



Diversitas Genetik

Mangrove *Rhizophora mucronata*

di Pulau Timor Nusa Tenggara Timur

Dr. Ihwan, S.Pd., M.Si
Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D

Pengantar : M. Azrul Tanjung, SE., M.Si
(Ketua Majelis Lingkungan Hidup PP Muhammadiyah)

Editor : Rusydl, S.Pd., M.Si & Djihadul Mubarak, SE., MH

**DIVERSITAS GENETIK
MANGROVE
Rhizophora mucronate
DI PULAU TIMOR NUSA
TENGGARA TIMUR**

Penulis:

**Dr. Ihwan, S.Pd., M.Si
Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D**

Editor:

**Rusydi, S.Pi., M.Si
Djihadul Mubarak, SE., MH**



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

DIVERSITAS GENETIK MANGROVE
Rhizophora mucronate
DI PULAU TIMOR NUSA TENGGARA TIMUR

Dr. Ihwan, S.Pd., M.Si
Uslan, S.Pd., M.Si., Ph.D

EDITOR :
Rusydi, S.Pi., M.Si
Djihadul Mubarak, SE., MH

TATA LETAK:
U. Ralmugiz, S.Si., M.Pd

DESAIN SAMPUL:
Muhammad Adhar, S.Kom

SUMBER:
www.tdjpublisher.com

ISBN:
978-634-7363-18-3

CETAKAN PERTAMA:
Agustus 2025

UKURAN:
xiv + 106 Hal; 15,5 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam
bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER
Jl. Timor Raya No. 130 B, Kota Kupang, NTT
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com

PRAKATA

Puji dan Syukur keharibaan Ilahi Rabbi, Tuhan Yang Maha Sempurna dan Maha Baik, atas limpahan Rahmat dan Karunia serta Hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Penyusunan Buku dengan judul “**Diversitas Genetik Mangrove *Rhizophora mucronata* di Pulau Timor Nusa Tenggara Timur**” dengan baik. Buku ini merupakan karya perdana saya, yang juga banyak dibantu oleh orang-orang baik disekitar saya, sehingga penyusunan buku ini bisa rampung dan sampai ditangan pembaca saat ini.

Buku ini disusun untuk memperkenalkan salah satu jenis mangrove yang yang dominan di Pulau Timor yakni jenis *Rhizophora mucronata*. Disebut dominan karena mangrove jenis ini bisa ditemukan di hampir semua vegetasi mangrove di Pulau Timor, selain itu beberapa data yang disajikan dalam buku ini merupakan original hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis bersama tim melalui hibah penelitian multi tahun DRPM Kemenristek Dikti khususnya pada skema Penelitian Kerjasama antar Perguruan Tinggi (PEKERTI) tahun 2017 dan 2018.

Melalui buku ini, pembaca akan disuguhkan data atau materi tentang mangrove secara berurutan; **BAB I** berisi pengantar

mangrove, memperkenalkan kepada pembaca tentang mangrove secara umum, diantaranya tentang peranan ekologis mangrove bagi konservasi ekosistem pesisir yang berkelanjutan, **BAB II** berisi pengantar mangrove *R. mucronata*, memperkenalkan kepada pembaca tentang mangrove *R. mucronata*, **BAB III** berisi tentang vegetasi mangrove yang ada di Pulau Timor. **BAB IV** membahas tentang diversitas genetik mangrove dan prospek pengembangan konservasi mangrove *R. mucronata* di Pulau Timor.

Buku ini lebih banyak membahas tentang karakteristik ekologi mangrove yang ada di Pulau Timor Nusa Tenggara Timur, berdasarkan literatur yang dihasilkan oleh peneliti-peneliti di daerah Nusa Tenggara Timur, sehingga buku ini membahas karakteristik ekologi dan mangrove berdasarkan karakteristik khas di Nusa Tenggara Timur.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa karya ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga masih membutuhkan masukan konstruktif bagi perbaikan karya-karya selanjutnya. Akhirnya penulis menyampaikan ucapan limpah terima kasih yang tak terhingga kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk melaksanakan program hibah Penelitian Kerjasama Antar Perguruan Tinggi (PEKERTI) selama 2 (dua) tahun yakni tahun 2017 dan tahun 2018. Terima kasih juga kepada Guru Riset dan

Guru Publikasi saya Prof. Widodo, Ph.D.Med.Sc dan Prof. Luchmah Hakim, M.Agr., Ph.D.Sc atas bimbingan dan arahnya baik dalam pelaksanaan penelitian, publikasi dan penyusunan buku ini. Ucapan yang sama juga saya sampaikan kepada Tim Peneliti (Ahmad Yani, Abdul Hakim, Vinsensius K, Sabon, Bayu Albarkah, Abka Abdullah, Dian Lestari, Ahmanat Mustafa, Ibnu Rusid, dan Maria Fatima Hoar) yang telah banyak membantu saat pengambilan data penelitian. Terima kasih yang sama saya sampaikan kepada Ketua Lembaga Penelitian, Pengkajian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Kupang atas dukungan moril berupa motivasi dan spirit yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas-tugas Tri Dharma.

Semoga kebaikan semua pihak yang diberikan kepada saya, dibalas dengan kebaikan yang berlimpah oleh Allah swt, sekaligus menjadi catatan amal yang tak da putus-putusnya walaupun jasad telah tiada, aamiin....

Kupang, Agustus 2025

Penulis

KATA PENGANTAR

M. Azrul Tanjung, SE., M.Si
Ketua Majelis Lingkungan Hidup
Pimpinan Pusat Muhammadiyah

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam, yang telah menganugerahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat hadir di tengah-tengah kita. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan dalam menjaga hubungan antara manusia dan lingkungannya.

Alhamdulillah, kami menyambut dengan penuh rasa syukur dan apresiasi kepada penulis atas terbitnya buku berjudul **“Diversitas Genetik Mangrove *Rhizophora mucronata* di Pulau Timor, Nusa Tenggara Timur.”** Buku ini merupakan hasil kajian ilmiah yang penting dan relevan dalam konteks pelestarian lingkungan hidup, khususnya dalam upaya memahami keanekaragaman hayati sebagai anugerah yang harus dijaga.

Majelis Lingkungan Hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah memandang bahwa pelestarian alam bukan sekadar isu ekologis,