

## **ANALISIS VEGETASI TUMBUHAN PANTAI PADA KAWASAN WISATA PASIR JAMBAK, KOTA PADANG**

**Annisa Novianti Samin<sup>1)</sup>, Chairul<sup>1)</sup>, Erizal Mukhtar<sup>1)</sup>**

**<sup>1)</sup>Laboratorium Ekologi Tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA  
Universitas Andalas, Kampus Limau Manis, Padang, 25163, Indonesia  
E-mail:annisa\_1110423019@gmail.com**

### **ABSTRACT**

Research on the Analysis of Plant Vegetation on Coastal Tourism Regions Pasir Jambak, Padang City had been done starting from May till September 2015. The goal of this research is to find out the composition and the structure of coastal vegetation on Tourism Regions Pasir Jambak, Padang city. This research uses a plot squared method using belt transects and laying a plot carried out systematically sampling. The results shown at tree level found as many as 5 families, 5 species and 36 individuals. The next level of sapling found as many as 4 families, 4 species and 36 individuals, while at the level of seedling was found as many as 12 families, 19 species and 712 individuals. The highest important value at the level of the tree that *Casuarina equisetifolia* (214.72%) and the lowest was *Pongamia* sp. (8.22%). Furthermore, on the level of sapling which has the highest importance *Cerbera manghas* (156.6%) and the lowest was *Glochidon* sp. (16.2%), while the highest rate of seedling *Spaghneticola trilobata* (105.5%), the lowest was *Ardisia littoralis*, *Lantana camara* and *Blumea chinensis* with the value (1.8%). Diversity index is low both at tree level (0.33), the level of sapling (0.46) and the level of seedling (0.77).

Keyword : Composition, Structure, Diversity, Plant on coastal

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dikenal memiliki tingkat biodiversity yang tinggi dengan potensi kekayaan alam yang melimpah didukung oleh wilayah yang luas dengan banyak kepulauan dan berada di daerah tropis. Menurut Tuheteru dan Mahfudz (2012) Indonesia memiliki sekitar 17.508 pulau dengan panjang garis pantai sekitar 81.000 km. Di sepanjang pantai tersebut ditumbuhi oleh berbagai vegetasi pantai salah satunya adalah vegetasi hutan pantai. Dimana pantai merupakan daerah perbatasan antara ekosistem laut dan ekosistem darat. Hutan pantai merupakan bagian dari wilayah pesisir dan laut yang memiliki potensi sumberdaya alam yang produktif (Waryono, 2000).

Hutan pantai ini memiliki banyak manfaat yaitu dapat meredam hempasan gelombang tsunami, mencegah terjadinya abrasi pantai, melindungi ekosistem darat dari terpaan angin dan badai, pengendali erosi, habitat flora dan fauna, tempat berkembangbiak, pengendali pemanasan global, penghasil bahan baku industri kosmetik, biodiesel dan obat-obatan serta sebagai penghasil bioenergi (Tuheteru dan Mahfudz, 2012). Salah satu manfaat tersebut telah dilakukan oleh Sitanggung (2007) mengenai peranan vegetasi *Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet bahwa penyusun formasi *pes-caprae* ini dapat mereduksi erosi gisik

di sepanjang pantai Teluk Amurang, Sulawesi Utara.

Seiring berkembangnya aktifitas pembangunan terhadap hutan pantai dikawasan ini, akan berdampak kepada hilangnya vegetasi tumbuhan yang semula hidup dikawasan tersebut. Dahuri, Rais, Ginting dan Sitepu, (2001) menyatakan bahwa adanya aktifitas kegiatan di daerah pariwisata atau rekreasi dapat menimbulkan masalah ekologis yang khusus dibandingkan dengan kegiatan ekonomi lain mengingat bahwa keindahan dan keaslian alam merupakan modal utama, bila suatu wilayah pesisir dibangun sebagai tempat rekreasi masyarakat, biasanya fasilitas pendukung lain juga berkembang pesat.

Faktor pemicu kerusakan lingkungan yang terjadi baik pada ekosistem laut, ekosistem pantai maupun ekosistem lain adalah kebutuhan ekonomi (*economic driven*) dan kegagalan kebijakan (*policy failure driven*). Dimana sebagian penduduk yang berada di wilayah pesisir merupakan penduduk yang sering tergolong miskin. Kemiskinan dan ketidakpastian hidup menyebabkan kacaunya pola pemanfaatan sumber daya alam tersebut. Pola konsumsi yang tinggi terhadap sumber daya alam akan mengakibatkan kegagalan kebijakan pengelolaan sumber daya alam akibat kegiatan ekonomi yang dapat merusak lingkungan (Fauzi, 2005). Dengan adanya kegiatan pembangunan diikuti dengan terbatasnya jalur penghijauan di kawasan pantai akan berdampak

terhadap hilangnya vegetasi tumbuhan pantai yang dapat memberikan banyak manfaat salah satunya memberikan perlindungan terhadap bahaya tsunami. Oleh karena itu penelitian tentang analisis vegetasi tumbuhan pantai ini perlu dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui komposisi dan struktur vegetasi tumbuhan pantai yang terdapat pada kawasan wisata Pasir Jambak.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-September 2015 di kawasan wisata pantai Pasir Jambak, Kelurahan Pasia Nan Tigo, Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang, Sumatera Barat. Identifikasi tumbuhan dilakukan di Herbarium Universitas Andalas (ANDA) dan analisis data dilakukan di Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, Universitas Andalas, Padang.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah meteran atau tali, kamera digital, GPS, karet, gunting tanaman, pancang, alat tulis, kertas koran, spidol, plastik, label gantung, kalkulator, termometer udara, sling psychometer, soil termometer, soil moisture meter dan pH meter tanah. Bahan yang dibutuhkan adalah alkohol 70%.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan yaitu plot kuadrat dengan cara *belt transek* sebanyak tiga jalur transek dan jarak antara masing-masing transek  $\pm 50$  m. Setiap transek dibuat dengan posisi vertikal dimana panjang garis transek

tegak lurus pada pinggir pantai hingga ke arah daratan yang masih terdapat vegetasi kemudian peletakkan plot dilakukan secara sistematis sampling sebanyak 20 plot. dimulai dari pinggir pantai yang terdapat vegetasi di atas garis pasang surut ke arah darat dengan meletakkan tiga jalur transek yang paralel satu sama lain dengan jarak antara transek  $\pm 50$  m. Pengukuran panjang transek ditentukan dari tingkat yang disesuaikan dengan ketebalan vegetasi yang ada.

Selanjutnya transek tersebut dibagi atas sub petak (plot) kuadrat dengan ukuran 10x10m untuk pengamatan pohon dengan diameter batang  $\geq 10$  cm, 5x5m untuk sapling yaitu anakan dengan diameter  $< 10$  cm dan tinggi  $> 1,5$  m serta 2x2 m untuk pengamatan vegetasi tingkat seedling yaitu anakan dengan tinggi tumbuhan  $< 1,5$  m (Fachrul, 2012).

Kemudian dilakukan pengamatan pada setiap plot dengan mengamati jenis, jumlah individu, serta habitus dari setiap jenis tumbuhan yang ditemukan. Khusus untuk pohon dan sapling dilakukan pengukuran diameter batang untuk menghitung nilai dominansi.

### Analisa Data

#### - Komposisi

Komposisi tumbuhan dianalisa berdasarkan pada jumlah famili, spesies dan individu.

Komposisi famili dominan dianalisa menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{J_u}{J_t} \times 100$$

Famili

Famili Dominan pada suatu vegetasi apabila memiliki persentase  $> 20$  %

total individu, sedangkan yang Co-Dominan > 10% dan <20 % (Johnston dan Gillman, 1995).

### - Struktur

Untuk mengetahui struktur vegetasi perlu diketahui sejumlah karakteristik vegetasi meliputi kerapatan, frekuensi, dominansi dan nilai penting dari masing-masing jenis dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu spesies}}{\text{Luas seluruh petak contoh}}$$

$$\begin{aligned} \text{Kerapatan Relatif (KR)} \\ &= \frac{\text{Kerapatan suatu spesies}}{\text{Kerapatan seluruh spesies}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi} \\ &= \frac{\text{Jumlah petak ditempati suatu spesies}}{\text{Jumlah seluruh petak contoh}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi Relatif (FR)} \\ &= \frac{\text{Frekuensi suatu spesies}}{\text{Frekuensi seluruh spesies}} \\ &\quad \times 100\% \end{aligned}$$

$$\text{Dominasi (D)} = \frac{\text{Luas Basal Area}}{\text{Luas petak contoh}}$$

$$\begin{aligned} \text{Dominasi Relatif (DR)} \\ &= \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\% \end{aligned}$$

Indeks Nilai Penting untuk Pohon dan sapling = KR + FR + DR

Indeks Nilai Penting untuk seedling dan tumbuhan bawah = KR + FR (Mueller-Dombois dan Ellenberg, 1974).

### - Indeks keanekaragaman jenis (index Shannon)

$$H = - \sum \left\{ \left( \frac{n.i}{N} \right) \log \left( \frac{n.i}{N} \right) \right\}$$

Keterangan:

H = Indeks Shannon = Indeks

Keanekaragaman Shannon

n.i = Nilai penting dari spesies ke i

N = Total nilai penting semua jenis

Menurut Mueller-Dombois dan Ellenberg (1974), Southwood dan Henderson (2000) menyatakan bahwa indeks keanekaragaman Shannon memiliki nilai yang berkisar antara 1-3, dimana:

H' > 3,0 = Keanekaragaman sangat tinggi

H' > 1,5-3,0 = Keanekaragaman tinggi

H' 1,0-1,5 = Keanekaragaman sedang

H' < 1 = Keanekaragaman rendah

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kawasan wisata pantai Pasir Jambak, Kota Padang. Pada tingkat pohon ditemukan sebanyak 5 famili, 5 jenis dan 36 individu. Pada tingkat sapling ditemukan sebanyak 4 famili, 4 jenis dan 36 individu. Selanjutnya pada tingkat seedling ditemukan sebanyak 12 famili, 19 jenis dan 712 individu. Uraian komposisi famili dominan dan co-dominan secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1, 2 dan 3.

Menurut Johnston and Gillman (1995), famili dikategorikan dominan

pada suatu vegetasi apabila memiliki persentase > 20% dari total individu, sedangkan yang co-dominan > 10% dan < 20%. Pada tingkatan pohon yang mendominasi adalah famili Casuarinaceae (63,88%) dan diikuti oleh famili Apocynaceae (27,77%). Pada tingkat sapling famili yang mendominasi yaitu famili Apocynaceae

(52,77%) dan famili Casuarinaceae (30,55%). Famili Co-Dominan pada tingkat sapling ditemukan pada famili Simaroubaceae (13,88%),selanjutnya pada tingkatan seedling famili yang mendominasi yaitu famili Asteraceae (72,33%).

Tabel 1. Komposisi Famili Dominan dan Co-Dominan Tingkat Pohon pada kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang

No	Famili	Spesies	Jumlah		Persentase Famili
			Jenis	Individu	
1	Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	1	23	63,88**
2	Apocynaceae	<i>Cerbera manghas</i> L.	1	10	27,77 **
3	Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	1	1	2,77
4	Combretaceae	<i>Terminalia cattapa</i> L.	1	1	2,77
5	Leguminosae	<i>Pongamia</i> sp.	1	1	2,77
<b>Total</b>			<b>5</b>	<b>36</b>	<b>99,96</b>

Ket: Dominan = \*\*

Tabel 2. Komposisi Famili Dominan dan Co-Dominan Tingkat Sapling pada kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang

No	Famili	Spesies	Jumlah		Persentase Famili
			Jenis	Individu	
1	Apocynaceae	<i>Cerbera manghas</i> L.	1	19	52,77**
2	Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	1	11	30,55 **
3	Simaroubaceae	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr	1	5	13,88*
4	Euphorbiaceae	<i>Glochidion</i> sp.	1	1	2,77
<b>Total</b>			<b>4</b>	<b>36</b>	<b>99,97</b>

Ket: Dominan = \*\* ; Co-dominan = \*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan pada tabel (Tabel 1) diatas diketahui pada tingkat pohon, famili Casuarinaceae memiliki individu paling banyak yaitu 23 individu dari 1 spesies dan famili Apocynaceae memiliki 10 individu dari 1 spesies. Sedangkan pada famili yang paling sedikit yaitu famili Arecaceae, Combretaceae dan Leguminosae masing-masing memiliki 1 individu.

Pada tingkat sapling (Tabel 2), famili Casuarinaceae memiliki sebanyak 11 individu dan Famili Apocynaceae memiliki 19 individu kedua famili tersebut juga berasal dari 1 jenis spesies yang sama dengan tingkatan pohon. Adapun jenis tersebut antara lain pada famili Casuarinaceae terdapat spesies *Casuarina equisetifolia* L. dan *Cerbera*

*manghas* L. pada famili Apocynaceae sedangkan famili Co-dominan yang ditemukan adalah famili simaroubaceae sebanyak 5 individu dari 1 spesies yaitu *Brucea javanica*.

Menurut Tuheteru dan Mahfudz (2012), famili Casuarinaceae adalah tumbuhan yang dapat tumbuh di wilayah pantai tropis dan sub tropis. Famili ini membutuhkan banyak sinar matahari, toleran terhadap air garam dan memiliki kemampuan beradaptasi pada tanah kurang subur selain itu famili Apocynaceae merupakan famili yang mampu beradaptasi pada tanah pasir dan terbuka terhadap udara dari laut. Hal inilah yang menyebabkan famili Casuarinaceae dan Apocynaceae tersebut mendominasi wilayah pantai.

Tabel 3. Komposisi Famili Dominan dan Co-Dominan Tingkat Seedling dan Tumbuhan bawah pada kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang

No	Famili	Spesies	Jumlah		Persentase Famili
			Jenis	Individu	
1	Asteraceae	<i>Spaghneticola trilobata</i>	3	515	72,33**
		<i>Ageratum conyzoides</i>			
		<i>Blumea chinensis</i>			
		<i>Paspalum conjugatum</i>			
2	Poaceae	<i>Isachne globosa</i>	3	62	8,70
		<i>Ischaemum muticum</i>			
3	Rubiaceae	<i>Borreria leavis</i>	1	38	5,33
4	Convolvulaceae	<i>Ipomoea pes-caprae</i>	1	27	3,79
5	Verbenaceae	<i>Lantana camara</i>	2	26	3,65
		<i>Clerodendron sp.</i>			
6	Leguminosae	<i>Desmodium umbellatum</i>	3	15	2,10
		<i>Crotalaria mucronata</i>			
		<i>Cassia tora</i>			
7	Simaroubaceae	<i>Brucea javanica</i>	1	15	2,10
8	Apocynaceae	<i>Cerbera manghas</i>	1	8	1,12
9	Cyperaceae	<i>Cyperus sp.</i>	1	2	0,28
10	Mimosaceae	<i>Mimosa pudica</i>	1	2	0,28
11	Myrsinaceae	<i>Ardisia littoralis</i>	1	1	0,14
12	Rutaceae	<i>Clausaena excavata</i>	1	1	0,14
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>712</b>	<b>99,96</b>

Ket : \*\* = Famili Dominan ; \* = Famili Co-Dominan

Berdasarkan tabel diatas (Tabel 3) pada tingkat seedling dan tumbuhan bawah Famili Asteraceae memiliki individu tertinggi sebanyak 515 individu dari 3 jenis spesies yaitu *Spaghneticola trilobata* sebanyak 510 individuan adapun beberapa jenis yang ditemukan untuk Famili Asteraceae diantaranya *Ageratum conyzoides* sebanyak 4 individu dan *Blumea chinensis* sebanyak 1 individu sedangkan untuk Famili yang memiliki individu terbanyak diposisi kedua yaitu Famili Poaceae, dimana beberapa jenis diantaranya *Isachne globosa*, *Ischaemum muticum* dan *Paspalum conjugatum*.

Dominan dan Co-dominan sutau famili dapat ditentukan oleh jumlah spesies penyusun famili dan individu yang terdapat dalam famili tersebut. Famili Asteraceae merupakan famili yang memiliki persentase famili tertinggi jika dibandingkan dengan famili lainnya (72,33 %), dengan jumlah 3 spesies dan 515 individu. Dominanya famili ini disebabkan karena jumlah individu yang melimpah sedangkan spesies penyusunnya sedikit.

Menurut Cronquist (1981) Famili Asteraceae atau sembung-sembugan merupakan kelompok tumbuhan yang terdiri dari 1.100 marga meliputi 20.000 spesies. Tumbuhan bawah atau vegetasi dasar merupakan komponen penting dalam ekosistem hutan yang harus diperhitungkan perannya. Tumbuhan bawah adalah lapisan tumbuhan penutup tanah yang terdiri dari herba, semak, perdu, liana dan paku. Didalam komunitas hutan tumbuhan bawah merupakan strata yang cukup penting dalam menunjang kehidupan jenis tumbuhan lain (Manan, 1976).

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan sebelumnya oleh Djufri (2010) bahwa famili yang mendominasi di desa dLhok Bubon Aceh adalah famili Poaceae 27,70%, kemudian famili Asteraceae 22,22%. Hal ini tidak berbeda jauh dengan hasil yang didapatkan pada kawasan pantai pasir jambak dimana tingkat seedling didominasi oleh Famili Asteraceae karena famili ini memiliki individu dan spesies yang banyak ditemukan karena memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi serta reproduksi yang cepat. Dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Armos (2013) menyatakan bahwa *Wedelia biflora* atau *Spaghneticola trilobata* mendominasi kawasan stasiun III pada kawasan wisata Boe Makassar, dimana kelompok Famili Asteraceae ini memiliki perkembangbiakan yang relatif cepat.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Oosting (1956) bahwa organisme hidup dipengaruhi oleh lingkungan, dimana lingkungan merupakan himpunan beberapa faktor alam yang berbeda termasuk substansi air dan tanah, kondisi (Suhu dan cahaya), angin, organisme dan waktu. Faktor lingkungan abiotik sangat menentukan penyebaran, pertumbuhan populasi suatu organisme. Tiap jenis organisme hanya dapat hidup pada kondisi abiotik tertentu yang berada dalam kisaran toleransi yang sesuai dengan organisme tersebut (Suin, 2002).

### Struktur

Nilai penting tertinggi pada tingkat pohon ditemukan pada spesies *Casuarina equisetifolia* dengan sebesar 214,72% Nilai penting tertinggi kedua yaitu *Cerbera*

*manghas* sebesar 59,25% terendah ditemukan pada spesies *Pongamia* sp. dengan nilai sebesar 8,22%. Uraian struktur pohon pada kawasan wisata Pasir Jambak, dapat dilihat pada Tabel 4.

Nilai penting tertinggi pada tingkat pohon adalah *Casuarina equisetifolia* sebesar 214,72%. Tertinggi kedua yaitu *Cerbera manghas* sebesar 59,25%, sedangkan terendah ditemukan pada spesies *Pongamia* sp. dengan nilai sebesar 8,22%.

Nilai penting tertinggi ditemukan pada spesies *Cerbera manghas* dengan nilai sebesar 156,6% sedangkan untuk nilai penting terendah ditemukan pada spesies *Glochidion* sp. sebesar 16,2%. Menurut (Fachrul, 2012) menyatakan bahwa indeks nilai penting (INP)

merupakan indeks kepentingan yang menggambarkan pentingnya peranan suatu jenis vegetasi dalam ekosistemnya, apabila indeks nilai penting suatu jenis vegetasi bernilai tinggi, maka jenis tersebut sangat mempengaruhi kestabilan ekosistem tersebut.

Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa secara ekologi kedua spesies dengan nilai penting tertinggi di atas (Tabel 4 dan 5) dapat menguasai kawasan pantai tersebut dan menentukan klimaks vegetasi strata pohon dimasa yang akan datang. Jika tidak terjadi sesuatu yang dapat merubah bentang alam pada kawasan tersebut, maka dapat dipastikan bahwa kecenderungan klimaks vegetasi strata pohon adalah *Casuarina equisetifolia* dan *Cerbera manghas*.

Tabel 4. Struktur vegetasi tumbuhan pantai tingkat pohon pada kawasan wisata Pasir Jambak, Kota Padang

No	Spesies	Jl	KR(%)	FR(%)	DR(%)	INP
1	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	23	63,88	57,89	92,95	214,72
2	<i>Cerbera manghas</i> L.	10	27,77	26,31	5,17	59,25
3	<i>Cocos nucifera</i> L.	1	2,77	5,26	1,37	9,4
4	<i>Terminalia catappa</i> L.	1	2,77	5,26	0,3	8,33
5	<i>Pongamia</i> sp.	1	2,77	5,26	0,19	8,22
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>99,96</b>	<b>99,98</b>	<b>99,98</b>	<b>299,92</b>

Tabel 5. Struktur vegetasi tumbuhan pantai tingkat sapling pada kawasan wisata Pasir Jambak Kota Padang.

No	Spesies	Jl	KR(%)	FR(%)	DR(%)	INP
1	<i>Cerbera manghas</i> L.	19	52,7	46,6	57,3	156,6
2	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	11	30,5	26,6	30,8	87,9
3	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr	5	13,8	20	4,8	38,6
4	<i>Glochidion</i> sp.	1	2,7	6,6	6,9	16,2
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>99,7</b>	<b>99,8</b>	<b>99,8</b>	<b>299,3</b>



Tabel 6. Struktur vegetasi tumbuhan pantai tingkat seedling dan Tumbuhan bawah pada kawasan wisata Pasir Jambak, Kota Padang

No	Spesies	KR (%)	FR (%)	INP	Habit
1	<i>Spaghneticola trilobata</i> DC	71,6	33,9	105,5	Semak
2	<i>Borreria leavis</i> (Aubl.) DC	5,3	6,7	12	Herba
3	<i>Clerodendron</i> sp.	3,5	8,4	11,9	Perdu
4	<i>Ischaemum muticum</i> L.	5,4	5	10,4	Rumput
5	<i>Ipomoea pes-caprae</i> Roth	3,8	5	8,8	Liana
6	<i>Cerbera manghas</i> L.	1,1	6,7	7,8	Anakan Pohon
7	<i>Brucea javanica</i> (L) Merr	2,1	5	7,1	Anakan Pohon
8	<i>Crotalaria mucronata</i> DESV	0,9	5	5,9	Semak
9	<i>Paspalum conjugatum</i> BERG	2,1	3,4	5,5	Rumput
10	<i>Isachne globosa</i> KUNTZE	1,1	3,4	4,5	Rumput
11	<i>Desmodium umbellatum</i> DC.	0,7	3,4	4,1	Semak
12	<i>Cassia tora</i> L.	0,4	1,7	2,1	Herba
13	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	0,5	1,7	2,2	Herba
14	<i>Mimosa pudica</i> L.	0,2	1,7	1,9	Perdu
15	<i>Cyperus</i> sp.	0,2	1,7	1,9	Rumput
16	<i>Ardisia littoralis</i> Andr.	0,1	1,7	1,8	Semak
17	<i>Blumea chinensis</i> DC	0,1	1,7	1,8	Semak
18	<i>Clausena excavata</i> Burn.	0,1	1,7	1,8	Semak
19	<i>Lantana camara</i> L.	0,1	1,7	1,8	Semak
<b>Total</b>		<b>99,3</b>	<b>99,5</b>	<b>198,8</b>	

Nilai penting tertinggi pada tingkat seedling dan tumbuhan bawah ditemukan pada spesies *Spaghneticola trilobata* dengan nilai sebesar 105,5 % sedangkan nilai penting terendah ditemukan pada tiga spesies yaitu *Lantana camara*, *Clausena excavata*, *Ardisia littoralis* dan *Blumea chinensis* dengan nilai sebesar 1,8%.

Indeks keanekaragaman tumbuhan pantai pada kawasan wisata Pantai Pasir Jambak tergolong dalam kategori rendah. Pada tingkatan pohon didapatkan sebesar

(0,33), pada tingkatan sapling (0,46) dan tingkat seedling (0,77). Hal ini menunjukkan spesies yang terdapat pada daerah ini sedikit. Keanekaragaman spesies pada kawasan wisata pantai Pasir Jambak tergolong rendah yang memiliki indeks keanekaragaman < 1 dimana indeks keanekaragaman yang rendah menunjukkan bahwa jenis yang ditemukan sedikit dan hanya ditemukan jenis spesies yang sama. Uraian indeks keanekaragaman dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Indeks keanekaragaman vegetasi tumbuhan pantai pada kawasan wisata Pasir Jambak Kota Padang

No.	Tingkat Vegetasi	Indeks Keanekaragaman (H')	Keterangan
1.	Pohon	0,33	Keanekaragaman Rendah
2.	Sapling	0,46	Keanekaragaman Rendah
3.	Seedling	0,77	Keanekaragaman Rendah

Menurut Indriyanto (2006) menyatakan bahwa suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman spesies yang rendah jika komunitas

tersebut disusun oleh sedikit spesies dan jika hanya ada sedikit saja spesies yang dominan, sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman yang

tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak spesies.

Nilai indeks keanekaragaman rendah menunjukkan bahwa terdapat tekanan ekologi baik dari faktor biotik (persaingan antar individu tumbuhan) atau faktor abiotik. Keanekaragaman rendah biasanya terdapat pada komunitas yang ada di daerah dengan lingkungan yang ekstrim seperti daerah kering, tanah miskin, (Resosoedarmo, Kuswata & Apriliani, 1985).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Analisis Vegetasi Tumbuhan Pantai pada Kawasan Wisata Pasir Jambak, Kota Padang maka dapat disimpulkan bahwakomposisi pada tingkat pohon ditemukan sebanyak 5 famili, 5 spesies dan 36 individu. Pada tingkat sapling ditemukan sebanyak 4 famili, 4 spesie dan 36 individu. Selanjutnya pada tingkat seedling ditemukan sebanyak 12 famili, 19 spesies dan 712 individu.

Tingkat pohon yang memiliki nilai penting tertinggi yaitu *Casuarina equisetifolia* (214,72%), terendah pada *Pongamia* sp. (8,22%) tingkat sapling *Cerbera manghas* (156,6%), terendah ditemukan *Glochidion* sp. (16,2%) selanjutnya pada tingkat seedling *Spaghneticola trilobata* (105,5%). Indeks keanekaragaman tergolong rendah baik pada tingkat pohon, tingkat sapling maupun tingkat seedling.

### SARAN

Keanekaragaman vegetasi pantai pada kawasan Pasir Jambak ini tergolong rendah oleh karena itu perlu dilakukannya pelestarian dan penghjauan serta perlindungan terhadap kawasan wisata ini agar dapat mencegah abrasi pantai dan meminimalisir kerusakan akibat terpaan angin kencang yang dapat merugikan masyarakat sekitar kawasan tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Armos, N., H. 2013. *Studi Kesesuaian Lahan Pantai Wisata Boe Desa Mappakalombo Kecamatan Galesong Ditinjau Berdasarkan Biogeofisik*. Skripsi Sarjana Ilmu Kelautan. Universitas Hasanuddin Makasar.
- Cronguist, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. New York: Colombian University Press.
- Dahuri, R, J. Rais, S. P. Ginting dan M. J. Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Djufri, 2010. *Analisis Vegetasi Pantai Barat Aceh Pasca Tsunami*. Jurnal. Universitas Unsyiyah Darussalam. Banda Aceh.
- Fachrul, M. F. 2012. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Johnston, M dan M. Gillman. 1995. *Tree Population Studies In Low Diversity Forest, Guyana. I. Floristic Composition and Stand Structure*. Biodiversity and Conservation 4: 339-362.
- Manan, S. 1976. *Pengaruh Hutan dan Manajemen Daerah Aliran Sungai*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

- Mueller-Dombois dan H. Ellenberg. 1974. *Aims and Methods of Vegetation Ecology*. John Wiley and Sons. New York.
- Oosting, H.J. 1956. *The Study of Plant Communities*. W.H. Freeman Company. San Fransisco.
- Resosoedarmo. R. S., Kuswata .K., Apriliani S. 1985. *Pengantar Ekologi*. CV. Remaja Karya. Bandung.
- Sitanggang, P., E. 2007. Peranan Vegetasi Batata Pantai (*Ipomoea pes-caprae*) Dalam Mereduksi Erosi Gisik di Sepanjang Pantai Teluk Amurang, Sulawesi Utara. *Ilmu Kelautan* 12 (2): 104-110.
- Southwood, T.R.E. dan Henderson P.A. 2000. *Ecological Methods* (3<sup>rd</sup> Edition). Blackwell Science. Oxford.
- Suin, N., M. 2002. *Metoda Ekologi*. Penerbit Universitas Andalas. Padang.
- Tuheteru, F., D dan Mahfudz. 2012. *Ekologi, Manfaat & Rehabilitasi, Hutan Pantai Indonesia*. Balai Penelitian Kehutanan Manado. Manado.
- Waryono, T. 2000. *Reklamasi Pantai Ditinjau Dari Segi Ekologi Lansekap Dan Restorasi*. Kumpulan Makalah Periode 1987-2008, Diskusi Penataan Ruang Wilayah Pantai dan Laut Kabupaten Cilacap
- <https://staff.blog.ui.ac.id/tarsoenwaryono/files/2009/12/5reklamasi-pantai.pdf>. 19 Desember 2014.