

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan

Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS) terletak di pulau Sumatera yang merupakan kawasan lindung terbesar ketiga di pulau tersebut. Kawasan yang memiliki luas 356.800 ha ini membentang di dua propinsi yaitu Propinsi Bengkulu hingga ujung Selatan Propinsi Lampung. Secara administratif TNBBS termasuk dalam Kabupaten Lampung Barat, Kabupaten Pesisir Barat dan Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung serta Kabupaten Bengkulu Selatan, Propinsi Bengkulu dengan koordinat geografis $4^{\circ}31' - 5^{\circ}57'$ LS dan $103^{\circ}34' - 104^{\circ}43'$ BT (Gaveaua *et al.*, 2007).

SK Menteri Pertanian No.736/Mentan/X/1982 menyatakan bahwa Bukit Barisan Selatan ditetapkan menjadi taman nasional pada tahun 1982 sebagai respon dari pemerintah Indonesia terhadap keputusan kongres taman nasional dunia di Bali pada tahun 1982. Meskipun demikian, sejak masa kolonial Belanda sekitar tahun 1930an kawasan tersebut telah ditetapkan sebagai areal konservasi dengan tujuan untuk melindungi flora dan fauna yang meliputi kawasan Suaka Margasatwa Gunung Raya dengan luas 47.782 ha, Suaka Margasatwa Sumatera Selatan I dengan luas 324.494 ha, dan hutan lindung

dengan luas 256.620 ha. Sebelum menjadi taman nasional, TNBBS telah mengalami tekanan berupa perambahan hutan baik dalam bentuk pembalakan liar hingga perladangan oleh masyarakat sekitar (Gaveaua *et. al.*, 2007)

Tipe ekosistem yang dimiliki oleh TNBBS antara lain mencakup hutan bakau, hutan pantai, hingga hutan pegunungan. Hutan pantai memiliki luas 3.568 ha, pada ketinggian 0-500 mdpl yaitu hutan hujan dataran rendah seluas 160.560 ha, pada ketinggian 500 – 1.000 mdpl yaitu hutan hujan bukit seluas 121.312 ha sementara untuk ketinggian di atas 1.000 mdpl terdiri atas hutan hujan pegunungan bawah seluas 60.656 ha dan hutan hujan pegunungan tinggi seluas 10.704 ha (BTNBBS, 1999).

Sebanyak 98 jenis tumbuhan bawah dan 471 jenis pohon telah teridentifikasi di kawasan TNBBS. Jenis yang mendominasi berasal dari suku Annonaceae, Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Fagaceae, Lauraceae, Meliaceae, dan Myrtaceae. Tipe vegetasi utama di dalam kawasan tersebut adalah hutan hujan tropis dengan jenis-jenis dari suku *Zingiberaceae* (jahe-jahean), tumbuhan rotan (*Callamus* sp.), meranti (*Shorea* sp.), dan keruing (*Dipterocarpus* sp.) (BTNBBS, 1999).

B. Spesies Asing Invasif

Spesies asing invasif (IAS) adalah spesies yang tumbuh dan berkembang sangat baik di ekosistem yang bukan ekosistem alaminya dan dapat

menyebabkan kerugian dalam bidang ekologi, ekonomi, lingkungan yaitu kerusakan pada manusia, hewan, dan kesehatan tanaman. Spesies asing yang dipelihara atau dibudidayakan dan berada di bawah kendali manusia, tidak dapat dikatakan sebagai spesies invasif. Biasanya IAS akan cenderung menyebabkan kerugian ekonomi, lingkungan serta dapat membahayakan manusia, hewan, atau tanaman lainnya. Sehingga spesies yang dianggap invasif, akan memiliki dampak negatif yang lebih besar daripada dampak positifnya (ISAC, 2006).

Menurut Haryanto (1997), tidak selalu benar bahwa kerusakan pada suatu ekosistem tidak akan terjadi hanya karena ekosistem tersebut dibiarkan bebas dari campur tangan manusia, hal ini dapat dimungkinkan terjadi karena adanya beberapa jenis yang bersifat invasif yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati pada ekosistem tersebut. Selain itu, Hejda *et al.* (2009) juga mengungkapkan bahwa keanekaragaman jenis dapat mengalami penurunan hingga 90% akibat adanya jenis tumbuhan invasif.

IAS juga telah menjadi masalah besar di bidang sosial dan ekonomi. Hal ini tidak hanya terjadi di Indonesia, hampir semua negara di wilayah Afrika juga dipengaruhi oleh IAS. *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), pada tahun 2004 telah mengidentifikasi sebanyak 81 jenis IAS di Afrika Selatan, 49 jenis di Mauritius, 44 jenis di Swaziland, 37 jenis di Aljazair dan Madagaskar, 35 jenis di Kenya, 28 jenis di Mesir, 26 jenis di Ghana dan Zimbabwe, dan 22 jenis di Ethiopia. Di Indonesia sendiri tercatat sebanyak 181 jenis invasif baik itu tumbuhan, hewan maupun organisme yang

terdiri atas 96 jenis invasif asing, 65 jenis invasif lokal, dan sisanya belum diketahui secara pasti apakah merupakan spesies asing atau lokal (IUCN/SSC/ISSG, 2004).

Schlaepfer *et al.* (2009) menyatakan bahwa sebagian besar spesies juga dapat menjadi invasif atau tumbuhan berbahaya di daerah alaminya. Sifat-sifat spesies lokal yang menunjukkan aktifitas pertumbuhan dan perkembangan yang tidak seperti biasanya di habitat alaminya, dapat dikategorikan sebagai awal dari munculnya sifat invasif pada tanaman tersebut. Akan tetapi, invasif atau tidaknya suatu spesies tergantung pada penilaian manusia sendiri. Suatu spesies dapat dikatakan sebagai spesies yang invasif di suatu daerah dan di daerah lain dianggap biasa atau bahkan dapat menguntungkan (ISAC, 2006).

C. *Merremia peltata*

Klasifikasi ilmiah *M. peltata* menurut Cronquist (1981) adalah sebagai berikut :

Kerajaan : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Anak kelas : Asteridae
Bangsa : Convolvulales
Suku : Convolvulaceae

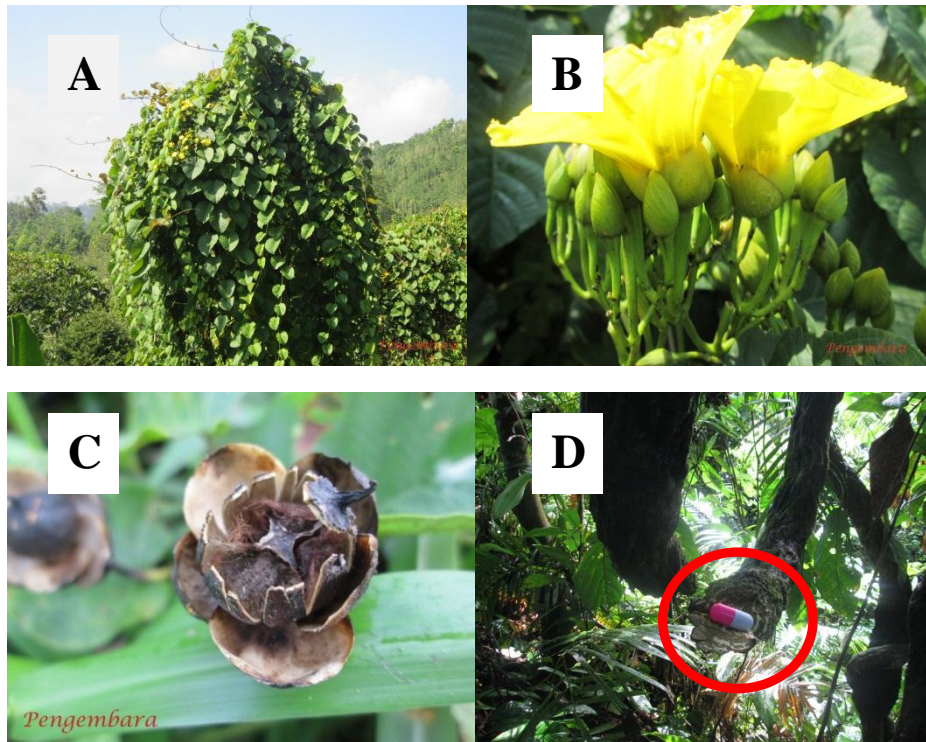
Marga : *Merremia*

Jenis : *Merremia peltata* (L.) Merr.

M. peltata memiliki bunga yang berbentuk corong, dengan jumlah bunga dalam satu tangkai mencapai 20 bunga atau lebih. Mahkota bunga berwarna putih atau kuning dengan panjang sekitar 5 –6 cm. Sepal berjumlah 5 konkaf, berwarna hijau kehitaman atau hijau keabu-abuan. Sepal bagian luar lebih panjang dibandingkan dengan sepal bagian dalam. Sepal bagian luar berjumlah 2 dengan panjang antara 2,15-2,3 cm dan lebar antara 1,8-2,1 cm. Sedangkan sepal bagian dalam berjumlah 3 dengan panjang antara 1,9-2,2 cm dan lebar antara 1,1-1,7 cm. Biji berbentuk seperti gada dan berwarna coklat redup apabila sudah tua (Fosberg and Sachet, 1977; Rahmadani, 2013).

M. peltata telah dikenal di kepulauan Samudra Pasifik sejak ratusan tahun yang lalu, namun pada dekade terakhir spesies ini menjadi sangat invasif pada lokasi tersebut (Kirkham, 2005). *M. peltata* dikenal sebagai spesies invasif di beberapa negara kepulauan Samudra Pasifik termasuk Australia, Malaysia, dan Indonesia.

Menurut Irianto dan Tjitrosoedirdjo (2010) *M. peltata* dapat tumbuh dengan lebat pada hutan yang telah ditebang dan biasanya mendominasi hutan yang terbuka. Penyebarannya terjadi melalui biji yaitu secara generatif maupun secara vegetatif melalui batang yang dapat berakar di bagian buku-bukunya yang menyentuh tanah.



Gambar 1. *Merremia peltata*. A. *M. peltata* yang menutupi pohon. B. bunga yang sedang kuncup dan yang telah mekar. C. biji yang telah pecah. D. Batang yang dipotong (dalam lingkaran)

Seperti liana pada umumnya, *M. peltata* selalu dipandang negatif oleh para pengelola hutan konservasi karena dapat merambati pohon-pohon yang dapat menyebabkan kematian pada pohon yang dirambati, serta karena pertumbuhannya yang cepat. Menurut Alvira *et al.*, 2004, *M. peltata* belum diketahui secara jelas kegunaannya.

D. Pertumbuhan vegetatif

Pertumbuhan secara vegetatif merupakan proses pertumbuhan yang terjadi tanpa melalui peleburan dua sel gamet (Isahi, 2012). Tumbuhan dapat

melakukan perkembangbiakan melalui dua cara yaitu secara generatif dan vegetatif. Periode fase vegetatif pada setiap tumbuhan selalu berbeda-beda dan berjalan pada periode tertentu (Nopriastor, 2012).

Perkembangbiakan vegetatif dibedakan menjadi dua, yaitu perkembangbiakan vegetatif alami dan buatan. Perkembangbiakan vegetatif buatan banyak dipilih oleh para petani untuk mengembangkan buah-buahan, tumbuhan liar, dan yang lainnya. Hal ini dipilih karena perbanyakan secara vegetatif buatan memiliki beberapa keuntungan diantaranya adalah mampu menghasilkan sifat anakan yang sama dengan induknya. Salah satu perkembangbiakan vegetatif buatan yang sering dilakukan adalah stek (Isahi, 2012).