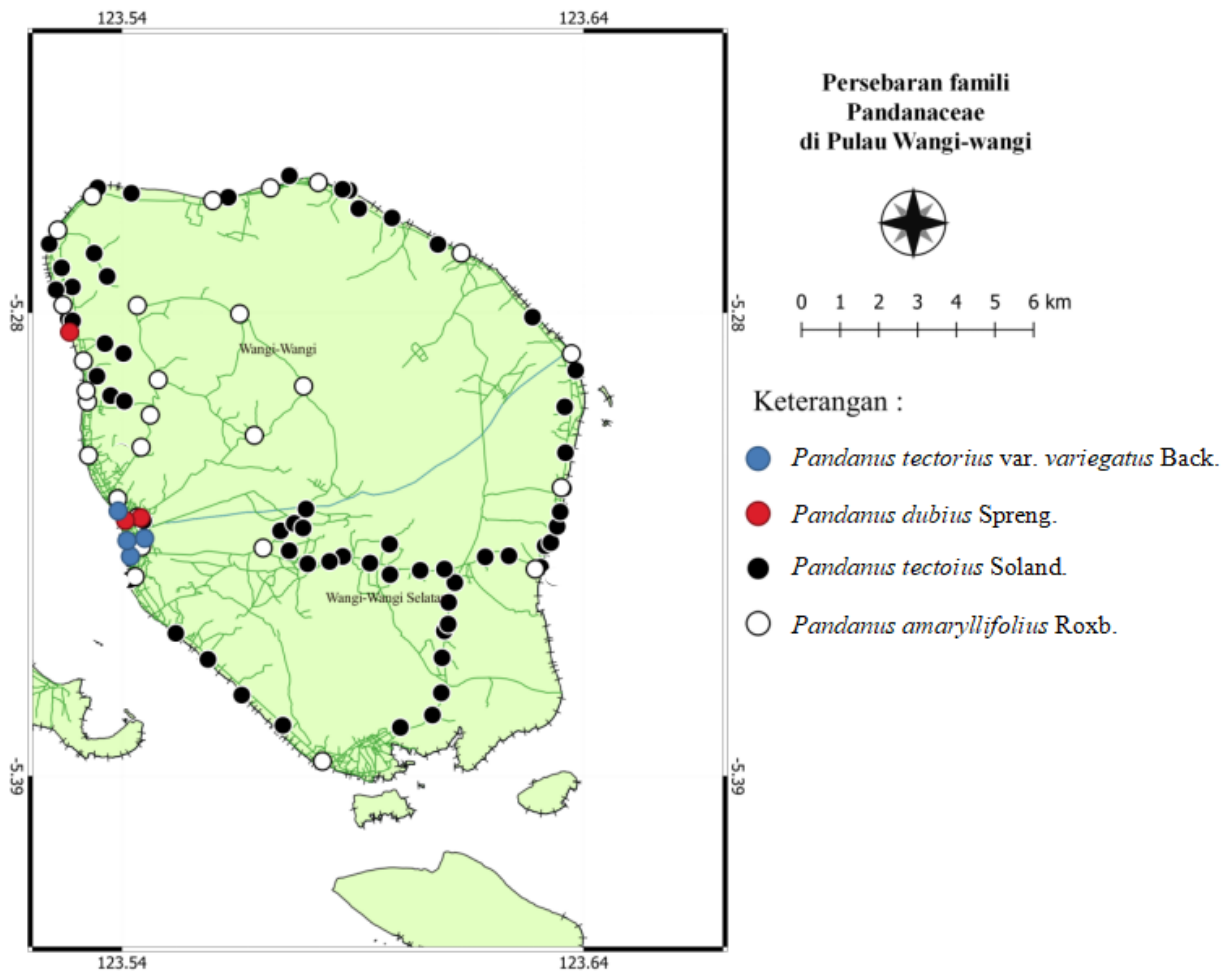
Distribusi

Jenis *Pandanus tectorius* var. *variegatus* Back. di Pulau Wangi-wangi memiliki persebaran terbatas yaitu hanya ditemukan pada bagian barat Pulau Wangi-wangi. Tumbuhan ini merupakan jenis pandan budidaya yang ditemukan di perkarangan rumah warga. Sementara itu, *Pandanus dubius* Spreng. memiliki daerah persebaran yang sama dengan *Pandanus*

tectorius var. *variegatus* Back. yaitu tersebar pada sisi bagian barat Pulau Wangi-wangi. Jenis Pandan *Pandanus dubius* Spreng. memiliki persebaran paling terbatas dibandingkan jenis pandan lainnya. *Pandanus dubius* Spreng. dapat ditemukan pada habitat bebatuan karang (tebing pantai) dan perkarangan rumah warga. Pandan jenis *Pandanus tectorius* Soland. tersebar di seluruh kawasan di Pulau Wangi-wangi.

Tumbuhan pandan ini ditemukan pada daerah pantai berpasir, bebatuan karang (tebing pantai) dan hutan sabana di Pulau Wangi-wangi. Sementara itu pada sisi bagian barat jarang di temukan jenis pandan tersebut, hal ini disebabkan pada sisi bagian barat merupakan daerah pemukiman warga.

Jenis pandan budidaya *Pandanus amaryllifolius* Roxb. memiliki persebaran yang luas yang dapat di temukan diseluruh daerah Pulau Wangi-wangi. Pandan jenis ini dibudidayakan oleh masyarakat di Pulau Wangi-wangi dan umumnya dapat ditemukan di perkarangan rumah warga pada setiap desa maupun kelurahan di Kecamatan Wangi-wangi maupun Kecamatan Wangi-wangi Selatan. Berikut merupakan peta persebaran famili Pandanaceae di Pulau Wangi-wangi (Gambar 2.).



Gambar 2. Peta persebaran famili Pandanaceae di Pulau Wangi-wangi

SIMPULAN

Terdapat dua pola persebaran *Pandanus* di Pulau Wangi-wangi yaitu tersebar di seluruh pulau untuk jenis *Pandanus tectorius* Soland. dan *Pandanus amaryllifolius* Roxb.. Sedangkan dua jenis lain *Pandanus tectorius* var. *variegatus* Back. dan *Pandanus dubius* Spreng. ditemukan hanya di sisi bagian barat saja.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Wakatobi. (2020). *Statistik daerah Kabupaten Wakatobi 2020*. Badan Pusat Statistik

Kabupaten Wakatobi.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Wakatobi. (2021). *Statistik daerah Kabupaten Wakatobi 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Wakatobi.

Callmender, M. W., Booth, T. J., Beentje, H., & Buerki, S. (2013). Update on the systematics of *Benstonea* (Pandanaceae): When a visionary taxonomist foresees phylogenetic relationships. *Phytotaxa*, 112(2), 57–60. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.112.2.4>

Kapitarauw, M. O., Heatubun, C. D., & Kesaulija, F. F. (2019). Jenis-jenis *Pandanus* (Pandanaceae) di Cagar Alam Biak Utara Kabupaten Biak Numfor. *Jurnal Kehutanan Papuasiasia*, 3(1), 67–75.

- <https://doi.org/10.46703/jurnalpapasia.vol3.iss1.68>
- Keim, A. P. (2007). 300 tahun Linnaeus: Pandanaceae, Linnaeus dan koneksi Swedia. *Berita Biologi*, 8(4a), 1707–1730.
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 5(2), 187–198. <https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Ramandey, J. M. (2017). Identifikasi potensi tanaman *Pandanus koing* (Pandanaceae) serta nilai ekonomi bagi masyarakat Suku Damal di Kabupaten Puncak. *Jurnal Fapertanak*, 2(1), 52–60.
- Silalahi, M. (2018). *Pandanus amaryllifolius* Roxb.: Pemanfaatan dan potensinya sebagai pengawet makanan. *Jurnal Pro-Life*, 5(3), 626–636. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v5i3.842>