

LAPORAN PENELITIAN

**ANALISIS VEGETASI  
PANTAI PARUPUK PADANG**



MILIK PERPUSTAKAAN IKIP PADANG	
TERIMA TGL	12-9-96
SUMBER/HARGA	FID
KOLEKSI	KKI
NO INVENTARIS	277/Ad/96-00/2/
KLASIFIKASI	531.4072 8YA 00

OLEH

**DRS. SYAMSURIZAL**

(Ketua Tim Peneliti)

**MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG**

Penelitian ini dibiayai oleh :  
Proyek Operasi dan Perawatan Fasilitas IKIP Padang  
Tahun Anggaran 1994/1995  
Surat Perjanjian Kerja Nomor : 077/PT37.HB/N.1.4.2/1994  
Tanggal 15 Juni 1994

---

INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PADANG  
1995

**ANALISIS VEGETASI**  
**PANTAI PARUPUK PADANG**

**Personalia Peneliti :**

Pembimbing : Drs. Yubhar  
Ketua : Drs. Syamsurizal  
Anggota : 1. Drs. Syamsul Akmal  
2. Irma Leilani E.P, S.Si

## ABSTRAK

Daerah pantai selalu ditumbuhi oleh berbagai jenis tumbuhan yang khas dengan situasi pantai dimana suhu relatif tinggi, kadar garam tinggi serta lahan berpasir. Vegetasi ini sangat bermanfaat bagi manusia maupun untuk pantai itu sendiri, maka kelestarian vegetasi pantai harus terjaga termasuk vegetasi Pantai Parupuk Padang.

Pada penelitian ini diajukanlah sebuah pertanyaan penelitian : Tiga spesies apakah pada strata pohon, semak dan herba yang memiliki frekuensi, densitas, dominansi dan nilai penting terbesar di pantai Parupuk Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi Pantai Parupuk Padang, meliputi frekuensi, densitas, dominansi dan nilai penting dari strata pohon, semak dan herba .

Penelitian dilakukan dengan memakai metode transek, menggunakan kuadrat 20 x 20 meter untuk pohon, 4 x 4 meter untuk semak dan 1 x 1 meter untuk herba.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai frekuensi terbesar pada strata herba ditemukan pada jenis *Leucas lavandulifolia* (lenglgengan), *Paspallium conjugatum* dan *Zoysia matrella* (rumput matras). Untuk strata semak adalah *Casia tora* (galinggang), *Lochnera rosea* (kembang tembaga) dan *Croton hyptus*. Sedangkan untuk strata pohon adalah *Cocos nucifera* (kelapa), *Hibiscus tiliaceus* (waru) dan *Nipa fructicans* (nipah). Nilai densitas terbesar pada strata herba ditemukan pada jenis *Zoysia matrella* (rumput matras), *Paspallium conjugatum* dan *Leucas lavandulifolia* (lenglgengan). Untuk strata semak adalah *Casia tora* (galinggang), *Lochnera rosea* (kembang tembaga) dan *Croton hyptus*. Sedangkan untuk strata

pohon adalah *Rhizophora apiculata* (bakau), *Nipa fructicans* (nipah) dan *Cocos nucifera* (kelapa). Nilai dominansi terbesar pada strata herba ditemukan pada *Zoysia matrella* (rumput matras), *Ipomoea pes-caprae* (tapak kuda) dan *Paspallum conjugatum*. Untuk strata semak adalah jenis *Lochnera rosea* (kembang tembaga), *Vitex trifolia* (legundi) dan *Stachytarpetta indica* (bujang kalam). Sedangkan untuk strata pohon adalah *Hibiscus tiliaceus* (waru) *Cocos nucifera* (kelapa), dan *Rhizophora apiculata* (bakau). Nilai penting terbesar pada strata herba ditemukan pada jenis *Zoysia matrella* (rumput matras), *Ipomoea pes-caprae* (tapak kuda) dan *Leucas lavandulifolia* (lenglgengan). Untuk strata semak adalah jenis *Lochnera rosea* (kembang tembaga), *Vitex trifolia* (legundi) dan *Casia tora* (galinggang).

## PENGANTAR

Kegiatan penelitian merupakan bagian dari darma perguruan tinggi, di samping pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian ini harus dilaksanakan oleh IKIP Padang yang dikerjakan oleh staf akademiknya dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, melalui peningkatan mutu staf akademik, baik sebagai dosen maupun peneliti.

Kegiatan penelitian ini mendukung pengembangan ilmu serta terapannya. Dalam hal ini Lembaga Penelitian IKIP Padang berusaha mendorong dosen untuk melakukan penelitian sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan mengajarnya, baik yang secara langsung dibiayai oleh dana IKIP Padang maupun dana dari sumber lain yang relevan atau bekerja sama dengan instansi terkait. Oleh karena itu, peningkatan mutu tenaga akademik peneliti dan hasil penelitiannya dilakukan sesuai dengan tingkatan serta kewenangan akademik peneliti.

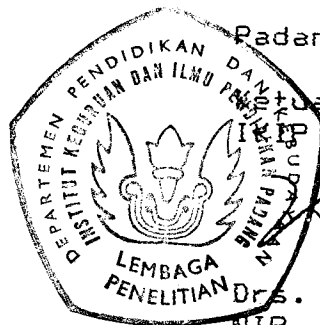
Saya menyambut gembira usaha yang dilakukan peneliti untuk menjawab berbagai permasalahan pendidikan, baik yang bersifat interaksi berbagai faktor yang mempengaruhi praktek kependidikan, penguasaan materi bidang studi, ataupun proses pengajaran dalam kelas yang salah satunya muncul dalam kajian ini. Hasil penelitian seperti ini jelas menambah wawasan dan pemahaman kita tentang proses pendidikan. Walaupun hasil penelitian ini mungkin masih menunjukkan beberapa kelemahan, namun saya yakin hasilnya dapat dipakai sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pendidikan pada umumnya. Kami mengharapkan di masa yang akan datang semakin banyak penelitian yang hasilnya dapat langsung diterapkan dalam peningkatan dan pengembangan teori dan praktek kependidikan.

Hasil penelitian ini telah mengikuti prosedur dan proses pemeriksaan yang berlaku di Lembaga Penelitian IKIP Padang, yaitu melalui telaah tim pereviu usul dan laporan penelitian, yang dilakukan secara "blind reviewing", dan seminar penelitian yang

melibatkan dosen senior dan tim Kredit Point IKIP Padang. Mudah-mudahan penelitian ini juga bermanfaat bagi pengembangan ilmu pada umumnya dan peningkatan mutu staf akademik IKIP Padang.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang membantu terlaksananya penelitian ini, terutama kepada pimpinan lembaga terkait yang menjadi objek penelitian, responden yang menjadi sampel penelitian, tim perevisi Lembaga Penelitian, Dosen Senior dan anggota tim Kredit Point IKIP Padang yang menjadi pembahas utama dalam seminar penelitian. Kami yakin tanpa dedikasi dan kerja sama yang terjalin selama ini, penelitian ini tidak akan dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Kerja sama yang baik ini diharapkan akan menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Terima kasih.



Padang, Februari 1995

Direktur Lembaga Penelitian  
IKIP Padang

*Kumaidi*  
Drs. Kumaidi, M.A., Ph.D.  
NIP 130 605 231

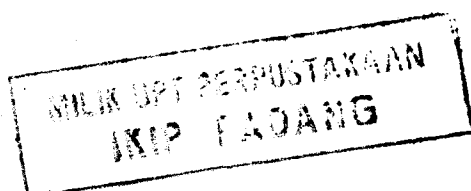
iv

MILIK UFT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

## DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah .....	1
B. Rumusan dan Pembatasan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Pertanyaan Penelitian .....	3
E. Kegunaan Penelitian .....	4
F. Definisi Istilah .....	4
BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....	5
BAB III. METODE PENELITIAN .....	8
A. Populasi dan Sampel .....	8
B. Instrumentasi .....	8
C. Teknik Analisis Data .....	9
D. Prosedur penelitian .....	10
E. Keterbatasan .....	11

v



BAB IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	12
A. Analisis Data .....	12
B. Pembahasan .....	29
BAB V. PENUTUP .....	35
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	36
DAFTAR KEPUSTAKAAN .....	37
LAMPIRAN .....	38



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Daftar Jenis Vegetasi Herba yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang .....	12
Tabel 2. Daftar Jenis Vegetasi Semak yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang .....	14
Tabel 3. Daftar Jenis Vegetasi Pohon yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang .....	15
Tabel 4. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang .....	18
Tabel 5. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang .....	18
Tabel 6. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang .....	19
Tabel 7. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang .....	21
Tabel 8. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang .....	22
Tabel 9. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang .....	23
Tabel 10. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang .....	24
Tabel 11. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang .....	25
Tabel 12. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang .....	26
Tabel 13. Daftar Nilai Penting Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang .....	27
Tabel 14. Daftar Nilai Penting Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang .....	27
Tabel 15. Daftar Nilai Penting Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1. Penelitian Analisis Vegetasi Pantai Parupuk Padang dalam Foto . . . .	38
Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian . . . . .	40

Viii



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Identifikasi Masalah

Pantai merupakan daerah daratan yang terletak di antara pasang tertinggi dan surut terendah. Daerah pantai mewakili daerah peralihan dari kondisi lautan ke kondisi daratan. Walaupun daerah pantai sangat terbatas, tetapi di sini terdapat variasi faktor lingkungan yang besar.

Vegetasi pantai merupakan sumber daya alam yang tidak ternilai harganya. Vegetasi pantai mempunyai peran penting dalam menjaga terpenuhinya kebutuhan dasar makhluk hidup untuk kelangsungan keberadaannya di atas bumi. Kebutuhan dasar itu antara lain adalah air bersih, udara segar dan iklim.

Vegetasi pantai adalah satu di antara sekian banyak faktor ekologi yang memberikan dampak penting terhadap kesejahteraan manusia. Keberadaan vegetasi yang cukup di daerah pantai akan dapat memperkecil kadar intrusi air laut. Tumbuh-tumbuhan sepanjang pantai mampu mengikat air yang ada di dalam tanah dengan bantuan akarnya. Debet air yang berimbang di dalam tanah dengan resapan air laut ke darat akan menghambat terjadinya intrusi.

Vegetasi pantai juga merupakan salah satu komponen penyangga yang dapat memberikan suasana iklim makro yang

sejuk dan segar bagi daerah-daerah yang terletak di sekitarnya. Seperti kita ketahui bahwa semua tumbuhan hijau termasuk vegetasi pantai mampu melakukan fotosintesis dengan salah satu hasilnya oksigen yang mampu mempertahankan kesegaran udara.

Vegetasi pantai Parupuk Padang merupakan faktor ekologi yang sangat berpengaruh pada daerah pemukiman sekitarnya. Karena hal tersebut Vegetasi Pantai Parupuk harus dipertahankan kelestariannya dan selanjutnya perlu dilakukan usaha preventif maupun kuratif terhadap vegetasi tersebut.

Salah satu usaha yang dapat ditempuh untuk mengantisipasi hal ini adalah dengan menelaah struktur vegetasi dengan cara melakukan analisis vegetasi. Dalam penelitian ini Analisis vegetasi ditujukan untuk mencari densitas, frekuensi, dominansi dan nilai penting dari vegetasi yang ada.

## **B. Rumusan dan Pembatasan Masalah**

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimanakah struktur vegetasi di Pantai Parupuk Padang ? Struktur vegetasi yang dimaksud adalah Densitas, Frekuensi, Dominansi dan Nilai Penting pada strata pohon, semak dan herba.

#### Pembatasan Masalah

Vegetasi bila ditinjau dari stratanya dapat dibedakan menjadi pohon, semak dan herba. Strata pohon dibedakan lagi menjadi pohon dewasa, anakan pohon dan semai pohon. Data ini biasanya digunakan untuk memprediksi struktur vegetasi pohon yang akan mendominasi suatu lahan beberapa puluh tahun mendatang melalui proses suksesi.

Pada penelitian ini, strata pohon tidak dibedakan lagi atas pohon dewasa, anakan dan semai sebab tujuan penelitian ini bukan memprediksi suksesi yang mungkin terjadi.

#### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur vegetasi di Pantai Parupuk Padang, termasuk kedalamnya densitas, frekuensi, dominansi dan nilai penting pada strata pohon, semak dan herba.

#### D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah maka lahirlah sebuah pertanyaan sebagai berikut : Tiga spesies apakah pada strata pohon, semak dan herba yang memiliki densitas, frekuensi, dominansi dan nilai penting tertinggi di Pantai Parupuk Padang.

### **E. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini berguna sebagai informasi awal dalam usaha melestarikan Sumber Daya Alam secara preventif maupun kuratif di Pantai Parupuk Padang.

### **F. Definisi Istilah**

Pantai yang peneliti maksud dalam hal ini adalah daratan yang terletak antara batas air laut surut sampai 200 meter menuju darat sepanjang Pantai Parupuk Padang.

Vegetasi adalah semua jenis herba, semak dan pohon yang ada di Pantai Parupuk Padang. Herba adalah semua vegetasi yang tidak berkayu dan batangnya relatif banyak mengandung air. Semak adalah semua vegetasi yang berkayu dengan percabangan yang dekat permukaan tanah. Pohon adalah semua vegetasi berkayu dimana cabangnya jauh dari permukaan tanah.

## BAB II

### TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Struktur dan komposisi vegetasi merupakan salah satu tujuan dasar dalam kajian vegetasi (Hardjosuwarno, 1990 hal. 49). Sedangkan struktur vegetasi menurut Dansereau dalam Hardjosuwarno adalah suatu organisasi individu tumbuhan dalam ruang yang membentuk suatu tegakan atau tipe vegetasi. Dasar utama dari struktur vegetasi adalah "Growth form", stratifikasi serta penutupan (cover). Growth form adalah suatu penampakan bentuk hidup tumbuhan yang terbentuk oleh komunitas penyusunnya seperti adanya kelas-kelas yang terbentuk pada suatu tegakan (Whittaker, 1975 hal. 94). Stratifikasi adalah lapisan vertikal dari organisme tumbuhan dalam suatu komunitas (Sudarnadi, 1981 hal. 133). Secara umum stratifikasi tumbuhan terdiri dari ; strata 1 yang berupa pepohonan yang menonjol dan berkanopi lebar, strata 2 terdiri dari anak pohon dan perdu dan strata 3 yang terdiri dari tumbuhan herba dan beberapa tumbuhan paku terestrial. Strata 3 merupakan strata terbawah yang terjadi karena adanya variasi jenis, dan bentuk tumbuh sehingga dapat menyebabkan terjadinya pembatasan terhadap cahaya matahari dalam hutan (Hardjosuwarno, 1990). Penutupan adalah presentasi area kuadrat di bawah kanopi suatu spesies. Untuk mengukur tutupan secara praktis, lobang-lobang pada kanopi dipandang tidak ada dan tepi kanopi dianggap bulat karena secara rasional ini



termasuk ruang di bawah pengaruh akar dan tunas tumbuhan (Hardjosuwarno, 1990 hal. 157).

Vegetasi adalah suatu bentuk kebersamaan dari berbagai komunitas yang menutupi suatu area (Hardjosuwarno, 1990). Terbentuknya vegetasi berkaitan dengan tanah, iklim dan air. Ketiga faktor ini bersama-sama mempengaruhi tipe vegetasi yang akan terbentuk. Mana yang dominan berpengaruh sangat sulit untuk ditentukan.

Dalam suatu masyarakat tumbuhan (vegetasi) selalu terjadi perubahan-perubahan individu yang berulang, meskipun perubahan itu mulanya tidak begitu nyata tapi akhirnya akan jelas (Kershaw, 1973 hal. 73). Dengan kata lain vegetasi suatu hutan akan selalu mengalami perubahan. Perubahan bisa terjadi ke dalam bentuk perkembangan yang lebih kompleks.

Komposisi vegetasi adalah keragaman tumbuhan maupun bentuk kehidupan serta jenis-jenis tumbuhan penyusun (Van Steenis, 1975). Dasar pembagian komposisi suatu tegakan adalah jenis vegetasi yang dominan.

Perkembangan vegetasi ditunjukkan oleh perkembangan dan perubahan nilai penting dari masing-masing spesies penyusun vegetasi (Cox, 1972 hal. 39). Nilai penting merupakan jumlah dari frekuensi relatif dan dominansi relatif atau jumlah dari frekuensi relatif tambah dominansi relatif dan ditambah densitas relatif (Hardjosuwarno, 1991 hal. 38).

Untuk mendapatkan data nilai penting diperlukan alat bantu yang disebut kuadrat. Ukuran kuadrat dalam penelitian



ekologi tumbuhan sangat bervariasi tergantung dari jenis tumbuhan yang akan dihitung menggunakan kuadrat tersebut. Ukuran kuadrat yang representatif untuk menganalisis pohon adalah 20 x 20 meter, semak 4 x 4 meter dan herba 1 x 1 meter (Hardjosuwarno, 1991 hal. 4, 19 dan 155).

Penempatan kuadrat untuk menarik sampel dilakukan secara "Stratified random". Area pertama dibagi dalam sub area yang kira-kira setara dengan area pertama, kemudian tiap bagian sub area disampel secara acak.

Menurut Hardjosuwarno (1991 hal. 36-38) untuk melakukan analisis vegetasi sampai mendapatkan nilai penting digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{sigma plot yang ditempati suatu spesies}}{\text{sigma jumlah plot}}$$

$$F. \text{ relatif} = \frac{\text{nilai frekuensi suatu spesies}}{\text{total nilai frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Densitas} = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{area sampel}}$$

$$D. \text{ relatif} = \frac{\text{densitas suatu spesies}}{\text{total densitas semua spesies}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{total basal area (nilai areal cover)}}{\text{areal sampel}}$$

$$Do. \text{ relatif} = \frac{\text{dominansi suatu spesies}}{\text{total dominansi semua spesies}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Penting} = F. \text{ relatif} + D. \text{ relatif} + Do. \text{ relatif}$$

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Populasi dan Sampel

##### Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh vegetasi yang terdapat di sepanjang Pantai Parupuk Padang.

##### Sampel

Sampel diambil dengan menggunakan kuadrat dari seluruh vegetasi meliputi herba, semak dan pohon. Metode sampling yang digunakan adalah stratified random dengan peletakan plot kuadrat menurut metode transek, yaitu dengan cara menarik garis lurus sepanjang Pantai Parupuk Padang (2200 meter). Kemudian setiap 100 meter ditempatkan kuadrat secara acak.

##### Variabel

Variabel yang akan diteliti adalah jumlah individu setiap jenis (spesies) yang ada dan penutupan (cover) untuk masing-masing jenis.

#### B. Instrumentasi

Data yang diambil adalah data primer yang langsung dikumpulkan di lokasi penelitian. Teknik pengumpulan data

dengan observasi langsung menggunakan metode transek. Alat untuk mengumpulkan data adalah kuadrat dengan ukuran 1 x 1 meter untuk vegetasi herba, 4 x 4 meter untuk vegetasi semak dan 20 x 20 meter untuk vegetasi pohon.

### C. Teknik Analisis Data

Data dianalisis dengan mencari frekuensi, frekuensi relatif, densitas, densitas relatif, dominansi, dominansi relatif dan nilai penting.

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{sigma plot yang ditempati suatu spesies}}{\text{sigma jumlah plot}}$$

$$\text{F. relatif} = \frac{\text{nilai frekuensi suatu spesies}}{\text{total nilai frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

$$\text{Densitas} = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{area sampel}}$$

$$\text{D. relatif} = \frac{\text{densitas suatu spesies}}{\text{total densitas semua spesies}} \times 100\%$$

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{total basal area (nilai areal cover)}}{\text{areal sampel}}$$

$$\text{Do. relatif} = \frac{\text{dominansi suatu spesies}}{\text{total dominansi semua spesies}} \times 100\%$$

$$\text{Nilai Penting} = \text{F. relatif} + \text{D. relatif} + \text{Do. relatif}$$



#### D. Prosedur Penelitian

##### Peninjauan Umum

Penelitian ini diawali dengan peninjauan umum tentang lokasi penelitian Pantai Parupuk Padang, mulai dari pantai Jalan Patenggangan sampai pantai Muaro Panjalinan dengan jarak 2200 meter. Pantai Parupuk Padang secara umum sudah banyak dikenai oleh campur tangan manusia terutama untuk kawasan perumahan, sehingga keaslian pantai sudah berkurang.

##### Pengambilan Sampel

Mulai dari Pantai Patenggangan ditarik garis secara imajiner sampai ke Muaro Panjalinan. Setiap 100 meter ditempatkan kuadrat secara acak masing-masing untuk setiap strata vegetasi pohon, semak dan herba.

##### Pencatatan Data

Dalam pencatatan data pohon digunakan kuadrat dengan ukuran 20 x 20 meter. Pada masing-masing kuadrat dicatat jumlah individu setiap jenis tumbuhan serta persentase penutupannya.

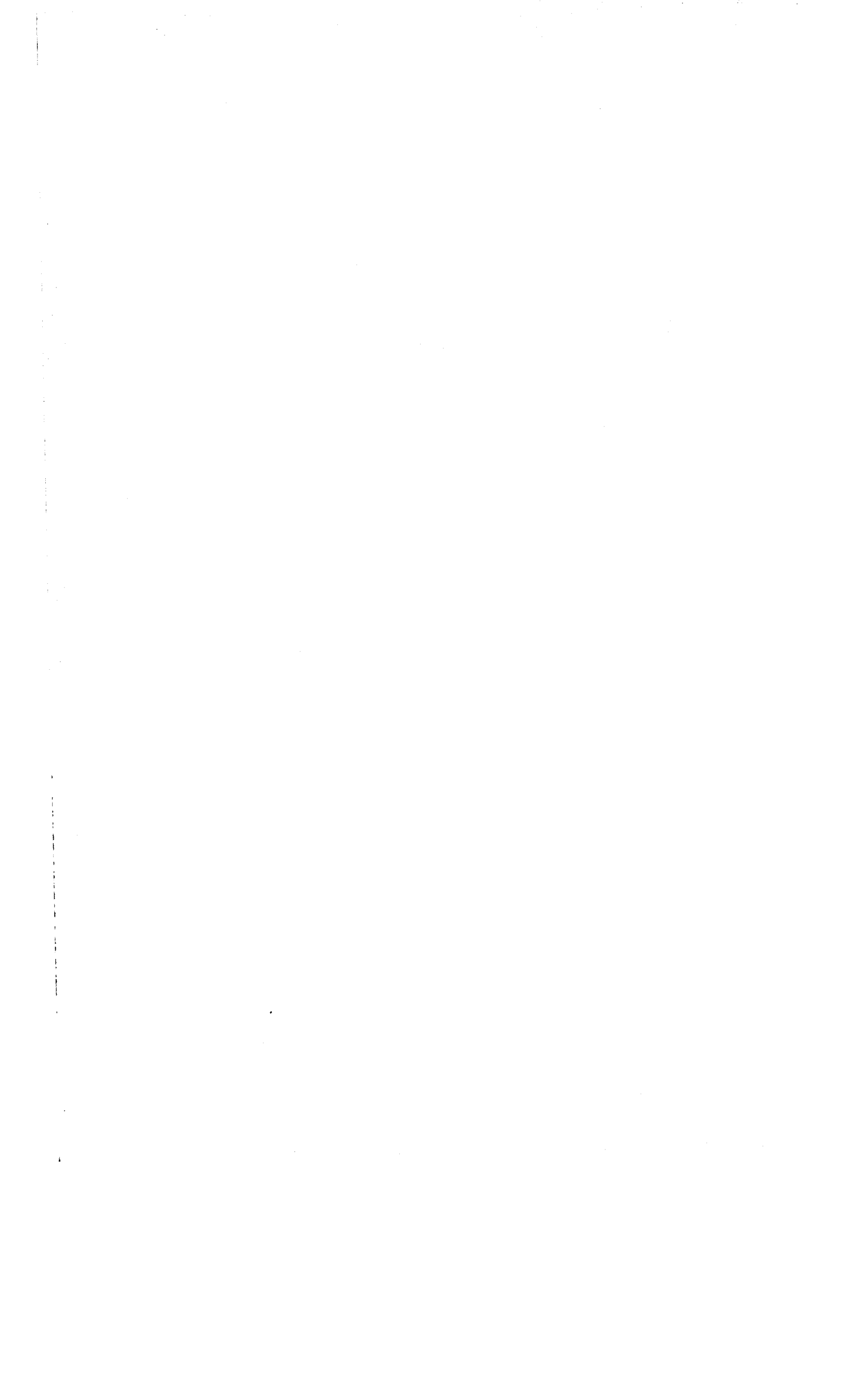
Untuk mencatat data semak digunakan kuadrat 4 x 4 meter dengan parameter jumlah individu setiap jenis dan persentase penutupannya.

Untuk pencatatan data herba digunakan kuadrat 1 x 1 meter dengan parameter jumlah individu setiap jenis dan

penutupannya. Bila ditemui tumbuhan menjalar, maka jumlah yang dihitung adalah rumpunnya karena satu rumpun dianggap sebagai satu individu.

#### **E. Keterbatasan**

Ada beberapa hal yang belum dapat peneliti ungkapkan dalam penelitian ini, yaitu mengenai semai dan anakan tumbuhan sebab dalam beberapa waktu semai dan anakan ini akan menjadi tumbuhan dewasa.



**BAB IV**  
**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

**A. Analisis Data**

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan pada 19 petak kerja dengan ukuran 1 x 1 meter untuk herba, 4 x 4 meter untuk semak dan 20 x 20 untuk pohon sepanjang 2200 meter searah garis transek yang sejajar dengan garis pantai menghasilkan data sebagai berikut.

Tabel 1. Daftar Jenis Vegetasi Herba yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang.

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
1	<i>Leucas lavandulifolia</i>	12	25
	<i>Synedrella nodiflora</i>	34	15
	<i>Paspallum conjugatum</i>	20	30
	<i>Borreria laevis</i>	2	10
2	<i>Leucas lavandulifolia</i>	29	30
	<i>Portulacca quadrifolia</i>	9	15
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	2	80
8	-	-	-
9	-	-	-
10	<i>Portulacca quadrifolia</i>	5	50
	<i>Paspallum conjugatum</i>	3	5

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
11	<i>Elephantopus scaber</i>	2	2
	<i>Zoysia matrella</i>	50	85
	<i>Leucas lavandulifolia</i>	4	1
	<i>Hyptis brevipes</i>	5	1
	<i>Portulacca quadrifolia</i>	8	10
	<i>Cyperus stoloniferus</i>	4	1
12	<i>Elephantopus scaber</i>	2	2
	<i>Portulacca quadrifolia</i>	8	10
	<i>Hyptis brevipes</i>	12	5
	<i>Leucas lavandulifolia</i>	8	4
	<i>Zoysia matrella</i>	45	70
13	<i>Paspallum conjugatum</i>	30	50
	<i>Elephantopus scaber</i>	5	1
	<i>Digitaria sanguinalis</i>	10	0,5
	<i>Panicum eruciformis</i>	10	10
14	<i>Zoysia matrella</i>	80	95
	<i>Cyperus rotundus</i>	28	5
15	<i>Acorus calamus</i>	30	50
16	<i>Zoysia matrella</i>	85	80
	<i>Paspallum conjugatum</i>	20	2
	<i>Digitaria sanguinalis</i>	16	2
	<i>Cyperus rotundus</i>	3	1
	<i>Acorus calamus</i>	5	10
17	<i>Pandanus sp.</i>	3	90
	<i>Acorus calamus</i>	4	7
18	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	5	90
19	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	3	95

Untuk data vegetasi semak dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG



Tabel 2. Daftar Jenis Vegetasi Semak yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang.

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
1	<i>Stachytarpetta indica</i>	50	70
	<i>Lochnera rosea</i>	30	20
	<i>Mimosa invisa</i>	10	3
	<i>Solanum torvum</i>	3	1
	<i>Vitex trifolia</i>	4	5
	<i>Passiflora foetida</i>	2	1
	<i>Casia tora</i>	3	1
	<i>Croton hyptus</i>	1	0,5
2	<i>Casia tora</i>	19	10
	<i>Croton hyptus</i>	27	7
	<i>Indogofera sumatrana</i>	25	50
3	-	-	-
4	-	-	-
5	<i>Lochnera rosea</i>	18	60
	<i>Solanum torvum</i>	1	10
	<i>Casia tora</i>	6	1
6	-	-	-
7	<i>Lochnera rosea</i>	2	1
8	<i>Vitex trifolia</i>	20	90
9	<i>Euphorbia sp.</i>	25	20
	<i>Solanum torvum</i>	11	10
10	<i>Lochnera rosea</i>	30	20
	<i>Stevia rebaudiana</i>	18	30
	<i>Casia tora</i>	1	1
	<i>Mimosa pudica</i>	1	1
11	<i>Stevia rebaudiana</i>	15	20
	<i>Singonium sp.</i>	10	25
	<i>Lochnera rosea</i>	12	1
	<i>Vitex trifolia</i>	3	1
	<i>Mimosa pudica</i>	1	1
12	<i>Stevia rebaudiana</i>	16	15
	<i>Croton hyptus</i>	9	5
	<i>Casia tora</i>	13	2
	<i>Sida rhombifolia</i>	13	0,5
	<i>Clerodendron thomsonii</i>	44	20

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
13	<i>Euphorbia sp.</i>	1	0,5
	<i>Ananas sp.</i>	12	5
	<i>Melastoma malabatricum</i>	6	1
	<i>Melastoma malabatricum</i>	11	5
	<i>Casia tora</i>	19	1
	<i>Singonium sp.</i>	7	20
	<i>Euphorbia sp.</i>	2	1
	<i>Croton hyptus</i>	27	10
14	<i>Clausema exavata</i>	2	1
	-	-	-
15	-	-	-
	<i>Vitex trifolia</i>	7	3
	<i>Melastoma malabatricum</i>	8	2
	<i>Acanthus ilicifolius</i>	50	70
	<i>Clausema exavata</i>	5	2
16	<i>Urena lobata</i>	3	1
	<i>Vitex trifolia</i>	17	15
	<i>Casia tora</i>	6	5
17	<i>Croton hyptus</i>	1	1
	<i>Lochnera rosea</i>	37	40
	<i>Casia tora</i>	5	5
18	<i>Urena lobata</i>	2	1
	-	-	-
19	-	-	-

Data vegetasi pohon yang ditemui pada pantai Parupuk dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Data Jenis Vegetasi Pohon yang Didapatkan di Pantai Parupuk Padang.

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
1	-	-	-
2	-	-	-
3	<i>Cocos nucifera</i>	2	25
	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	3	5

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
4	<i>Gliceridia maculata</i>	8	10
	<i>Mangifera indica</i>	1	0,5
	<i>Cocos nucifera</i>	1	2
5	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	5	30
	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	3	50
6	<i>Gliceridia maculata</i>	3	5
	<i>Gliceridia maculata</i>	4	50
7	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	7	80
8	<i>Acasia auriculiformis</i>	2	15
	<i>Cocos nucifera</i>	1	5
	<i>Spondias dulcis</i>	1	7
9	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	5	40
	<i>Plumiera acuminata</i>	1	4
	<i>Cocos nucifera</i>	3	20
	<i>Syzigium squeeum</i>	1	7
10	<i>Jathropa curcas</i>	9	10
	<i>Spondias dulcis</i>	2	10
	<i>Muntingia calabura</i>	1	2
	<i>Annona muricata</i>	1	3
11	<i>Jathropa curcas</i>	27	25
	<i>Annona muricata</i>	2	1
12	<i>Jathropa curcas</i>	3	1
	<i>Annona muricata</i>	1	0,5
	<i>Cocos nucifera</i>	4	20
13	<i>Cocos nucifera</i>	16	80
14	<i>Rhizophora apiculata</i>	21	60
	<i>Nipa fructicans</i>	17	10
15	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	10	60
	<i>Cocos nucifera</i>	20	30
	<i>Spondias dulcis</i>	1	0,5
	<i>Avicennia mucronata</i>	6	10
16	<i>Avicennia mucronata</i>	20	25
	<i>Nipa fructicans</i>	14	20
	<i>Rhizophora apiculata</i>	21	25
17	<i>Cocos nucifera</i>	2	5

No. Plot	Jenis	Jumlah	Cover (%)
18	<i>Nipa fructicans</i>	9	30
	<i>Rhizophora apiculata</i>	20	25
	<i>Nipa fructicans</i>	13	15
	<i>Avicennia mucronata</i>	15	15
19	-	-	-

Dari hasil komputasi data herba, semak dan pohon diperoleh data berikut ini.

### 1. Frekuensi dan Frekuensi Relatif Herba

Data frekuensi dan frekuensi relatif herba dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Frekuensi} = \frac{\text{Sigma plot yang ditempati suatu spesies}}{\text{Sigma jumlah plot}}$$

$$\text{Frek. relatif} = \frac{\text{Nilai frekuensi suatu spesies}}{\text{Total nilai frekuensi semua spesies}} \times 100 \%$$

Dalam hal ini sigma jumlah plot 1 x 1 meter adalah 19 buah dan total nilai frekuensi semua jenis adalah 1,84. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Tabel 4. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	F	FR (%)
1.	<i>Leucas lavandulifolia</i>	0,21	11,43
2.	<i>Synedrella nudiflora</i>	0,05	2,86
3.	<i>Paspallum conjugatum</i>	0,21	11,43
4.	<i>Borreria laevis</i>	0,05	2,86
5.	<i>Portulacca quadrifolia</i>	0,16	8,57
6.	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	0,16	8,57
7.	<i>Elephanthopus scaber</i>	0,16	8,57
8.	<i>Zoysia matrella</i>	0,21	11,43
9.	<i>Hyptis brevipes</i>	0,11	5,71
10.	<i>Cyperus stoloniferus</i>	0,05	2,86
11.	<i>Digitaria sanguinalis</i>	0,11	5,71
12.	<i>Panicum eruciformis</i>	0,05	2,86
13.	<i>Cyperus rotundus</i>	0,11	5,71
14.	<i>Acorus calamus</i>	0,16	8,57
15.	<i>Pandanus sp.</i>	0,05	2,86
	Jumlah	1,84	100,00

## 2. Frekuensi dan Frekuensi Relatif Semak

Data frekuensi dan frekuensi relatif semak dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Dalam hal ini sigma jumlah plot 4 x 4 meter adalah 19 buah dan total nilai frekuensi semua jenis adalah 2,68. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	F	FR (%)
1.	<i>Stachytarpetta indica</i>	0,05	1,96
2.	<i>Lochnera rosea</i>	0,32	11,76
3.	<i>Mimosa invisa</i>	0,05	1,96
4.	<i>Solanum torvum</i>	0,11	3,92
5.	<i>Vitex trifolia</i>	0,21	7,84

No.	Jenis	F	FR (%)
6.	<i>Passiflora foetida</i>	0,05	1,96
7.	<i>Casia tora</i>	0,37	13,73
8.	<i>Croton hyptus</i>	0,26	9,80
9.	<i>Indigofera sumatrana</i>	0,05	1,96
10.	<i>Euphorbia sp.</i>	0,21	7,84
11.	<i>Stevia rebaudiana</i>	0,16	5,88
12.	<i>Clotalaria sp.</i>	0,05	1,96
13.	<i>Mimosa pudica</i>	0,11	3,92
14.	<i>Singonium sp.</i>	0,11	3,92
15.	<i>Sida rhombifolia</i>	0,05	1,96
16.	<i>Clerodendron thomsonii</i>	0,05	1,96
17.	<i>Ananas sp.</i>	0,05	1,96
18.	<i>Melastoma malabatricum</i>	0,16	5,88
19.	<i>Clausema exavata</i>	0,11	3,92
20.	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0,05	1,96
21.	<i>Urena lobata</i>	0,11	3,92
	Jumlah	2,68	100,00

### 3. Frekuensi dan Frekuensi Relatif Pohon

Data frekuensi dan frekuensi relatif pohon dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Dalam hal ini sigma jumlah plot 20 x 20 meter adalah 19 buah dan total nilai frekuensi semua jenis adalah 2,05. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Hasil Analisis Frekuensi Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	F	FR (%)
1.	<i>Cocos nucifera</i>	0,42	19,44
2.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0,32	14,81
3.	<i>Gliceridia maculata</i>	0,16	7,41
4.	<i>Mangifera indica</i>	0,05	2,31
5.	<i>Acasia auriculiformis</i>	0,05	2,31
6.	<i>Spondias dulcis</i>	0,16	7,41
7.	<i>Plumiera acuminata</i>	0,05	2,31

No.	Jenis	F	FR (%)
8.	<i>Syzigium aqueum</i>	0,05	2,31
9.	<i>Jathropa curcas</i>	0,16	7,41
10.	<i>Muntingia calabura</i>	0,05	2,31
11.	<i>Annona muricata</i>	0,16	7,41
12.	<i>Rhizophora apiculata</i>	0,16	7,41
13.	<i>Avicennia mucronata</i>	0,16	7,41
14.	<i>Nipa fructicans</i>	0,21	9,72
	Jumlah	2,16	100,00

#### 4. Densitas dan Densitas Relatif Herba

Densitas dan dan Densitas relatif herba dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Densitas} = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{Area sampel (m}^2\text{)}}$$

$$\text{D. Relatif} = \frac{\text{Densitas suatu spesies}}{\text{total densitas semua spesies}} \times 100 \%$$

Karena jumlah plot herba yang berukuran 1 x 1 meter berjumlah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 19 meter persegi. Nilai total densitas semua spesies adalah 31,21. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Tabel 7. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	D	DR (%)
1.	<i>Leucas lavandulifolia</i>	2,79	8,94
2.	<i>Synedrella nudiflora</i>	1,79	5,73
3.	<i>Paspallum conjugatum</i>	3,84	12,31
4.	<i>Borreria laevis</i>	0,11	0,34
5.	<i>Portulacca quadrifolia</i>	1,47	4,72
6.	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	0,58	1,69
7.	<i>Elephantopus scaber</i>	0,68	2,19
8.	<i>Zoysia matrella</i>	13,16	42,16
9.	<i>Hyptis brevipes</i>	0,68	2,87
10.	<i>Cyperus stoloniferus</i>	0,21	0,67
11.	<i>Digitaria sanguinalis</i>	1,37	4,38
12.	<i>Panicum eruciformis</i>	0,53	1,69
13.	<i>Cyperus rotundus</i>	1,63	5,23
14.	<i>Acorus calamus</i>	2,05	6,58
15.	<i>Pandanus sp.</i>	0,16	0,51
	Jumlah	31,21	100,00

### 5. Densitas dan Densitas Relatif Semak

Densitas dan Densitas Relatif semak dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Karena jumlah plot semak yang berukuran 4 X 4 meter adalah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 304 meter persegi. Nilai total densitas semua spesies adalah 2,21. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.



Tabel 8. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	D	DR (%)
1.	<i>Stachytarpetta indica</i>	0,16	7,44
2.	<i>Lochnera rosea</i>	0,42	19,20
3.	<i>Mimosa invisa</i>	0,03	1,49
4.	<i>Solanum torvum</i>	0,05	2,23
5.	<i>Vitex trifolia</i>	0,17	7,59
6.	<i>Passiflora foetida</i>	0,01	0,30
7.	<i>Casia tora</i>	0,23	10,57
8.	<i>Croton hyptus</i>	0,21	9,67
9.	<i>Indigofera sumatrana</i>	0,08	3,72
10.	<i>Euphorbia sp.</i>	0,10	4,32
11.	<i>Stevia rebaudiana</i>	0,16	7,29
12.	<i>Clotalaria sp.</i>	0,00	0,15
13.	<i>Mimosa pudica</i>	0,01	0,30
14.	<i>Singonium sp.</i>	0,06	2,53
15.	<i>Sida rhombifolia</i>	0,04	1,93
16.	<i>Clerodendron thomsonii</i>	0,14	6,55
17.	<i>Ananas sp.</i>	0,04	1,79
18.	<i>Melastoma malabatricum</i>	0,08	3,72
19.	<i>Clausema exavata</i>	0,02	1,04
20.	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0,16	7,44
21.	<i>Urena lobata</i>	0,02	0,74
	Jumlah	2,21	100,00

#### 6. Densitas dan Densitas Relatif Pohon

Densitas dan Densitas relatif vegetasi pohon dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Karena jumlah plot pohon yang berukuran 20 X 20 meter adalah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 7600 meter persegi. Total nilai densitas semua spesies adalah 0,039. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Analisis Densitas Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	D	DR (%)
1.	<i>Cocos nucifera</i>	0,006	15,00
2.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0,004	10,00
3.	<i>Glyceridia maculata</i>	0,001	2,50
4.	<i>Mangifera indica</i>	0,000	0,32
5.	<i>Acasia auriculiformis</i>	0,000	0,66
6.	<i>Spondias dulcis</i>	0,000	0,99
7.	<i>Plumiera acuminata</i>	0,000	0,32
8.	<i>Syzigium aqueum</i>	0,000	0,32
9.	<i>Jathropa curcas</i>	0,005	12,50
10.	<i>Muntingia calabura</i>	0,000	0,32
11.	<i>Annona muricata</i>	0,000	0,99
12.	<i>Rhizophora apiculata</i>	0,008	20,00
13.	<i>Avicennia mucronata</i>	0,005	12,50
14.	<i>Nipa fructicans</i>	0,006	15,67
	Jumlah	0.039	100,00

### 7. Dominansi dan Dominansi Relatif Herba

Dominansi dan Dominansi relatif herba dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Dominansi} = \frac{\text{Nilai areal cover (\%)}}{\text{Area sampel (m}^2\text{)}}$$

$$\text{Do. Relatif} = \frac{\text{Dominansi suatu spesies}}{\text{total dominansi semua spesies}} \times 100 \%$$

Karena jumlah plot herba yang berukuran 1 x 1 meter berjumlah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 19 meter persegi. Nilai total dominansi semua spesies adalah 54,50. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Tabel 10. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	Do	DoR (%)
1.	<i>Leucas lavandulifolia</i>	3,16	5,79
2.	<i>Synedrella nudiflora</i>	0,79	1,45
3.	<i>Paspallum conjugatum</i>	4,58	8,40
4.	<i>Borreria laevis</i>	0,53	0,97
5.	<i>Portulacca quadrifolia</i>	4,21	7,73
6.	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	13,95	25,59
7.	<i>Elephantopus scaber</i>	0,26	0,48
8.	<i>Zoysia matrella</i>	17,37	31,87
9.	<i>Hyptis brevipes</i>	0,32	0,58
10.	<i>Cyperus stoloniferus</i>	0,05	0,10
11.	<i>Digitaria sanguinalis</i>	0,18	0,34
12.	<i>Panicum eruciformis</i>	0,53	0,97
13.	<i>Cyperus rotundus</i>	0,32	0,58
14.	<i>Acorus calamus</i>	3,53	6,47
15.	<i>Pandanus sp.</i>	4,74	0,69
	Jumlah	54,50	100,00

#### 8. Dominansi dan Dominansi Relatif Semak

Dominansi dan Dominansi Relatif semak dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Karena jumlah plot semak yang berukuran 4 X 4 meter adalah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 304 meter persegi. Nilai total dominansi semua spesies adalah 2,24. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 11. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	Do	DoR (%)
1.	<i>Stachytarpetta indica</i>	0,23	10,26
2.	<i>Lachnera rosea</i>	0,47	20,82
3.	<i>Mimosa invisa</i>	0,01	0,44
4.	<i>Salanum torvum</i>	0,03	1,47
5.	<i>Vitex trifolia</i>	0,38	16,72
6.	<i>Passiflora foetida</i>	0,00	0,15
7.	<i>Casia tora</i>	0,08	3,67
8.	<i>Croton hyptus</i>	0,08	3,37
9.	<i>Indigofera sumatrana</i>	0,16	7,33
10.	<i>Euphorbia sp.</i>	0,07	3,30
11.	<i>Stevia rebaudiana</i>	0,21	9,53
12.	<i>Clotalaria sp.</i>	0,00	0,15
13.	<i>Mimosa pudica</i>	0,01	0,29
14.	<i>Singonium sp.</i>	0,15	6,60
15.	<i>Sida rhombifolia</i>	0,00	0,07
16.	<i>Clerodendron thomsonii</i>	0,07	2,93
17.	<i>Ananas sp.</i>	0,02	0,73
18.	<i>Melastoma malabatricum</i>	0,03	1,17
19.	<i>Clausema exavata</i>	0,01	0,44
20.	<i>Acanthus ilicifolius</i>	0,23	10,26
21.	<i>Urena lobata</i>	0,01	0,29
	Jumlah	2,24	100,00

#### 9. Dominansi dan Dominansi Relatif Pohon

Dominansi dan Dominansi relatif vegetasi pohon dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Karena jumlah plot pohon yang berukuran 20 X 20 meter adalah 19 buah, maka luas areal sampel adalah 7600 meter persegi. Total nilai densitas semua spesies adalah 0,109. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Tabel 12. Hasil Analisis Dominansi Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	Do	DoR (%)
1.	<i>Cocos nucifera</i>	0,024	22,44
2.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	0,028	25,79
3.	<i>Gliceridia maculata</i>	0,008	7,80
4.	<i>Mangifera indica</i>	0,000	0,06
5.	<i>Acasia auriculiformis</i>	0,001	1,80
6.	<i>Spondias dulcis</i>	0,002	2,10
7.	<i>Plumiera acuminata</i>	0,000	0,48
8.	<i>Syzigium aqueum</i>	0,000	0,84
9.	<i>Jathropa curcas</i>	0,004	4,32
10.	<i>Muntingia calabura</i>	0,000	0,24
11.	<i>Annona muricata</i>	0,000	0,54
12.	<i>Rhizophora apiculata</i>	0,015	13,76
13.	<i>Avicennia mucronata</i>	0,007	6,42
14.	<i>Nipa fructicans</i>	0,014	13,20
	Jumlah	0,109	100,00

#### 10. Nilai Penting Vegetasi Herba

Nilai Penting vegetasi herba dapat diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai Penting (NP)} = \text{Frek. relatif (FR)} + \text{Dens. relatif (DR)} + \text{Dom. relatif (DoR)}$$

Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Daftar Nilai Penting Vegetasi Herba di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	NP
1.	<i>Leucas lavandulifolia</i>	26,16
2.	<i>Synedrella nudiflora</i>	10,04
3.	<i>Paspallum conjugatum</i>	32,14
4.	<i>Borreria laevis</i>	4,16
5.	<i>Portulacca quadrifolia</i>	21,02
6.	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	35,85
7.	<i>Elephantopus scaber</i>	11,25
8.	<i>Zoysia matrella</i>	85,46
9.	<i>Hyptis brevipes</i>	9,16
10.	<i>Cyperus stoloniferus</i>	3,63
11.	<i>Digitaria sanguinalis</i>	10,44
12.	<i>Panicum eruciformis</i>	5,51
13.	<i>Cyperus rotundus</i>	11,52
14.	<i>Acorus calamus</i>	21,62
15.	<i>Pandanus sp.</i>	12,05
	Jumlah	300,00

#### 11. Nilai Penting Vegetasi Semak

Nilai penting vegetasi semak dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Daftar Nilai Penting Vegetasi Semak di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	NP
1.	<i>Stachytarpetta indica</i>	19,67
2.	<i>Lochnera rosea</i>	51,78
3.	<i>Mimosa invisa</i>	3,89
4.	<i>Solanum torvum</i>	7,62
5.	<i>Vitex trifolia</i>	32,15
6.	<i>Passiflora foetida</i>	2,41
7.	<i>Casia tara</i>	27,96
8.	<i>Croton hyptus</i>	22,85
9.	<i>Indigofera sumatrana</i>	13,01

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

No.	Jenis	NP
10.	<i>Euphorbia sp.</i>	15,56
11.	<i>Stevia rebaudiana</i>	22,70
12.	<i>Clotalaria sp.</i>	2,26
13.	<i>Mimosa pudica</i>	4,51
14.	<i>Singonium sp.</i>	13,05
15.	<i>Sida rhombifolia</i>	3,97
16.	<i>Clerodendron thomsonii</i>	11,44
17.	<i>Ananas sp.</i>	4,48
18.	<i>Melastoma malabatricum</i>	10,78
19.	<i>Clausema exavata</i>	5,40
20.	<i>Acanthus ilicifolius</i>	19,67
21.	<i>Urena lobata</i>	4,96
	Jumlah	300,00

## 12. Nilai Penting Vegetasi Pohon

Nilai penting vegetasi pohon dapat diperoleh dengan menggunakan rumus yang sama. Hasil perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 15. Daftar Nilai Penting Vegetasi Pohon di Pantai Parupuk Padang.

No.	Jenis	NP
1.	<i>Cocos nucifera</i>	57,07
2.	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	50,74
3.	<i>Gliceridia maculata</i>	17,78
4.	<i>Mangifera indica</i>	2,72
5.	<i>Acasia auriculiformis</i>	4,80
6.	<i>Spondias dulcis</i>	10,57
7.	<i>Plumiera acuminata</i>	3,14
8.	<i>Syzigium aqueum</i>	3,50
9.	<i>Jathropa curcas</i>	24,30
10.	<i>Muntingia calabura</i>	2,90
11.	<i>Annona muricata</i>	9,01
12.	<i>Rhizophora apiculata</i>	41,17
13.	<i>Avicennia mucronata</i>	26,33
14.	<i>Nipa fructicans</i>	38,01
	Jumlah	300,00

## B. Pembahasan

### 1. Frekuensi, Densitas, Dominansi dan Nilai Penting pada Strata Herba

Berdasarkan analisis data herba ditemukan tiga jenis yang mempunyai frekuensi terbesar, yaitu *Leucas lavandulifolia* (Lengglengan) dengan nilai Frekuensi (F) 0,21, *Paspallum conjugatum* (rumput) dengan F juga 0,21 dan *Zoysia matrella* (Rumput matras) dengan F juga 0,21. Dapat dikatakan ketiga spesies ini memiliki nilai sebaran yang tinggi dan seimbang di pantai Parupuk Padang. Secara alamiah ketiga jenis herba dan rumput ini sering dijumpai pada area yang dikenai cahaya matahari langsung.

Satu peristiwa menarik yang dapat diamati di sini adalah telah terjadi pula pergeseran sebaran vegetasi yang cenderung berkurang yaitu *Ipomoea pes-caprae* (Tapak kuda). Seperti diketahui spesies ini merupakan formasi utama pada daerah pantai di samping formasi *Barringtonia* (Lihat Lampiran 1, Gambar 1). Peristiwa ini mungkin disebabkan karena semakin mendesaknya pemukiman masyarakat ke arah pantai, sehingga niche dari vegetasi asli ditutupi oleh perumahan.

Analisis densitas herba mengemukakan tiga spesies yang memiliki densitas terbesar, yaitu *Zoysia matrella* (Rumput matras) dengan nilai Densitas (D) = 13,16 dalam 19 meter persegi atau D = 6926,32 per-hektar, diikuti oleh *Paspallum*



*conjugatum* (rumput) dengan nilai  $D = 2021,05$  per-hektar dan *Leucas lavandulifolia* (Lenglgengan) dengan  $D = 1468,42$  per-hektar. Analisis ini memberikan gambaran bahwa spesies yang mempunyai kerapatan terbesar adalah Rumput matras.

Untuk tingkat penguasaan penutupan (dominansi) tertinggi ditemui pada *Zoysia matrella* (Rumput matras) dengan nilai Dominansi ( $D_0$ ) = 17,37 dalam 19 meter persegi atau  $D_0 = 9142,11$  per-hektar, diikuti oleh *Ipomoea pes-caprae* (Tapak kuda) dengan  $D_0 = 7342,11$  per-hektar dan *Pandanus sp.* (Pandan duri) dengan  $D_0 = 2494,74$  per-hektar. Analisis ini memberikan gambaran bahwa Rumput matras mempunyai cover terbesar pada daerah pantai.

Berdasarkan analisis data herba didapatkan tiga spesies yang memiliki nilai penting tertinggi, yaitu *Zoysia matrella* (Rumput matras) dengan Nilai Penting (NP) = 85,46 %, diikuti oleh *Ipomoea pes-caprae* (Tapak kuda) dengan NP = 35,85 % dan *Paspallum conjugatum* dengan NP = 32,14 %. Hasil analisis ini memberikan gambaran bahwa Rumput matras merupakan vegetasi herba yang paling utama keberadaannya di Pantai Parupuk Padang melalui tiga parameter, yaitu Frekuensi, Densitas dan Dominansi.

## **2. Frekuensi, Densitas, Dominansi dan Nilai Penting pada Strata Semak**

Berdasarkan analisis data semak ditemukan tiga jenis

yang mempunyai frekuensi terbesar, yaitu *Casia tora* (galinggang) dengan nilai  $F = 0.37$ , diikuti oleh *Lochnera rosea* (Tapak dara) dengan  $F = 0,32$  dan *Croton hyptus* dengan  $F = 0,26$ . *Lochnera rosea* telah diketahui memiliki angka sebaran yang tinggi pada daerah pantai, secara ekofisiologis tumbuhan ini dapat menyesuaikan diri dengan keadaan iklim dan tanah pantai.

Kerapatan semak terbesar ditemui pada *Lochnera rosea* (Tapak dara) dengan nilai  $D = 0,42$  dalam 304 meter persegi atau  $D = 13,82$  per-hektar, diikuti oleh *Casia tora* (Galinggang) dengan  $D = 7,57$  per-hektar dan *Croton hyptus* dengan  $D = 6,91$  per-hektar. Dalam hal ini terjadi pergeseran rangking dimana pada analisis frekuensi *Casia tora* memiliki angka sebaran tertinggi, tetapi tidak demikian halnya pada nilai kerapatannya yang hanya menduduki peringkat kedua, hal ini mungkin disebabkan karena *Lochnera rosea* ini merupakan tanaman hias dan jumlah individu yang ditanam tiap rumpunnya selalu banyak.

Nilai dominansi terbesar untuk vegetasi semak pantai ditemui pada *Lochnera rosea* (Tapak dara) dengan  $D_0 = 0,47$  dalam 304 meter persegi atau  $D_0 = 15,46$  per-hektar, diikuti oleh *Vitex trifolia* (Legundi) dengan  $D_0 = 12,50$  per-hektar dan *Stachytarpetta indica* (Bujang kalam) dan *Acanthus ilicifolius* yang sama-sama mempunyai nilai  $D_0$  yang sama yaitu 12,50 per-hektar. Tampaknya Tapak dara sebagai tanaman khas pantai ditunjang dengan keberadaannya sebagai tanaman hias mengha-

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

silkan penguasaan cover yang besar pada areal penelitian.

Dari hasil analisis data semak didapatkan tiga spesies yang mempunyai nilai penting tertinggi, yaitu *Lochnera rosea* (Tapak dara) dengan NP = 51,78 %, diikuti oleh jenis *Vitex trifolia* (Legundi) dengan NP = 32,15 % dan *Casia tora* (Galinggang) dengan NP = 27,96 %. Tumbuhan Tapak dara yang merupakan vegetasi semak khas pantai tampil mendominasi areal penelitian ini.

### 3. Frekuensi, Densitas, Dominansi dan Nilai Penting pada Strata Pohon

Berdasarkan analisis data pohon ditemukan tiga jenis yang mempunyai frekuensi terbesar, yaitu *Cocos nucifera* (Kelapa) dengan nilai F = 0,42, diikuti oleh *Hibiscus tiliaceus* (Waru) dengan F = 0,32 dan *Nipa fructicans* (Nipah) dengan F = 0,21. Kelapa dan Pohon Waru telah dikenal sebagai tumbuhan khas pantai (Lihat Lampiran 1, Gambar 2).

Untuk vegetasi pohon nilai kerapatan terbesar ditemui pada *Rhizophora apiculata* (bakau) dengan D = 0,008 dalam 0,76 hektar atau D = 0,011 per-hektar, diikuti oleh *Nipa fructicans* (Nipah) dengan D = 0,008 perhektar dan *Cocos nucifera* (Kelapa) dengan D juga 0,008 per-hektar.

Kehadiran Pohon Bakau menunjukkan adanya daerah rawa yang merupakan daerah hilir dari sebuah sungai. Pada daerah rawa ini ditemukan dua jenis pohon bakau, yaitu *Rhizophora*

*apiculata* dan *Avicennia mucronata*. Tampaknya vegetasi khas rawa mendominasi kerapatan jenis vegetasi pohon, hal ini membuktikan bahwa kehadiran tumbuhan rawa belum terganggu oleh manusia sehingga dapat berkembang dengan baik (Lihat Lampiran 1, Gambar 3).

Nilai Dominansi terbesar untuk vegetasi pohon didapatkan pada jenis *Hibiscus tiliaceus* (Waru) dengan  $Do = 0,028$  dalam  $0,76$  hektar atau  $Do = 0,037$  per-hektar, diikuti oleh *Cocos nucifera* (Kelapa) dengan  $Do = 0,032$  per-hektar dan *Rhizophora apiculata* (Bakau) dengan  $Do = 0,020$  per-hektar. Analisis ini memberikan gambaran bahwa vegetasi pohon khas pantai masih mendominasi Pantai Parupuk.

Untuk vegetasi pohon didapatkan tiga jenis yang memiliki nilai penting tertinggi, yaitu *Cocos nucifera* (Kelapa) dengan  $NP = 57,07 \%$ , diikuti oleh *Hibiscus tiliaceus* (Waru) dengan  $NP = 50,74 \%$  dan *Rhizophora apiculata* (Bakau) dengan  $NP = 41,17 \%$ . Hasil analisis ini memberikan gambaran bahwa vegetasi pohon khas pantai masih mendominasi areal Pantai Parupuk.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tiga jenis tumbuhan pada strata herba yang mempunyai nilai frekuensi terbesar (berturut-turut) adalah *Leucas lavandulifolia* (lengglengan), *Paspallum conjugatum* dan *Zoysia matrella* (rumpun matras).
2. Tiga jenis tumbuhan pada strata herba yang mempunyai nilai densitas terbesar pada strata herba adalah *Zoysia matrella* (rumpun matras), *Paspallum conjugatum* dan *Leucas lavandulifolia* (lengglengan).
3. Tiga jenis tumbuhan pada strata herba yang mempunyai nilai dominansi terbesar herba adalah *Zoysia matrella* (rumpun matras), *Ipomoea pes-caprae* (tapak kuda) dan *Paspallum conjugatum*.
4. Tiga jenis tumbuhan pada strata herba yang mempunyai nilai penting terbesar adalah *Zoysia matrella* (rumpun matras), *Ipomoea pes-caprae* (tapak kuda) dan *Leucas lavandulifolia* (lengglengan).
5. Tiga jenis tumbuhan pada strata semak yang mempunyai nilai frekuensi terbesar adalah *Casia tara* (galinggang), *Lochnera rosea* (kembang tembaga) dan *Croton hyptus*.

6. Tiga jenis tumbuhan pada strata semak yang mempunyai nilai densitas terbesar adalah *Lochnera rosea* (tapak dara), *Casia tora* (galinggang ) dan *Croton hyptus*.
7. Tiga jenis tumbuhan pada strata semak yang mempunyai nilai dominansi terbesar adalah *Lochnera rosea* (tapak dara), *Vitex trifolia* (legundi) dan *Stachytarpetta indica* (bujang kalam) dan *Acanthus ilicifolius* yang sama-sama mempunyai nilai Do yang sama.
8. Tiga jenis tumbuhan pada strata semak yang mempunyai nilai penting terbesar adalah *Lochnera rosea* (tapak dara), *Vitex trifolia* (legundi) dan *Casia tora* (galinggang).
9. Tiga jenis tumbuhan pada strata pohon yang mempunyai nilai frekuensi terbesar adalah *Cocos nucifera* (kelapa), *Hibiscus tiliaceus* dan *Nipa fructicans* (nipah).
10. Tiga jenis tumbuhan pada strata pohon yang mempunyai nilai densitas terbesar adalah *Rhizophora apiculata* (bakau), *Nipa fructicans* (nipah) dan *Cocos nucifera* (kelapa).
11. Tiga jenis tumbuhan pada strata pohon yang mempunyai nilai dominansi terbesar adalah *Hibiscus tiliaceus* (waru), *Cocos nucifera* (kelapa) dan *Rhizophora apiculata* (bakau).
12. Tiga jenis tumbuhan pada strata pohon yang mempunyai nilai penting terbesar adalah *Cocos nucifera* (kelapa), *Hibiscus tiliaceus* (waru) dan *Rhizophora apiculata* (bakau).

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

## B. Saran

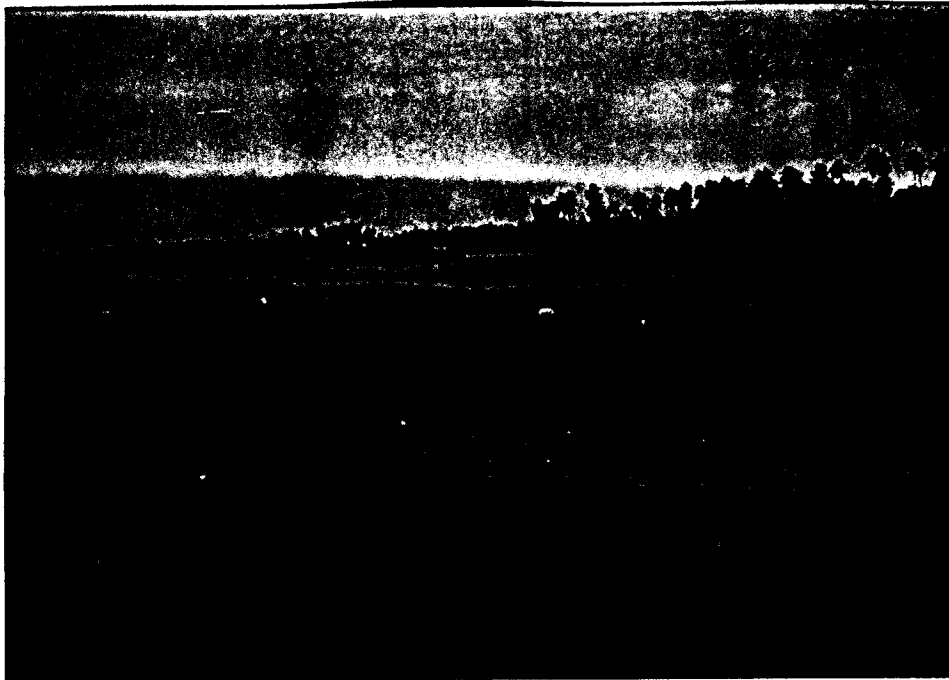
Kepada peneliti lainnya diharapkan meneliti mengenai strata pohon lebih dalam lagi seperti membedakan strata pohon menjadi pohon dewasa, anakan pohon dan semai pohon sehingga dapat memprediksi vegetasi yang akan mendominasi Pantai Parupuk Padang pada masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barbour, M.G., J.K. Bush and Wild Pitis. (1986). Terrestrial Plant Ecology. The Benjamin Comming Publishing Co, Mento Park, California.
- Cox, G.W. (1976). Laboratory Manual of General Ecology. Brown Company Publisher, Dubuque, Iowa.
- Hardjosuwarno, Sunarto. (1989). Dasar-dasar Ekologi Tumbuhan. Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta.
- Hardjosuwarno, Sunarto. (1990) Penuntun Praktikum Ekologi Tumbuhan. Fakultas Biologi UGM, Yogyakarta.
- Kershaw, Kenneth A. (1973). Quantitative and Dynamic Plant Ecology. William Clowes and Sons, London.
- Mueller-Dumbois, D. and H. Ellenberg. (1974). Aims and Methods of Vegetation Ecology. John Willey and Sons, New York.
- Nybakken, James W. 1988. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi. PT Gramedia, Jakarta.
- Sastroutomo, S. Sutikno. (1990). Ekologi Gulma. PT. Gramedia, Jakarta.
- Surasana. (1988). Ekologi Tumbuhan. PAU ITB, Bandung.
- Van Steenis, C.G.G.J. Den Hoed, S. Bloembergen and P.J. Eyma. (1975). Flora Untuk Sekolah di Indonesia. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Whittaker, R.H. and P.L. Marks. (1975). Methods of Assessing Terrestrial Productivity. Springer, New York.



Lampiran 1. Penelitian Analisis Vegetasi Pantai Parupuk  
Padang dalam Foto.



Gambar 1.  
Hamparan hijau *Ipomoea pes-caprae* pada Pantai Parupuk Padang.



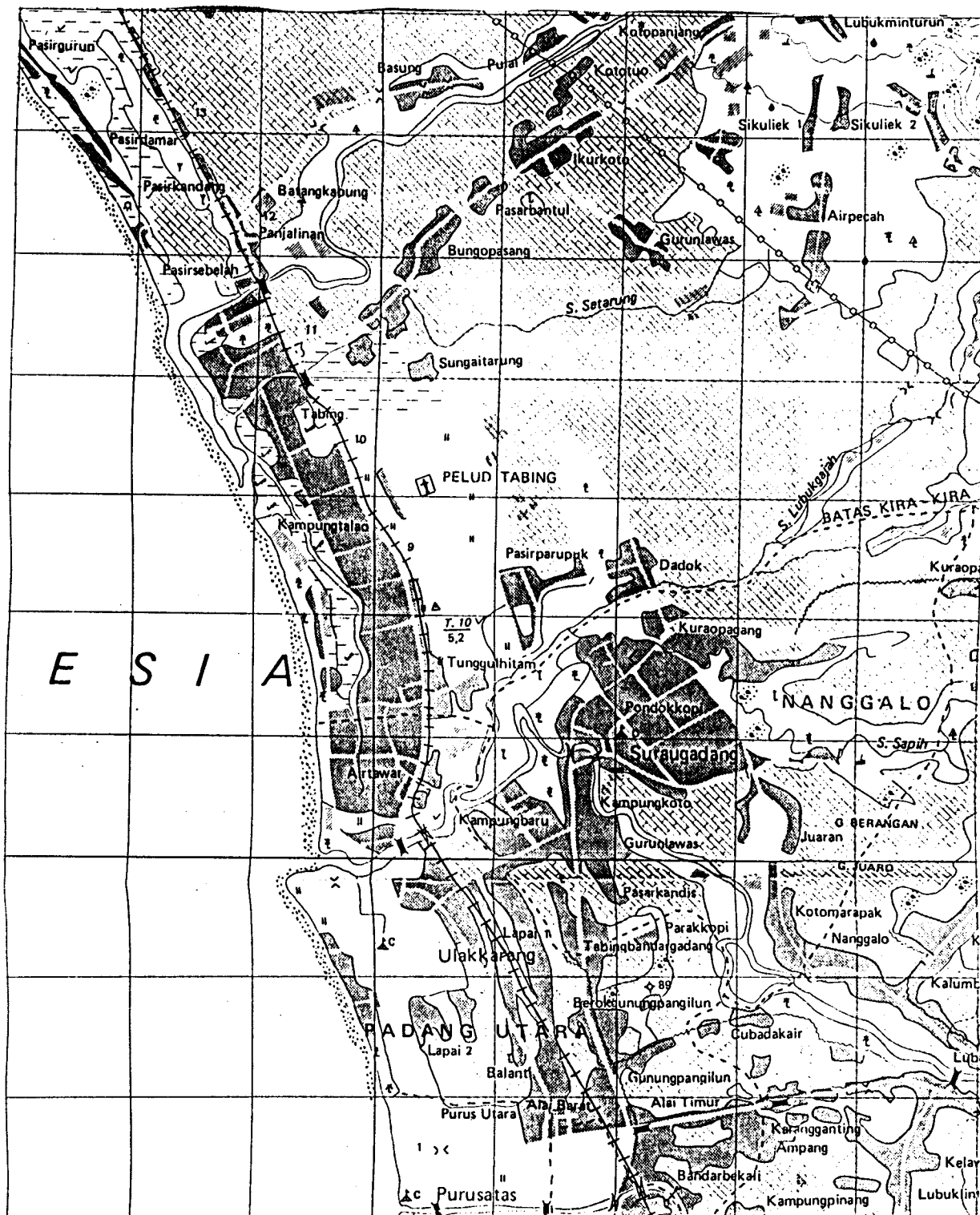
Gambar 2.  
Pohon Waru (*Hibiscus tiliaceus*) yang banyak tumbuh di Pantai Parupuk Padang.



Gambar 3.  
Vegetasi hutan rawa yang masih terpelihara di Pantai Parupuk Padang.

MILIK UPT PERPUSTAKAAN  
IKIP PADANG

Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian (skala 1 : 50.000).



Keterangan :  = lokasi penelitian