

PENYEBARAN DAN EKOLOGI MLINJO (*GNETUM GNEMON* L.)

DI KRAKATAU

T. PARTOMIHARDJO

Herbarium Bogoriense, Puslitbang Biologi - LIPI, Bogor

ABSTRACT

T. PARTOMIHARDJO. 1986. Distribution and ecology of mlinjo (*Gnetum gnemon* L.) in Krakatau. *Berita Biologi* 3 (5): 219-224. A study on distribution and ecology of mlinjo in Krakatau was conducted during two months. Two plots were placed at different sites on the mlinjo population. According to the reconnaissance throughout the area, indicated that mlinjo has grown well in the lower area under 50 m above sea level. All the seedlings of mlinjo within 400 sq. m around the adult tree were mapped showing that the distribution was clumped and that are fewer seedlings within further way than under a flowering/fruiting adult. There was no male individu of mlinjo recorded in the Krakatau Islands.

BAHANDAN CARA KERJA

Data lapangan dikumpulkan dengan pembuatan petak-petak pencuplikan yang berukuran 40 x 20 m di daerah penyebaran mlinjo. Ukuran petak ditentukan berdasarkan keadaan medan, sedangkan pemilihan lokasi dilakukan secara subyektif dengan mempertimbangkan keadaan vegetasi secara umum dan terutama populasi mlinjo.

Masing-masing petak (40 x 20 m) dibagi menjadi beberapa petak kecil berukuran 10 x 10 m. Semua pohon dan belta dalam petak dicacah, diameter setinggi dada ($\pm$ 130 cm) dan tinggi totalnya diukur serta diambil contoh herbariumnya untuk diidentifikasi. Belta yang berdiameter < 4 cm diukur dengan jangka sorong pada ketinggian $\pm$ 50 cm di atas permukaan tanah. Pencacahan semai mlinjo juga dilakukan pada petak seluas 400 m² (20 x 20 m) di sekitar pohon dewasa yang sedang berbunga atau berbuah.

PENDAHULUAN

Tumbuhan mlinjo berperawakan kecil, pohon tingginya mencapai 15 m. Tumbuhan berumah dua dari kelompok Gymnospermae ini banyak ditanam di pekarangan atau kebun-kebun untuk memperoleh buah atau bunganya. Kadang-kadang jenis ini juga tumbuh mengelompok secara liar di hutan-hutan sekunder, terutama di dataran rendah (Markgraf 1951). Namun keberadaannya secara alami di hutan primer saat ini hampir tidak pernah dilaporkan lagi.

Di Krakatau mlinjo tumbuh di seluruh pulau, di dataran rendah yang berpantai landai. Di Pulau Sertung bagian utara, perkembangannya secara alami sangat baik sehingga membentuk lapisan kanopi bawah hutan yang seragam.

Berikut ini adalah uraian singkat hasil pengamatan mengenai penyebaran alami mlinjo di Krakatau beserta faktor-faktor lainnya. Diharapkan dari keterangan yang diperoleh ini dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam usaha budidaya mlinjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Populasi mlinjo dalam komuhitas hutan

Berdasarkan peninjauan lapangan ke beberapa tempat pada setiap pulau dalam gugusan Krakatau menunjukkan bahwa tumbuhan mlinjo hanya dijumpai di daerah dataran rendah pada ketinggian < 50 m di atas permukaan laut. Di P. Rakata, mlinjo hanya dijumpai tumbuh di bagian tenggara yang berpantai landai. Di P. Rakata Kecil (Panjang), tumbuhan mlinjo hanya dijumpai di pantai bagian timur. Meskipun baru dalam tingkat semai, di P. Anak Krakatau mlinjo kepadatan tumbuh di bawah naungan *Casuarina equisetifolia*.

Berdasarkan koleksi tumbuhan dari Krakatau, kehadiran mlinjo tercatat pertama kali pada tahun 1919/1920 (Docters van Leeuwen 1936). Keterdapatannya di wilayah Krakatau kini sudah mencapai semua pulau meskipun terbatas di daerah landai. Awal kehadiran mlinjo di Krakatau diduga

atas bantaun manusia (Docters van Leeuwen 1936). Ini sehubungan dengan dijumpainya pohon-pohon mlinjo dewasa yang umumnya agak jauh dari garis pantai dan di tempat yang mudah dikunjungi orang.

Buah mlinjo yang berwarna menyolok setelah masak, merupakan salah satu ciri penyesuaian diri terhadap pemencapaian oleh binatang (Ridley 1930). Dalam mencapai tempat yang jauh dan terpencil seperti Krakatau, pemencaran biji mlinjo dapat pula dibantu oleh burung (Backer & Bakhuizen van den Brink 1963). Bila ditinjau dari kulit bijinya yang tebal, keras dan tidak menyerap air, pemencaran lewat air laut juga bukan merupakan hal yang mustahil. Himsley (dalam Ridley 1930) melaporkan bahwa biji mlinjo banyak pula dijumpai di

pantai-pantai. Lebih lanjut, kepiting-kepiting pantai juga diduga membantu memindahkan biji-biji tersebut ke tempat yang agak jauh dari garis pantai.

Dua petak masing-masing S.I dan S.II yang terletak di daerah relatif datar pada bagian utara P. Sertung, merupakan tempat penyebaran mlinjo yang paling baik dalam wilayah Krakatau. Hutan yang dirajai oleh jenis pohon *Dysoxylum iaulos-tachym* masih dalam tingkat perkembangan. Hal ini antara lain ditandai oleh menurunnya populasi belta dan semak serta sebagian besar pohonnya masih berukuran kecil. Dalam kedua petak tersebut, tumbuhan mlinjo umumnya menduduki lapisan an belta atau semak (label 1 & 2). Pada petak S.I, kerapatan tumbuhan mlinjo pada tingkat belta sa-

Tabel 1. Komposisi floristik dalam petak S.I pada lahan datar dengan ketinggian ± 15 m di atas permukaan laut.

Jenis	Pohon		Belta		Semai dan terna lain	
	Pohon/ha	LBD/ha (m ²)	Ind./ha	LBD/ha (m ²)	Ind./ha	Penut. (%)
<i>Ardisia humilis</i>	—	-	12,50	0,002	—	—
<i>Artocarpus elasticus</i>	12,50	0,44	75,00	0,05	-	—
<i>Calophyllum inop-</i> <i>hyllum</i>	50,00	0,10	50,00	0,12	0,20	+
<i>Cissus</i> sp.	-	-	-	-	0,08	+
<i>Cocos nucifera</i>	12,50	1,31	-	-	-	—
<i>Dysoxylum caulos-</i> <i>tachyum</i>	112,50	10,30	212,50	0,70	-	-
<i>Ficus fulva</i>	-	-	25,00	0,11	-	-
<i>Ficus pubinervis</i>	-	-	12,50	0,04	-	—
<i>Ficus septica</i>	12,50	0,18	12,50	0,01	-	—
<i>Ficus sumatrana</i>	12,50	6,28	-	-	-	—
<i>Ficus</i> sp.	-	-	25,00	0,03	0,06	+
<i>Gnetum gnemon</i>	37,50	0,53	2387,50	1,86	1,83	+
<i>Hemandia peliata</i>	50,00	6,11	25,00	0,12	0,83	+
<i>Oncosperma flla-</i> <i>mentosum</i>	-	-	-	-	0,08	+
<i>Stenochlaena palus-</i> <i>tris</i>	-	-	-	-	0,25	+
<i>Ternstroemia catappa</i>	25,00	2,83	-	-	-	—
<i>Timonius compres-</i> <i>sicaulis</i>	25,00	0,31	25,00	0,13	-	—

Keterangan : LBD = Luas Bidang Dasar; Ind. = Individu; Penut. = Penutupan; + = Kurang dari 5%.

Tabel 2. Komposisi floristik dalam petak S.II pada medan bergelombang dengan ketinggian tempat ± 50 m di atas permukaan laut.

Jenis	Pohon		Belta		Semai dan terna lain	
	Pohon/ha	LBD/ha (m ²)	Ind./ha	LBD/ha (m ²)	Ind./	Penut. (%)
<i>Alangium</i> sp.	-	-	12,50	0,001	-	-
<i>Antidesma montanum</i>	-	-	37,50	0,11	-	-
<i>Ardisia humilis</i>	-	-	50,00	0,03	0,20	+
<i>Bridellia monoica</i>	-	-	37,50	0,05	-	-
<i>Callophyllum inophyllum</i>	-	-	25,00	0,001	-	-
<i>Cissus</i> sp.	-	-	-	-	-	-
<i>Dysoxylum caulostachyum</i>	575,00	30,63	487,50	1,37	3,50	+
<i>Ficus ampelas</i>	12,50	1,56	37,50	0,02	-	-
<i>Ficus fulva</i>	12,50	0,11	75,00	0,19	0,19	+
<i>Ficus hispida</i>	-	-	12,50	0,04	-	-
<i>Ficus laevigata</i>	-	-	-	-	0,06	+
<i>Ficus lepicaarpa</i>	12,50	0,37	12,50	0,05	-	-
<i>Ficus septica</i>	12,50	1,21	112,50	0,19	-	-
<i>Gnetum gnemon</i>	-	-	350,00	0,33	0,50	+
<i>Leea indica</i>	-	-	162,50	0,10	0,12	+
<i>Macaranga tanarius</i>	12,50	0,13	12,50	0,001	-	-
<i>Malvaceae</i>	-	-	12,50	0,001	-	-
<i>Morinda citrifolia</i>	112,50	1,37	975,00	1,77	0,10	+
<i>Mucuna</i> sp.	-	-	-	-	0,06	+
<i>Nephrolephis</i>	-	-	-	-	0,32	5
<i>Rutaceae</i>	-	-	12,50	0,001	-	-
<i>Stenochlaena palustris</i>	-	-	-	-	1,60	10
<i>Terminalia catappa</i>	-	-	75,00	0,21	-	-
<i>Timonius compresicaulis</i>	-	-	37,50	0,01	-	-

Keterangan : LBD = Luas Bidang Dasar; Ind. = Individu; Penut. = Penutupan;
+ = Kurang dari 5%.

ngat tinggi hingga membentuk satu lapisan kanopi bawah hutan yang seragam. Sebaliknya pada petak S.II, jenis ini kurang berkembang dan hanya dijumpai di sana-sini tumbuh secara mengelompok.

Pada tingkat pohon (Tabel 1.), luas bidang dasar tumbuhan mlinjo jauh lebih kecil dibanding jenis lainnya. Akan tetapi pada tingkat belta, baik kerapatan maupun luas bidang dasarnya tercatat paling tinggi di antara jenis tumbuhan yang lain.

Dalam petak S.II tumbuhan mlinjo tampak kurang berkembang dan hanya dijumpai pada tingkat belta (diameter < 10 cm). Namun demikian kerapatan dan jumlah luas bidang dasar masih menduduki urutan ke tiga. Perlu dicatat bahwa lantai hutan pada petak S.II hampir seluruhnya tertutup oleh tumbuhan bawah misal *Nephrolephis* spp. dan *Stenochlaena palustris*. Sebaliknya pada petak S.I, hampir tidak dijumpai tumbuhan bawah kecuali