

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN
TANAMAN MANGROVE *Rhizophora mucronata*
DI PANTAI SAMAS DESA SRIGADING
KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:
ANGGA DANIEL SURBAKTI
21/22931/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN
TANAMAN MANGROVE *Rhizophora mucronata*
DI PANTAI SAMAS DESA SRIGADING
KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH:
ANGGA DANIEL SURBAKTI
21/22931/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai dasar acuan penulisan dan kutipan dengan mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 25 Agustus 2025

Yang menyatakan,

Angga Daniel Surbakti

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN
TANAMAN MANGROVE *Rhizophora mucronata*
DI PANTAI SAMAS DESA SRIGADING
KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Disusun oleh

ANGGA DANIEL SURBAKTI

21/22931/SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
Tanggal, 25 Agustus 2025

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Agus Prijono, MP

Didik Surya Hadi, S. Hut, MP

Mengetahui,
Ketua Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawa, MP

KATA PENGANTAR

Dengan segala hormat, penulis mengucapkan banyak puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang telah memudahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Evaluasi Pertumbuhan dan Kesehatan Tanaman Mangrove *Rhizophora mucronata* di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta”** Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Penulis sangat menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Dengan itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardhana, M. Eng, selaku Rektor INSTIPER
2. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP. Selaku Dekan Fakultas Kehutanan INSTIPER
3. Bapak Didik Surya Hadi S.Hut, MP. Selaku Ketua Jurusan Fakultas Kehutanan INSTIPER sekaligus Selaku Dosen Pembimbing II
4. Bapak Ir. Agus Priyono, MP. Selaku Dosen Pembimbing I
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kehutanan yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan
6. Tim admin dan pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segalanya berjalan dengan mudah
7. Kepada orang tua yang sangat disayangi yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis
8. Kepada seluruh sahabat yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini

Penulis sangat memahami bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak sebagai bahan perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat digunakan dengan baik.

Yogyakarta, 8 September 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Ekosistem Mangrove.....	6
B. Faktor Pertumbuhan Mangrove	7
C. Kesehatan Mangrove.....	9
D. Kerusakan Mangrove.....	12
D. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
B. Alat dan Bahan	17
C. Metode Penelitian	18
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	19
E. Parameter Penelitian	19
F. Analisis data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Keberhasilan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	22
B. Pertumbuhan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	23

C. Jenis-jenis Gangguan dan Tingkat Kerusakan pada Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	28
D. Pembahasan.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Kategori Persentase Hidup Tanaman	21
Tabel 2.	Kategori Penentuan Serangan	21
Tabel 3.	Keberhasilan Tanaman Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta ..	22
Tabel 4.	Tinggi Tanaman Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta ..	23
Tabel 5.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Mangrove.....	24
Tabel 6.	Diameter Tanaman Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta ..	25
Tabel 7.	Rata-Rata Diameter Tanaman	25
Tabel 8.	Jumlah Daun Tanaman Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta ..	27
Tabel 9.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Mangrove	27
Tabel 10.	Kondisi Tanaman dan Gangguan Daun Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	31
Tabel 11.	Kondisi Tanaman dan Gangguan Batang Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	33
Tabel 12.	Kondisi Tanaman dan Gangguan Pucuk Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	34
Tabel 13.	Tingkat Kerusakan Akhir Pengamatan Tanaman Mangrove di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	11
Gambar 2.	Buah Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	11
Gambar 3.	Akar Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	11
Gambar 4.	Peta Lokasi Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta	17
Gambar 5.	Wilayah Kabupaten Bantul	18
Gambar 6.	Layout Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> di Desa Srigading Pantai Samas Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Daerah Isimewa Yogyakarta	20
Gambar 7.	Presentase Keberhasilan Penanaman Mangrove	22
Gambar 8.	Tinggi Tanaman Mangrove	24
Gambar 9.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Mangrove	24
Gambar 10.	Diameter Tanaman Mangrove.....	25
Gambar 11.	Rata-Rata Diameter Tanaman Mangrove.....	26
Gambar 12.	Jumlah Daun Tanaman Mangrove	27
Gambar 13.	Rata-Rata Jumlah Daun.....	27
Gambar 14.	Daun Hijau	29
Gambar 15.	Daun Berlubang.....	29
Gambar 16.	Daun Kering	29
Gambar 17.	Daun Menguning.....	30
Gambar 18.	Daun Menguning Berlubang	30
Gambar 19.	Mati Pucuk	30
Gambar 20.	Mati Terkena Rebahan Paranet	31
Gambar 21.	Tanaman Tercabut.....	31
Gambar 22.	Kondisi Daun Tanaman Mangrove	32
Gambar 23.	Kondisi Batang Tanaman Mangrove.....	33
Gambar 24.	Kondisi Pucuk Tanaman Mangrove.....	34
Gambar 25.	Tingkat Kerusakan Tanaman Mangrove	36

Gambar 26. Peta Lokasi Penelitian di Desa Srigading Pantai Samas Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	55
Gambar 27. Layout Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	56
Gambar 28. Peta Kecamatan Kabupaten Bantul	57
Gambar 29. Lokasi Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	90
Gambar 30. Pengukuran Tinggi Tanaman	90
Gambar 31. Pengukuran Diameter Tanaman	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Peta Lokasi Penelitian dan Layout Tanaman di Desa Srigading Pantai Samas Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	55
Lampiran 2.	Data Pertumbuhan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Satu di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	58
Lampiran 3.	Data Pertumbuhan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Dua di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	62
Lampiran 4.	Data Pertumbuhan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Tiga di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	66
Lampiran 5.	Jumlah Daun Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Satu di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	70
Lampiran 6.	Jumlah Daun Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Dua di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	75
Lampiran 7.	Jumlah Daun Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Pengamatan Tiga di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	80
Lampiran 8.	Tingkat Kerusakan Tanaman Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> di Pantai Samas Desa Srigading Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta	85
Lampiran 9.	Dokumentasi Selama Kegiatan	90

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN
TANAMAN MANGROVE *Rhizophora mucronata*
DI PANTAI SAMAS DESA SRIGADING
KECAMATAN SANDEN, KABUPATEN BANTUL
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

INTISARI

Ekosistem mangrove memiliki peran yang sangat penting bagi lingkungan pesisir. Hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung garis pantai dari abrasi dan erosi, mengurangi dampak gelombang, serta menyediakan habitat bagi berbagai spesies ikan dan hewan laut lainnya. Banyak tanaman mangrove yang rusak maka diperlukannya pemantauan dan penanaman kembali. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan tanaman mangrove *Rhizophora mucronata*, mengetahui pertumbuhan tanaman mangrove dan mengetahui kesehatan tanaman mangrove berupa jenis-jenis gangguan dan tingkat kerusakan. Penelitian ini dilakukan di Pantai Samas Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta dengan koordinat lokasi 8.005926°S 110.264849°E. Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus. Analisis data dilakukan untuk mengetahui persentase tumbuh tanaman dengan cara membandingkan jumlah tanaman yang ada pada petak ukur dengan jumlah tanaman hidup kemudian dikali dengan 100%. Berdasarkan hasil penelitian evaluasi kesehatan dan pertumbuhan tanaman mangrove *Rhizophora mucronata* yang berjumlah 150 tanaman, terdapat 95 tanaman hidup (63%) termasuk dalam kategori sedang pada umur 73 hari. Pertumbuhan mangrove *Rhizophora mucronata* didapatkan pada umur 73 hari yaitu tinggi 61,5 cm, diameter 1,95 cm, dan jumlah daun 3,67. Gangguan pada tanaman *Rhizophora mucronata* meliputi daun, batang, dan pucuk. Gangguan pada daun yaitu menguning dan daun kering, gangguan pada batang yaitu batang mengering, dan gangguan pada pucuk yaitu pucuk mati.

Kata Kunci: Pantai Samas, *Rhizophora mucronata*, Pertumbuhan, Kesehatan