

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Diterima	09 NOV 2000
Inver	0176/B2/Hd.11/2000
Klasifikasi	Rf: 581.5/yun/2000
Katalog	:
Selesai diproses	:

Ecology - plant

**KOMUNITAS TUMBUHAN BAWAH PADA KAWASAN RESTORASI
DI PULAU NUSAKAMBANGAN CILACAP**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

YUNIARKO ENDRAWAN

No. Mhs : 0376 / BL
NIRM : 940051052903120056
Program Studi : Biologi Lingkungan

**FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2000



**KOMUNITAS TUMBUHAN BAWAH PADA KAWASAN RESTORASI
DI PULAU NUSAKAMBANGAN CILACAP**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat S-1**

Disusun Oleh :

YUNIARKO ENDRAWAN

No. Mhs. : 0376/ BL

NIRM : 940051052903120056

Program Studi : Biologi Lingkungan

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



PENGESAHAN
KOMUNITAS TUMBUHAN BAWAH PADA KAWASAN RESTORASI
DI PULAU NUSAKAMBANGAN CILACAP

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

YUNIARKO ENDRAWAN

No. Mhs. : 0376/ BL
NIRM : 940051052903120056

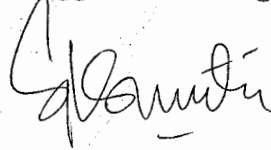
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal : 12 Juli 2000
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji :

Pembimbing Utama


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

Anggota Tim Penguji


(Ekawati Purwijantiningsih, S.Si.)

Pembimbing Pendamping


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

Yogyakarta, 12 Juli 2000
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Biologi

Dekan,


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



Kupersembahkan hasil karyaku ini kepada :

- ❖ Ayah & Ibuku tercinta**
- ❖ Kakakku Armaydawati**
- ❖ Adikku Ardyani & Aryani Safitri**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul **KOMUNITAS TUMBUHAN BAWAH PADA KAWASAN RESTORASI DI PULAU NUSAKAMBANGAN CILACAP.**

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Biologi, Jurusan Biologi Lingkungan, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Djuwantoko, M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan selama penulisan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Ign. Pramana Yuda, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dan pengarahan selama penulisan skripsi ini.
3. Ibu Ekawati Purwijantiningsih, S.Si., selaku dosen penguji yang telah berkenan menguji skripsi ini.
4. Dekan dan para staf dosen Fakultas Biologi Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama penulis menempuh kuliah.
5. DITSOSPOL Propinsi DIY, DITSOSPOL Propinsi Jawa Tengah, DITSOSPOL Kabupaten Dati II Cilacap dan PT Semen Cibinong Pabrik

Cilacap, yang telah memberikan ijin untuk melakukan penelitian pada kawasan restorasi di pulau Nusakambangan, Cilacap.

6. Bapak Ir. Kunto Wibisono, bapak Ir. Rapana dan para karyawan PT. Semen Cibinong, yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian pada kawasan restorasi di pulau Nusakambangan, Cilacap.
7. Laboratorium Taksonomi Tumbuhan UGM dan Bapak Drs. Purnomo, M.S., yang telah membantu untuk mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan bawah.
8. Bapak Sarpin, Ibu Endang, mbak Ida, adikku Dian dan Fitri yang selalu memberikan dorongan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Martina Raina, yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dan atas perhatian, dorongan, kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua teman-teman di UKM Selam UAJY yang telah memberikan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang juga telah memberikan masukan dan bantuan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini

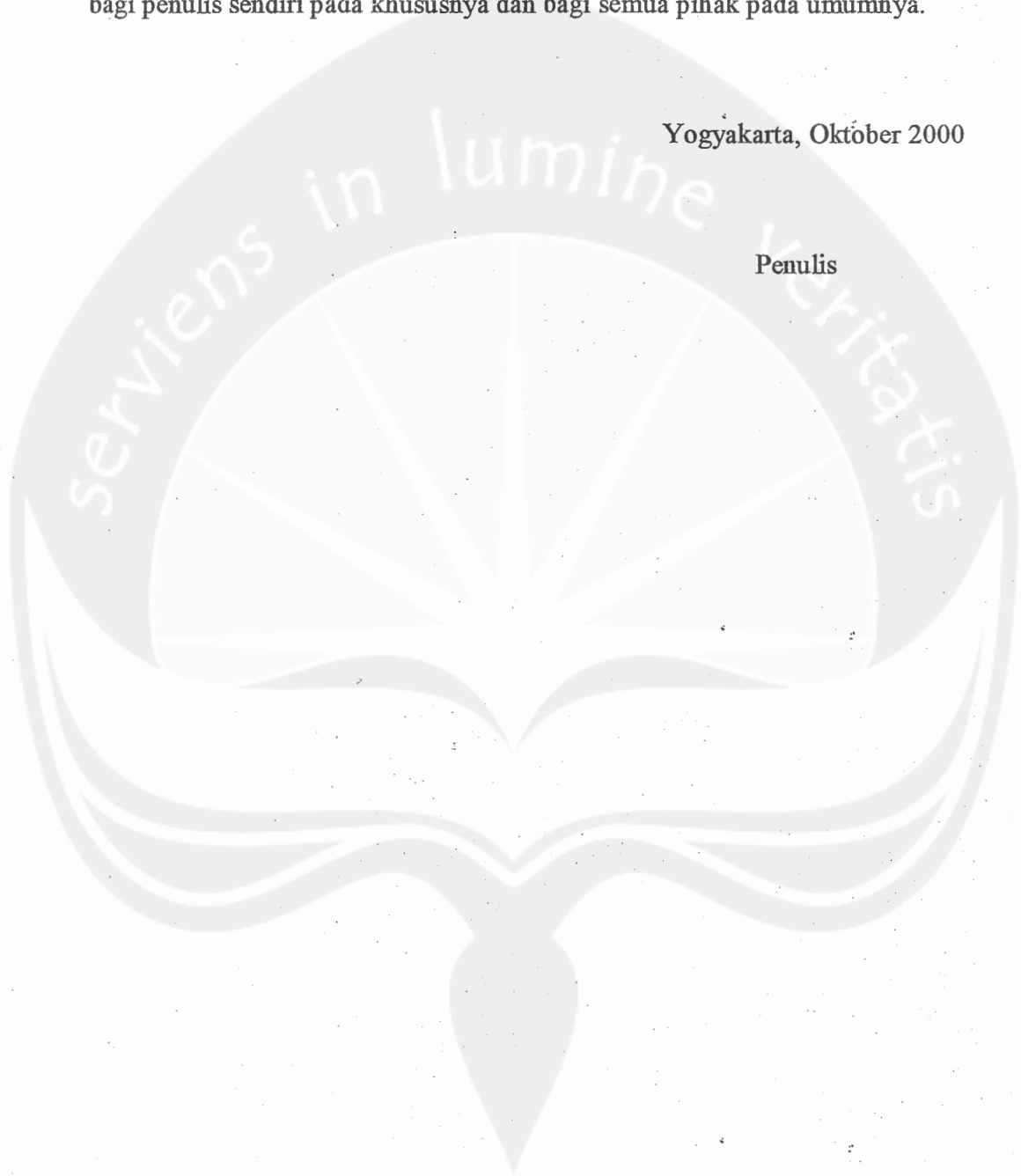
Semoga semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini masih mengandung kelemahan atau kekurangan mengingat penulis masih dalam taraf belajar, dan penulis membuka diri terhadap kritik serta saran dari semua pihak yang bersifat

membangun. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri pada khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, Oktober 2000

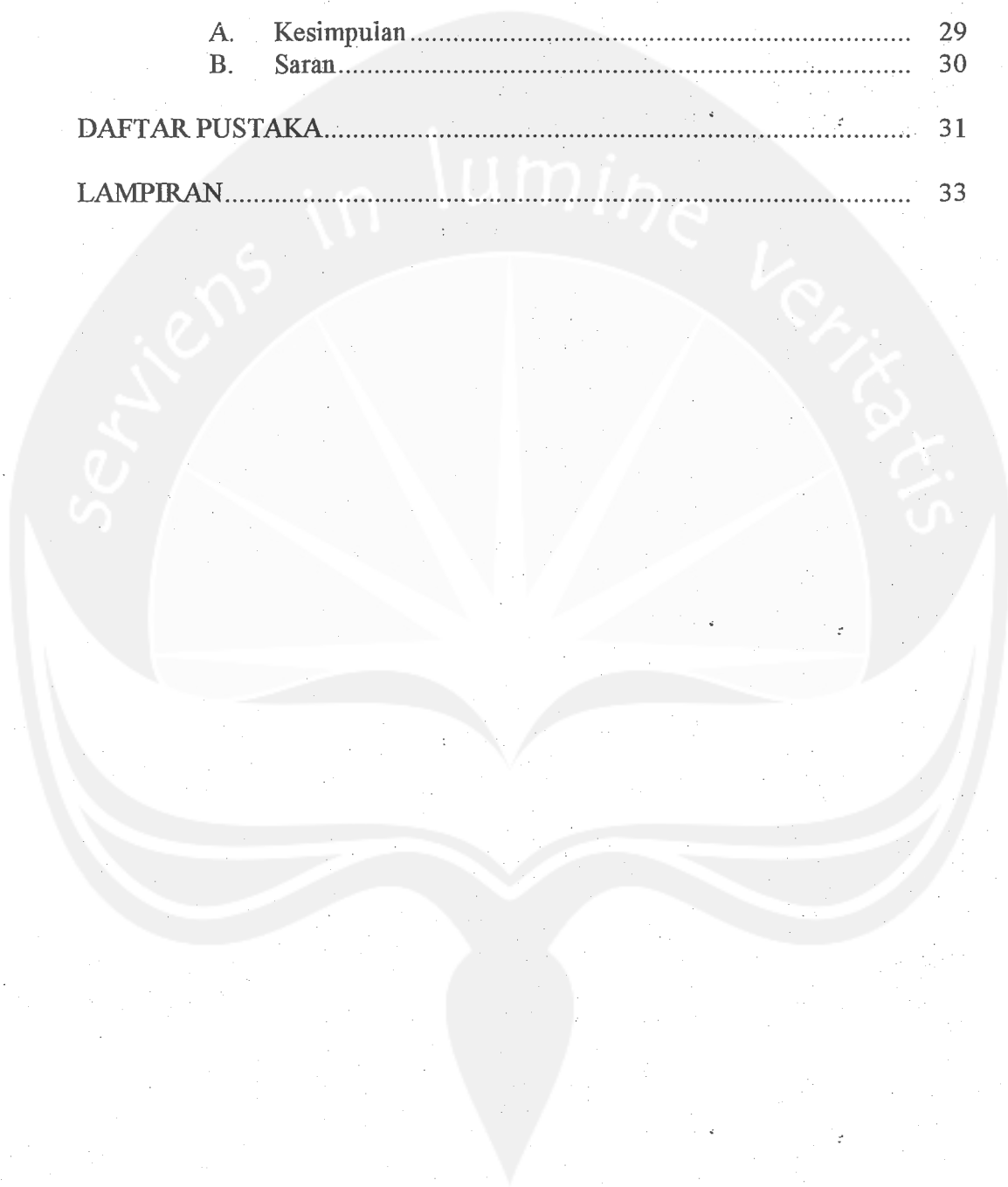
Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iv
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Definisi Restorasi.....	3
B. Komunitas Tumbuhan Bawah	4
C. Faktor Lingkungan.....	5
C.1. Intensitas Cahaya	6
C.2. Temperatur Udara.....	7
C.3. Kelembaban Udara	7
BAB III METODE PENELITIAN	9
A. Lokasi Penelitian.....	9
B. Waktu Penelitian	11
C. Alat-Alat	11
D. Cara Kerja.....	11
D.1. Survei Pendahuluan	11
D.2. Teknik Sampling.....	12
D.3. Parameter Yang Diukur	13
E. Analisis Data.....	14
E.1. Menentukan Kelimpahan Spesies dan Indeks Nilai Penting (INP).....	14
E.2. Indeks Diversitas Menurut Simpson.....	14
E.3. Indeks Evenness (Indeks Keceragaman).....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Kekayaan Jenis Tumbuhan Bawah	16
B. Indeks Nilai Penting (INP)	20
C. Indeks Diversitas Jenis Tumbuhan Bawah.....	23
D. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Keanekaragaman Tumbuhan Bawah	26

BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A.	Kesimpulan	29
B.	Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....		31
LAMPIRAN.....		33

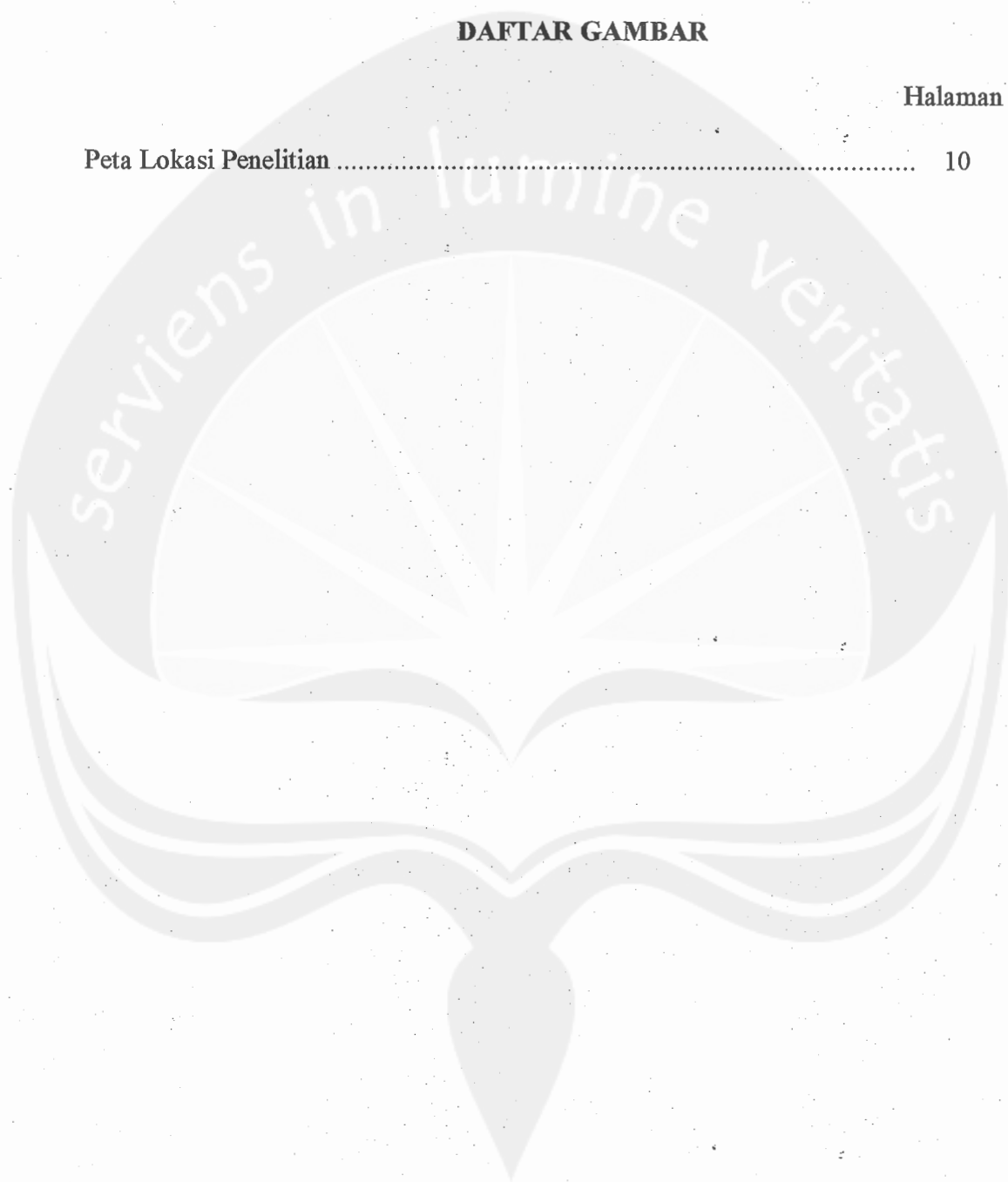


DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Penyebaran Unit Sampling Dalam Tiap Petak.....	12
2. Jumlah Spesies Tumbuhan Bawah di Petak A.....	16
3. Jumlah Spesies Tumbuhan Bawah di Petak B.....	17
4. Jumlah Spesies Tumbuhan Bawah di Petak C.....	18
5. Jenis Tumbuhan Bawah Dan Nilai Penting Pada Setiap Petak.....	21
6. Indeks Diversitas dan Indeks EvennessTumbuhan Bawah Pada Setiap Petak.....	24
7. Hasil Pengukuran Parameter Lingkungan Pada Setiap Petak.....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Peta Lokasi Penelitian	10



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Jenis Tumbuhan Bawah Pada Petak A	34
Lampiran 2. Jenis Tumbuhan Bawah Pada Petak B.....	35
Lampiran 3. Jenis Tumbuhan Bawah Pada Petak C.....	40
Lampiran 4. Foto Jenis Tumbuhan Bawah	46
a. <i>Eupatorium odoratum</i>	46
b. <i>Cayratia javonica</i>	46
c. Familia Rhamnaceae (Spesies A).....	46
d. Familia Rhamnaceae (Spesies B)	47
e. Spesies Tidak Teridentifikasi (Spesies C).....	47
f. Familia Polypodiaceae (Spesies D).....	47
Lampiran 5. Foto Kawasan Restorasi.....	48
a. Kondisi Vegetasi di Petak B	48
b. Pembuatan Teras Sebelum Restorasi	48
c. Tanaman di Kawasan Restorasi Setelah 4 Bulan Ditanam.....	48
Surat Ijin Penelitian	49

INTISARI

Penelitian Komunitas Tumbuhan Bawah Pada Kawasan Restorasi di Pulau Nusakambangan, Cilacap dilakukan pada petak A, B dan C. Penelitian dilakukan pada tanggal 16 juni – 18 Juli 1999. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan bawah dan spesies yang dominan di kawasan restorasi. Pengambilan data jenis tumbuhan bawah dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat. Luas lokasi penelitian 10,07 ha. Intensitas sampling yang digunakan sebesar 0,09%. Ukuran petak ukur 1x1 m. Total unit sampling adalah 93 unit sampling. Penempatan unit sampling dilakukan secara sistematis dengan awalan yang telah ditentukan. Jarak antara unit sampling 34 meter. Hasil pengumpulan data tumbuhan bawah di kawasan restorasi pulau Nusakambangan, Cilacap diperoleh 38 jenis tumbuhan bawah yang termasuk dalam 25 genera dan 16 familia. Jenis yang dominan adalah *Leucaena glauca*, *Eupatorium odoratum*, *Cynodon dactylon*, *Paederia scandens*, dan *Cayratia javanica*. Temperatur udara berkisar antara 25 – 33° C. Kelembaban udara berkisar antara 59-99 %. Intensitas cahaya berkisar antara 490-2510 lux.