

MILIK PERPUSTAKAAN	
UNIVERSITAS ATMA JAYA	
YOGYAKARTA	
Diterima	: 09 NOV 2000
Inventarisasi	0166/B2/Hd.11/2000
Klasifikasi	R.f: 577 / Dia / 2000
Katalog	:
Selesai diproses	:

Ecology.

**STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI
PADA GUMUK PASIR PANTAI PARANGTRITIS
YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun oleh:

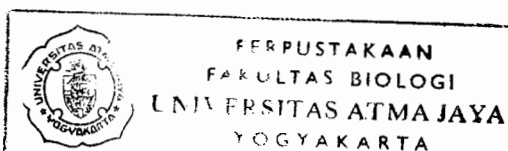
DIANA HERAWANTI

No. mahasiswa : 00268

NIRM : 930051052903120023

Program Studi : Biologi Lingkungan

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2000**



PENGESAHAN

STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI PADA GUMUK PASIR PANTAI PARANGTRITIS DI YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DIANA HERAWANTI

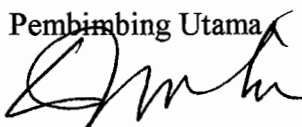
No. mahasiswa : 00268

NIRM : 930051052903120023

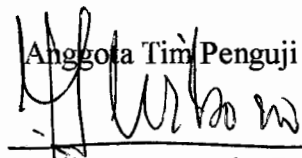
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 16 Mei 2000
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji:

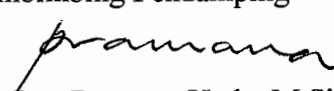
Pembimbing Utama


(Dr. I. Djuwantoko, M.Sc.)

Anggota Tim Penguji

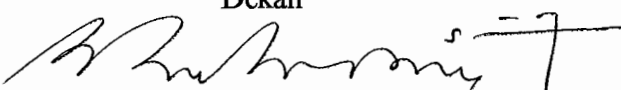

(Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, M.S.)

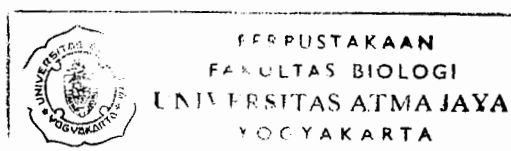
Pembimbing Pendamping


(Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si.)

Yogyakarta, 16 Mei 2000
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Biologi

Dekan


(Drs. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc.)



Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah untuk dipandang mata. Untuk menjadi pengajaran dan peringatan bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat) Allah (Surat (50) Qaaf ayat 7-8)

Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat ... (Surat (1) Al Baqarah ayat 45)

... dan jika tugas itu adalah menjadi penuntut ilmu yang baik, anak yang berbakti pada orang tua, kakak yang mampu mengurus adik, sekaligus mengurus rumah agar senantiasa nyaman, mestinya saya bisa melaksanakan semuanya, tentunya tidak dengan kekuatan saya yang tidak seberapa, tetapi dengan kekuatan-Nya. Jika saya merasa kepayahan dan berkhayal ingin menjadi empat untuk melaksanakan empat tugas itu secara bersama-sama, lama-lama saya sadar bahwa itu hanya nafsu saya saja. Sesungguhnya Allah telah mengatur agar semuanya berjalan baik satu persatu, dalam waktu dan tempatnya sendiri ...

Kuhaturkan untuk...

Bapak dan Ibu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt yang telah memberikan nikmatnya berupa ilmu pengetahuan, kecerdasan, dan kesehatan sehingga penulis telah berhasil menyelesaikan skripsi berjudul “Struktur dan Komposisi Vegetasi pada Gumuk Pasir Pantai Parangtritis di Yogyakarta”.

Dalam pembuatan skripsi ini, tidak sedikit pihak yang telah membimbing, mengarahkan, serta membantu dalam pembuatan skripsi, oleh sebab itu perkenankanlah penulis secara khusus mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak, Ibu, dik Deny untuk doa dan cintanya.
2. Dr. Ir. Djuwantoko, M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 dan penguji 1.
3. Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si. selaku dosen pembimbing 2 dan penguji 2.
4. Drs. A. Wibowo Nugroho Jati, MS selaku dosen penguji 3.
5. Dra. Yuniarti Aida, MS selaku dosen pembimbing akademik.
6. Bapak Sutikno, Bapak Suyono, Bapak Sunarto, selaku dosen di fakultas Geografi UGM, yang telah membimbing penulis.
7. Bapak Sutanto, selaku dosen di fakultas Pertanian UGM, yang telah membimbing penulis.
8. Bapak/Ibu petugas perpustakaan fakultas Geografi, Kehutanan, Pertanian, Biologi UGM, serta perpustakaan UAJY.
9. Mas Ahmad Sadjid Laeli, mas Triyono, mas Rujito, dik Giri, yang telah banyak membantu penulis dalam hal pencarian literatur maupun penelitian di lapangan.
10. Keluarga mas Rujito di Parangtritis.

11. Mbak Dini, mas Muhari, dik Dwi, Santi, Anin, sohibnya mbak Inez, yang telah banyak membantu penulis dalam hal pencarian literatur.
12. Mas Ika Riawan, yang telah membuat “kondisi batin” kacau namun telah membantu di awal pembuatan skripsi.
13. Mas Sulkhan Nurokhman, yang telah menjaga “kondisi batin” menjelang ujian pendadaran dan menemani selama ujian pendadaran.
14. Mas Vipy, tempat curhat di saat “kondisi batin” kacau selama berbulan-bulan.
15. Anugerah terindah yang saat ini dan (semoga) selalu penulis miliki... konco “dokter kecil” SD Condong Catur, cah grafis ISI, mas Bibit “Piye!” Widayoko.
16. Rental-e Suwung, Prima Data (mbak Beni), Orchid (mbak Upiek), Bener, KKB, KAPPALA, Gantar Drive kafenet.
17. Bapak...(?), yang telah menolong penulis sehingga dapat pulang !!

Semoga skripsi ini bisa bermanfaat

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persembahan	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
 I. PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
A. Ekosistem Gumuk Pasir	4
1. Tipe-Tipe Gumuk Pasir	4
2. Pembentukan Gumuk Pasir	5
3. Arti Penting Gumuk Pasir	5
4. Gumuk Pasir di Parangtritis	6
B. Struktur dan Komposisi Vegetasi	6
C. Vegetasi Gumuk Pasir	8
D. Faktor Lingkungan	9
1. Angin	9
2. Kemiringan Lereng	10
3. Kelengasan Tanah	10
 III. METODE PENELITIAN	 11
A. Lokasi Penelitian	11
B. Waktu Penelitian	11
C. Alat-Alat	11
D. Cara Kerja	13
1. Parameter yang diukur	13
2. Teknik sampling	13
3. Analisis Vegetasi	14
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	 16
A. Komposisi Vegetasi	16
1. Komposisi jenis	16
2. Kerapatan dan Frekuensi jenis	16
3. INP (Indeks Nilai Penting)	18
B. Struktur Vegetasi	19

IV	C. Faktor Lingkungan	21
	1. Kelengasan Tanah	22
	2. Kecepatan Angin	22
	3. Kemiringan Lereng	23
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	24
	A. Kesimpulan	24
	B. Saran	24
	DAFTAR PUSTAKA	26

DAFTAR GAMBAR

1. Daerah Penelitian: Pantai Parangtritis Daerah Istimewa Yogyakarta	12
2. Transek dan Penempatan Kuadrat	15
3. Struktur vegetasi gumuk pasir pantai Parangtritis	20



DAFTAR TABEL

1. Klasifikasi tumbuhan pada tingkat Suku (Familia)	16
2. Komposisi tumbuhan dan indeks nilai penting	18
3. Hasil pengukuran faktor lingkungan	21



DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel komposisi tumbuhan tiap transek
2. Tumbuhan pada gumuk pasir pantai Parangtritis
3. Tipe-tipe gumuk pasir aktif
4. Tipe-tipe gumuk pasir tidak aktif



INTISARI

Gumuk pasir merupakan tipe ekosistem unik yang dapat dijumpai pada pantai Parangtritis. Kondisi alam pantai tersebut merupakan kekayaan utama dalam pengembangan wisata pantai. Penelitian bertujuan untuk mengetahui struktur dan komposisi vegetasi pada gumuk pasir, serta kaitannya dengan beberapa faktor lingkungan yaitu kelengasan tanah, kemiringan lereng dan kecepatan angin. Pendataan struktur dan komposisi vegetasi ini diperlukan untuk dokumentasi wilayah dalam upaya konservasi alam pantai agar kondisi alam pantai tetap terjaga. Metode yang digunakan untuk analisis vegetasi adalah metode *strip transect*. Hasil yang diperoleh dari pengamatan dan penelitian ini memperlihatkan tumbuhan yang dapat dijumpai sebanyak 6 jenis. Enam jenis tumbuhan tersebut yaitu *Ipomoea pes-caprae* Sweet, *Spinifex littoreus* Mer, *Pandanus tectorius* Park, *Calotropis gigantea* Dryand, *Tridax procumbens* dan *Fimbristylis annua* R.&S. *Spinifex littoreus* Mer adalah jenis tumbuhan terpenting pada gumuk pasir pantai Parangtritis karena jumlahnya yang banyak (kerapatan) dan penyebarannya yang luas (frekuensi). Struktur dan komposisi vegetasi membentuk konsosiasi *Spinifex*. Struktur dan komposisi vegetasi terkait dengan kondisi lingkungan. Kelengasan tanah pada lokasi penelitian yang ditumbuhi vegetasi adalah 2,13%, sedangkan pada lokasi penelitian yang tidak ditumbuhi vegetasi adalah 4,02%. Kecepatan angin siang pada lokasi penelitian yang ditumbuhi vegetasi adalah antara 6,1 m/dt sampai 7,7 m/dt, sedangkan kecepatan angin siang pada lokasi penelitian yang tidak ditumbuhi vegetasi adalah antara 6,2 m/dt sampai 7,5 m/dt. Kemiringan lereng pada lokasi penelitian berkisar antara 0,0° sampai 6,6°.