

DISTRIBUSI EBONI (*Diospyros* spp.) DI KAWASAN PUSAT PEYELAMATAN SATWA TASIKOKI

Andikha P. Lamada⁽¹⁾, Johny S. Tasirin⁽¹⁾, Marthen T. Lasut⁽¹⁾

¹Program Studi Ilmu Kehutanan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian

Universitas Sam Ratulangi, Manado

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah dan sebaran jenis – jenis eboni (*Diospyros* spp.) di kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Minahasa Utara, Kecamatan Kauditan, Desa Watudambo selama 6 bulan yaitu pada bulan Maret sampai September 2015. Pengambilan data menggunakan metode Sensus, seluruh jenis vegetasi yang menyerupai jenis eboni (*Diospyros* spp.) yang berada di dalam kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki diamati, pengamatan dimulai dari titik yang telah ditentukan sampai seluruh kawasan teramati. Hasil pengambilan data di lapangan, ditemukan dua jenis eboni (*Diospyros* spp.), yaitu *Diospyros maritima* dan *Diospyros ebenum* dengan jumlah total pada *Diospyros maritima* 1864 batang dan pada *Diospyros ebenum* berjumlah total 63 batang. Untuk *Diospyros maritima* terbagi dalam empat fase pertumbuhan, yaitu 1499 pada fase semai, 249 pada fase pancang, 98 pada fase tiang dan 18 pada fase pohon. Dari keempat fase pertumbuhan tersebut, paling banyak ditemukan di daerah lahan kering yang tidak tergenang yang bersebelahan dengan pantai yang ada di dalam kawasan. Untuk *Diospyros ebenum* terbagi dalam tiga fase pertumbuhan, yaitu 4 pada fase semai, 54 pada fase pancang dan 5 pada fase tiang. Dari ketiga fase pertumbuhan tersebut, juga paling banyak ditemukan di daerah lahan kering yang tidak tergenang yang bersebelahan dengan pantai yang ada di dalam kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

Kata kunci : *Diospyros* spp., Sebaran jenis, Fase pertumbuhan, Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki,

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the number and species distribution of ebony (*Diospyros* spp.) at the Animals Rescue Center of Tasikoki. This study was conducted in North Minahasa Regency, District of Kauditan, Village of Watudambo which conducted for 6 months, from March to September 2015. Data collection was conducted by using the census method, all types of vegetation that resembles the species of ebony (*Diospyros* spp.) which are located in the area of Animals Rescue Center of Tasikoki were observed, which starting from a predetermined point until the entire region was observed. The results of data collection in the field, have been found two species of ebony (*Diospyros* spp.), namely *Diospyros maritima* and *Diospyros ebenum* with the total of 1864 rods for *Diospyros maritima* and 63 rods for *Diospyros ebenum*. To *Diospyros maritima* was divided into four phases of growth, i.e. 1499 at the seedling stage, 249 at stake phase, 98 in pole phase, and 18 in tree phase. Most of that four phase of growth, was found in dry and non-flooded areas which adjacent to the coastline in the region. *Diospyros ebenum* was divided into three phases of growth, namely 4 in the seedling phase, 54 in sapling phase, and 5 in poles phase. Most of that three phase of growth also found in dry and non-flooded areas which adjacent to the coastline in the region of Animals Rescue Center of Tasikoki.

Keywords: *Diospyros* spp., species distribution, phase of growth, Animals Rescue Center of Tasisoki.

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keunikan flora dan fauna Sulawesi sampai saat ini menjadi pusat perhatian para ahli biologi di dunia, ekspedisi serta penelitian telah banyak dilakukan tetapi pada umumnya lebih difokuskan pada penelitian fauna dibandingkan dengan flora, sehingga informasi tentang kekayaan flora di pulau tersebut sangat terbatas (Yuzammi dan Hidayat, 2002). Salah satu jenis flora Sulawesi yang memiliki informasi yang masih terbatas adalah kayu hitam atau yang lebih dikenal sebagai kayu eboni (*Diospyros* spp.), dari famili *Ebenaceae*,

Kayu eboni (*Diospyros* spp.) adalah jenis kayu kelas kuat dan awet satu serta memiliki keindahan dengan terasnya berwarna hitam dengan garis – garis coklat dan coklat kemerahan, mengkilap dan halus (Soerianegara, 1967). Keindahan serta keawetan yang dimiliki kayu eboni menyebabkan kayu ini banyak diminati sehingga terjadi *eksploitasi* yang berlebihan terhadap kayu eboni di alam, sementara jenis – jenis pohon eboni (*Diospyros* spp.) termasuk jenis yang memiliki sifat pertumbuhan yang lambat (*slow growing species*).

Eboni dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah mulai dari tanah berkapur, tanah berpasir, tanah liat, dan tanah berbatu yang bersifat permeable, pada ketinggian tempat tumbuh 50-400 mdpl namun dapat mencapai 700 mdpl dengan pertumbuhan yang kurang baik. Eboni dapat tumbuh dengan baik pada daerah dengan curah hujan tahunan 1.230 mm di wilayah Tomini (Sulawesi Tengah) dan daerah bermusim dengan curah hujan tahunan 1.700 mm di Parigi, 2.400-2.750 mm di Malili, Mamuju, dan Poso (Wihermanto, 2003).

Penyebaran alami eboni di Indonesia meliputi seluruh pulau Jawa, Sulawesi, Maluku, Kalimantan, sebagian Nusa Tenggara dan bagian barat Irian

Jaya. Menurut Alrasyid (2002) eboni yang memiliki penyebaran paling luas adalah *Diospyros ferrea* yaitu seluruh Jawa, Sulawesi, Maluku, dan Nusa Tenggara, sementara yang paling sempit *Diospyros celebica* hanya di Sulawesi.

Menurut Kinho dkk (2010) di wilayah Sulawesi Utara terdapat sepuluh jenis eboni yaitu *Diospyros celebica*, *Diospyros buxifolia*, *Diospyros hebecarpa*, *Diospyros javanica*, *Diospyros korthalsiana*, *D. macrophylla*, *Diospyros maritima*, *Diospyros minahassae*, *Diospyros rumphii* dan *Diospyros* sp. yang tersebar di kawasan konservasi baik yang dikelola oleh BKSDA Sulawesi Utara maupun Taman Nasional Bogani Nani Wartabone. Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki juga merupakan kawasan yang letaknya berada di Provinsi Sulawesi Utara, Kabupaten Minahasa Utara, dan dalam kawasan tersebut ada jenis pohon yang diduga jenis eboni.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah dan sebaran jenis – jenis eboni (*Diospyros* spp.) di kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

1.3. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang jumlah dan sebaran jenis – jenis eboni (*Diospyros* spp.) di kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki, sehingga dapat pula dimanfaatkan dalam berbagai kebijakan pengelolahan kawasan

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Minahasa Utara, Kecamatan Kauditan, Desa Watudambo selama 6 bulan yaitu pada bulan Maret sampai September 2015.

2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa, GPS, kamera digital, parang tebas, alat tulis menulis, klinometer, pita meter, pita penanda, tali rafia, peta kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki, *Tally sheet*.

2.3 Metode

Penelitian ini menggunakan metode Sensus. Seluruh kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki dibagi secara sistematis dalam *grid* 100 x 100 m, dengan total sekitar 55 *Plot*. Pengamatan dimulai pada *plot* kiri bawah ($125^{\circ}6'9.03$ BT, $1^{\circ}23'25.63$ LU) sampai seluruh *plot* teramati.



Gambar 1. *Layout* pengamatan di kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

2.4 Prosedur Penelitian

1. Mempersiapkan alat dan bahan penelitian.
2. Melakukan sensus dan pengambilan data pada seluruh *plot* pengamatan.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan GPS, dimana pada setiap jenis eboni yang ditemukan di dalam *plot* pengamatan diambil titik koordinat (*Marking point*), setiap jenis eboni yang telah di ambil titik koordinat (*Marking point*) diberi tanda dengan pita penanda, kemudian diukur dengan pita meter guna pengambilan data diameter serta diukur tinggi dengan menggunakan klinometer. Hasil pengambilan data diameter dan tinggi disalin ke *tally sheet* dan dibagi berdasarkan fase pertumbuhan (Semai, pancang, tiang, pohon).

2.5 Variabel Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada setiap jenis eboni (genus *Diospyros*) yang ditemukan di lokasi penelitian. Variabel yang diamatai pada setiap individu yang ditemukan adalah diameter dan tinggi. Setiap individu yang diamati dibagi dalam fase pertumbuhan (Semai, pancang, tiang dan pohon) yang diadaptasi dari Kardi dkk. (1992).

Kardi dkk. (1992)

2.6 Analisis Data

Tabel 1. Kriteria fase pertumbuhan

No.	Fase	Diameter	Tinggi
1.	Semai	-	150 cm
2.	Pancang / sapihan	< 10 cm	>150 cm
3.	Tiang	10 – 19 cm	-
4.	Pohon	20 – 49 cm	-

Analisis data dilakukan secara deskriptif. Data demografi dianalisis dengan menggunakan tabel dan hitungan frekuensi. Distribusi *Diospyros* di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki dianalisis secara grafik menggunakan peta.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Habitat

Dari hasil pengamatan di lapangan, lahan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki bisa dibagi dalam kawasan vegetasi hutan mangrove dan kawasan vegetasi hutan pantai.

Tabel 2. Jenis tutupan lahan di kawasan hutan Mangrove di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

No.	Kode	Keterangan	
1.	Kawasan vegetasi hutan mangrov	A (A1, A2)	Lahan kering yang tidak tergenang yang bersebelahan dengan pantai.
2.		B (B1, B2)	Lahan yang bisa tergenang tapi tidak ditumbuhi vegetasi mangrove.
3.		C	Lahan yang bisa tergenang di saat pasang yang terletak di sisi pantai.
4.		D	Lahan yang selalu tergenang yang ditumbuhi vegetasi mangrove
5.		E	Lahan yang bisa tergenang di saat pasang yang terletak di sisi daratan.
6.		F	Lahan kering yang tidak tergenang yang bersambungan dengan daratan.
7.	Kawasan vegetasi hutan pantai	G (G1, G2, G3, G4)	kawasan kering yang sepanjang tahun tidak pernah degenangi air



Gambar 2. Sketsa tipe tutupan lahan dan karakteristik lahan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

Keterangan: Kode A-F mengacu pada Tabel 2 .

3.2 Jenis

Hasil pengambilan data di lapangan menunjukkan bahwa ada dua jenis eboni (*Diospyros* spp.) yang tersebar di Kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki yaitu *Diospyros*

maritima dan *Diospyros ebenum*, yang terbagi pada beberapa fase pertumbuhan dari masing – masing populasi.

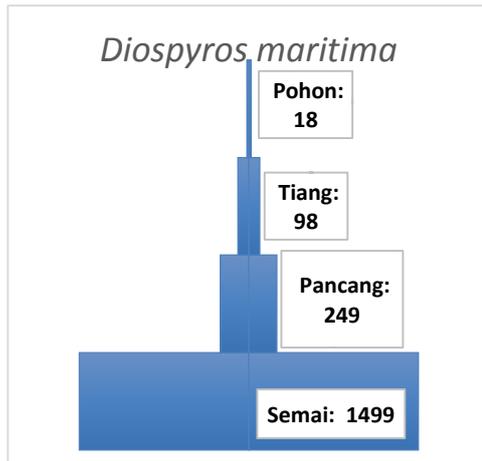
4.3 Populasi *Diospyros maritima*

Dalam penelitian ini ditemukan sebanyak 1864 batang *Diospyros maritima*. Jumlah tersebut terdiri dari 1499 semai, 249 pancang, 98 tiang dan 18 pohon.

Tabel 3. Jumlah individu *Diospyros maritima* berdasarkan fase pertumbuhan.

No	Fase pertumbuhan	<i>Doispyros maritima</i>
1	Semai	1499
2	Pancang	249
3	Tiang	98
4	Pohon	18
Jumlah		1864

Distribusi umur berdasarkan fase pertumbuhan menunjukkan penumpukan jumlah pada fase semai. Sebesar 81,20% (1499 dari 1864 batang) *Diospyros maritima* di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki berada pada fase semai, sementara itu hanya 7% (18 dari 1864 batang) jumlah pohon yang tersedia untuk mempertahankan populasi *Diospyros maritima* di area seluas 55 ha. Distribusi populasi yang memiliki proporsi semai yang sangat tinggi secara umum menunjukkan prospek yang baik untuk perkembangan populasi ke masa depan. Di pihak lain, akumulasi jumlah semai yang besar tapi diikuti jumlah pohon yang kecil juga bisa menjadi pertanda bahwa laju *survival* dari *Diospyros maritima* sangat rendah. Hanya 249 dari 1499 (12%) semai yang bertahan menjadi pancang dan jumlah pancang tersebut hanya 18 batang (7%) yang bertahan menjadi pohon.



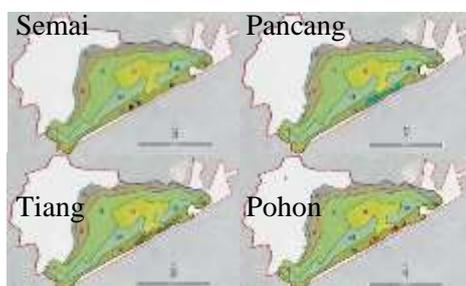
Gambar 3. Struktur Populasi *Diospyros maritima* berdasarkan fase pertumbuhan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

3.4 Distribusi *Diospyros maritima*

Diospyros maritima pada semua fase pertumbuhan hampir seluruhnya ditemukan pada lahan kering yang bersebelahan dengan pantai.

Tabel 4. Letak setiap individu *Diospyros maritima* di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki

No.	Kode / Jenisutupan lahan	Fase Pertumbuhan			
		Semai	Pancang	Tiang	Pohon
1.	A	✓	✓	✓	✓
	A1				
	A2				
2.	B				
	B1				
	B2				
3.	C				
4.	D				
5.	E				
6.	F		✓		
7.	Kawasan vegetasi hutan pantai		✓		✓



Gambar 4. Distribusi *Diospyros maritima* berdasarkan fase pertumbuhan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

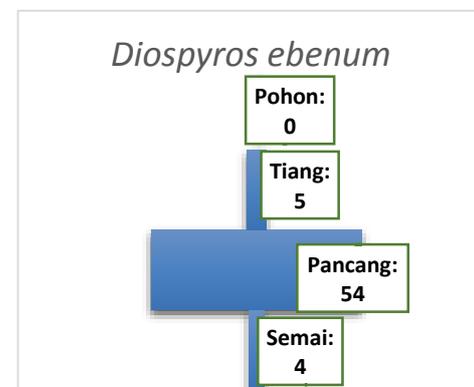
4.5 Populasi *Diospyros ebenum*

Diospyros ebenum secara keseluruhan ditemukan sebanyak 63 batang yang terdiri dari 4 semai, 54 pancang, 5 tiang dan untuk pohon tidak ada.

Tabel 5. Jumlah individu *Diospyros ebenum* berdasarkan fase pertumbuhan.

No	Fase pertumbuhan	<i>Diospyros ebenum</i>
1	Semai	4
2	Pancang	54
3	Tiang	5
4	Pohon	-
Jumlah		63

Distribusi umur berdasarkan fase pertumbuhan menunjukkan penumpukan jumlah pada fase pancang. Sebesar 71.02% (54 dari 63 batang) *Diospyros ebenum* di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki berada pada fase pancang sementara itu hanya 3% (5 dari 63 batang) jumlah tiang yang tersedia untuk mempertahankan populasi *Diospyros ebenum* di area seluas 55 ha. Distribusi populasi yang memiliki proporsi pancang yang sangat tinggi secara umum juga menunjukkan prospek yang baik untuk perkembangan populasi ke masa depan. Di pihak lain, akumulasi jumlah semai yang besar tapi diikuti jumlah tiang yang kecil juga bisa menjadi pertanda bahwa laju *survival* dari *Diospyros ebenum* sangat rendah. Hanya 5 dari 54 (3%) pancang yang bertahan menjadi.



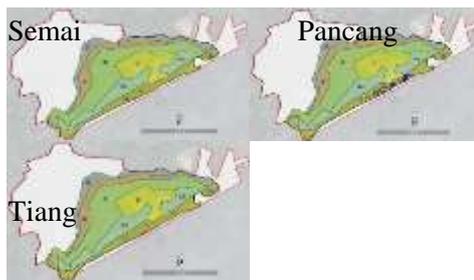
Gambar 5. Struktur Populasi *Diospyros ebenum* berdasarkan fase pertumbuhan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

4.6 Distribusi *Diospyros ebenum*

Diospyros ebenum pada semua fase pertumbuhan hampir seluruhnya ditemukan pada lahan kering yang bersebelahan dengan pantai.

Tabel 6. Letak setiap individu *Diospyros ebenum* di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

No.	Kode / Jenisutupan lahan		Fase Pertumbuhan		
			Semai	Pancang	Tiang
1.	A	A1	✓	✓	✓
		A2			
2.	B	B1			
		B2			
3.	C				
4.	D				✓
5.	E				
6.	F				
7.	Kawasan vegetasi hutan pantai				



Gambar 6. Distribusi *Diospyros ebenum* berdasarkan fase pertumbuhan di Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ditemukan dua jenis eboni (*Diospyros spp.*), yaitu *Diospyros maritima* dan *Diospyros ebenum* yang tersebar di kawasan PPS Tasikoki dengan jumlah total pada *Diospyros maritima* 1864 batang yang terbagi dalam empat fase pertumbuhan, yaitu 1499 pada fase semai, 249 pada fase pancang, 98 pada fase tiang dan 18 pada fase pohon. Dari keempat fase pertumbuhan tersebut, paling banyak ditemukan di daerah lahan kering yang tidak tergenang yang bersebelahan dengan pantai yang ada di dalam

kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

Pada *Diospyros ebenum* berjumlah total 63 batang yang terbagi dalam tiga fase pertumbuhan, yaitu 4 pada fase semai, 54 pada fase pancang dan 5 pada fase tiang. Dari ketiga fase pertumbuhan tersebut, juga paling banyak ditemukan di daerah lahan kering yang tidak tergenang yang bersebelahan dengan pantai yang ada di dalam kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

5.2 SARAN

1. Populasi eboni (*Diospyros spp.*) yang ada di dalam kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki perlu dilestarikan, mengingat jenis ini merupakan jenis kayu kelas kuat dan awet satu sementara memiliki sifat pertumbuhan yang lambat (*slow growing species*).
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terutama pada proses pembudidayaan pada jenis eboni (*Diospyros spp.*) yang ada pada kawasan Pusat Penyelamatan Satwa Tasikoki.

DAFTAR PUSTAKA

- Alrasyid, H. 2002. Kajian Budidaya Pohon Eboni. Berita Biologi, 2 (6):219-225.
- Kadri W, Soerjono R dan Perbatasari DU. 1992. *Manual Kehutanan* : Departemen Kehutanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kinho, J., A. Suryawan, A. Mayasari, J.E. Halawane, dan K. Lekito. 2010. Kajian Habitat dan Populasi Eboni (*Diospyros spp.*) Pada Kawasan Konservasi Cagar di Cagar Alam Tangkoko, Taman Nasional Bogani Nani Wartabone dan Taman Nasional Aketjawe Lolobata.

Laporan Hasil Penelitian.
Balai Penelitian Kehutanan
Manado. Manado.

Soerianegara, I. 1967. Beberapa
Keterangan Tentang Jenis –
Jenis Pohon Eboni Indonesia.
Pengumuman No. 92.
Lembaga Penelitian Hutan.
Bogor.

Yuzammi dan Hidayat. 2002. *Flora
Sulawesi unik endemic dan
langka*. Pusat Konservasi
Tumbuhan Kebun Raya
Bogor-LIPI. Bogor.

Wihermanto, S.. 2003. Dispersi Asosiasi
dan Status Populasi
Tumbuhan Terancam Punah
di Zona Submotana Taman
Nasional Gunung Gede
Pangrango. Jurnal
Biodiversitas, 5 (1):17-22.