

KONDISI VEGETASI DAN POPULASI *Rafflesia patma* Blume DI CAGAR ALAM LEUWEUNG SANCANG

(Conditions of Vegetation and Population of *Rafflesia patma* Blume in Leuweung Sancang Nature Reserve)

RESTI SUWARTINI¹⁾, AGUS HIKMAT²⁾ DAN ERVIZAL A.M. ZUHUD³⁾

¹⁾Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan IPB
Kampus Darmaga Bogor 16680, Indonesia

^{2,3)}Bagian Konservasi Keanekaragaman Tumbuhan, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata,
Fakultas Kehutanan IPB Kampus Darmaga Bogor 16680, Indonesia

Diterima/Disetujui

ABSTRACT

Rafflesia patma Blume is a holoparasite plant. This species is protected by law due to its rarity. The study of vegetation and population conditions of *R. patma* was conducted in Leuweung Sancang Nature Reserve, Garut, West Java. The results indicated that due to human activities within the Nature Reserve, the vegetation condition at the habitat of *R. patma* was experiencing disturbances and the population of *R. patma* tend to decrease.

Keywords : *Rafflesia patma*, holoparasite, rare species, nature reserve, habitat.

PENDAHULUAN

Spesies *Rafflesia patma* Blume merupakan anggota dari famili Rafflesiaceae. *R. patma* termasuk tumbuhan holoparasit yang tidak mempunyai klorofil, tetapi ia mempunyai akar hisap atau *haustorium* yang berfungsi sebagai alat untuk mengambil sari-sari makanan dari tumbuhan inangnya.

R. patma merupakan salah satu spesies tumbuhan yang dilindungi karena statusnya sudah langka. Keunikan dari spesies ini adalah ukuran bunganya yang besar. Walaupun demikian, sampai saat ini pengetahuan tentang *R. patma* dan manfaatnya bagi kehidupan manusia masih belum banyak diketahui.

Zuhud *et al.* (1998), menyatakan bahwa penyebaran *R. patma* meliputi daerah Jawa Tengah (Cagar Alam Nusa Kambangan) dan Jawa Barat (Cagar Alam Pananjung Pangandaran dan Cagar Alam Leuweung Sancang).

Keadaan Cagar Alam (CA) Leuweung Sancang dari tahun ke tahun terus terkikis dan puncaknya terjadi pada saat krisis ekonomi (Supriadi dan Ardjito 2004). Sejak itulah, CA Leuweung Sancang banyak mengalami tekanan dari luar terutama penjarahan dan perambahan. Kerusakan hutan mulai terlihat sejak tahun 1995 seluas 162 ha, dan sejak krisis moneter kerusakan meningkat tajam. Pada tahun 1998 tercatat kerusakan hutan seluas 388 ha, kemudian tahun 2000 menjadi 698 ha dan tahun 2002 kembali meningkat menjadi 936 ha. Berdasarkan data terakhir tahun 2004 dari BKSDA, saat ini 1000 ha hutan Sancang menjadi

lahan terbuka atau hampir setengahnya dari luas keseluruhan CA Leuweung Sancang yang mencapai 2.175 ha (Konus 2007). Kerusakan hutan tersebut diduga akan mengganggu keberadaan *R. patma* di kawasan CA Leuweung Sancang.

Penelitian *R. patma* di CA Leuweung Sancang terakhir kali dilakukan pada tahun 1989 (Priatna 1989). Perkembangan populasi *R. patma* sampai sekarang tidak banyak diketahui. Oleh karena itu, sebagai spesies langka dan dilindungi perlu dilakukan penelitian tentang kajian kondisi vegetasi dan populasi *R. patma* Blume di CA Leuweung Sancang. Dimana hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan masukan dalam pengelolaan spesies tersebut.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data lapangan dilaksanakan dalam kawasan CA Leuweung Sancang, Kabupaten Garut. Penelitian dilakukan pada bulan Juli dan Agustus 2007.

Alat dan Bahan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian meliputi alat tulis, kompas, pita meter (meteran), GPS (*Global Positioning System*) dan kamera. Sedangkan bahan yang digunakan adalah *tally sheet*, kertas koran, sasak, alkohol 70% serta peta kawasan CA Leuweung Sancang.

Jenis Data yang Dikumpulkan

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

- 1). Vegetasi pada tingkat semai, perdu dan pohon meliputi spesies, jumlah individu dan diameter batang (Dbh).
- 2). Tumbuhan inang (*Tetrastigma*), dengan cara melakukan perhitungan banyaknya jumlah individu, tinggi dan diameter inang yang ditumbuhi kuncup atau bunga *R. patma*, serta mencatat spesies pohon yang dirambati oleh tumbuhan inang.
- 3). Karakteristik *R. patma* meliputi diameter kuncup dan bunga, jumlah kuncup yang mati dan hidup, jumlah

bunga yang mekar, serta lokasi tumbuhnya *R. patma* di organ inangnya.

Penentuan Plot contoh

Plot contoh ditetapkan secara *purposive sampling*. Plot-plot contoh dibuat di lokasi ditemukannya *Tetrastigma* dengan *R. Patma* (plot *Rafflesia*) dan *Tetrastigma* tanpa *R. patma* (plot *Tetrastigma*). Plot contoh dibuat berbentuk lingkaran dengan pusat berada di knop/ bunga *R. Patma* atau *Tetrastigma*. Ukuran untuk masing-masing kategori tumbuhan tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori pengelompokan tumbuh-tumbuhan dan luas petak contoh

No	Kategori	Diameter (cm)	Luas Plot (ha)	Radius (m)
1	Pohon	> 10	0,1	17,8
2	Perdu/ pancang	2-10	0,01	5,6
3	Semai/ tumbuhan bawah	< 2	0,001	1,8

Sumber : Soerianegara dan Indrawan (1988)

Metode pengambilan data

1. Vegetasi

Pengamatan vegetasi dilakukan terhadap pohon, perdu/pancang meliputi:

- (1). Nama spesies (lokal/ ilmiah)
- (2). Jumlah individu per spesies
- (3). Diameter setinggi dada (dbh)

Sedangkan tingkat semai / tumbuhan bawah meliputi:

- (1). Nama spesies (lokal/ilmiah)
- (2). Jumlah individu per spesies

Spesies pohon, perdu/pancang dan semai/tumbuhan bawah yang tidak diketahui nama ilmiahnya dibuatkan *voucher* spesimen herbariumnya, untuk diidentifikasi di Herbarium Bogoriense.

2. Tumbuhan inang(*Tetrastigma* sp.)

Pada setiap plot ukur 0,1 ha dihitung banyaknya individu, tinggi dan diameter inang yang ditumbuhi kuncup/bunga *R. patma* serta dicatat spesies pohon yang dipanjati tumbuhan inang tersebut.

3. Kuncup/ bunga *Rafflesia patma*

Pengamatan yang dilakukan meliputi: diameter kuncup, jumlah bunga yang mekar, jumlah kuncup yang mati dan yang hidup, lokasi tumbuh kuncup/bunga *R. patma*. Pengamatannya dilakukan pada setiap plot seluas 0,1 ha.

Analisis data

Kajian yang dibahas dalam analisis data ini meliputi indeks nilai penting, indeks kesamaan komunitas, indeks keragaman spesies dan indeks pemerataan.

1. Indeks nilai penting

Untuk menetapkan dominansi spesies dalam kelompok tumbuhan digunakan Indeks Nilai Penting (INP). Besaran ini diperoleh berdasarkan pengukuran-pengukuran yang dilakukan. INP untuk tingkat pohon dan tiang merupakan penjumlahan dari Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR), sedangkan untuk tingkat anakan dan pancang digunakan $INP=KR+DR$

2. Indeks keragaman spesies

$$H' = - \sum_{i=1}^s p_i \ln p_i, \text{ dimana } p_i = \frac{n_i}{N}$$

Dimana H' : Indeks keanekaragaman *Shannon – Wiener*

S : Jumlah spesies

P_i : Proporsi individu spesies yang terjadi di lokasi komunitas

n_i : Nilai penting spesies ke- i

N : Total nilai penting seluruh spesies

3. Indeks Kemerataan

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

dimana:

E : Indeks Kemerataan

H' : Indeks keanekaragaman *Shannon – Wiener*

S : Jumlah spesies

d. Indeks Kesamaan Komunitas

$$IS = \frac{2w}{a+b} \times 100\%$$

dimana :

IS : *Index of Similarity* (indeks kesamaan antara dua komunitas)

a : Jumlah spesies tumbuhan yang ada di komunitas a
 b : Jumlah spesies tumbuhan yang ada di komunitas b
 w : Jumlah spesies yang sama dari dua komunitas yang dibandingkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Vegetasi

Hasil analisis vegetasi di plot-plot penelitian *Tetrastigma* dengan *Rafflesia patma* (plot *Rafflesia*) dan *Tetrastigma* tanpa *Rafflesia* (plot *Tetrastigma*) dalam kawasan CA Leuweung Sancang diperoleh data spesies dengan jumlah individu setiap plot sebagai berikut (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata jumlah spesies

Keterangan	Plot	
	<i>Rafflesia</i>	<i>Tetrastigma</i>
Rata-rata jumlah spesies / plot		
Pohon	5	6
Perdu/Pancang	5	5
Semai/Tumbuhan bawah	3	3
Rata-rata Jumlah individu/plot		
Pohon	9	11
Perdu/pancang	9	9
Semai/Tumbuhan bawah	20	17

Dari Tabel 2 di atas terlihat untuk jumlah spesies pada tingkat pohon, perdu dan semai menunjukkan bahwa plot *Tetrastigma* mempunyai jumlah spesies yang lebih besar dari pada plot *Rafflesia*, walaupun untuk tingkat perdu dan semai mempunyai nilai yang sama. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Priatna (1989) keadaan ini sangat berbeda sekali, yaitu jumlah spesies pohon yang lebih besar terdapat pada plot *Rafflesia* dibanding dengan plot *Tetrastigma*. Hal ini menunjukkan bahwa areal *Rafflesia* untuk saat ini telah mengalami kerusakan diantaranya adanya perambahan hutan, penebangan pohon atau aktivitas lain.

Data jumlah individu seperti tercantum pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tingkat pohon yang paling banyak terdapat pada plot *Tetrastigma*. Namun untuk jumlah individu pada tingkat perdu/pancang menunjukkan nilai yang sama. Sedangkan untuk jumlah semai yang paling banyak berada pada areal *Rafflesia*, hal ini dikarenakan plot *Rafflesia* lebih terbuka dimana tidak banyak pohon yang tumbuh di sekitar *Rafflesia*, sehingga

cahaya matahari akan lebih banyak sampai ke permukaan lantai hutan yang bermanfaat dalam mempercepat tumbuhnya semai.

Komposisi spesies

Komposisi spesies vegetasi untuk plot *Rafflesia* pada tingkat pohon didominasi oleh *Ficus altissima*, *Terminalia catappa*, *Eugenia cymosa*, sedangkan untuk tingkat perdu adalah *Bridelia glauca*, *Tetrastigma leucostaphyllum*, *Smilax macrocharpa* sedangkan untuk tingkat semai yang mendominasi adalah spesies *Bridelia glauca*, *Smilax macrocharpa*, *Garcinia latiflora* (Tabel 3). Komposisi vegetasi pada plot *Tetrastigma*, spesies utama yang mendominasi tingkat pohon adalah *Terminalia catappa*, *Alstonia scholaris*, *Ficus altissima*, dan untuk tingkat perdu didominasi oleh *Tetrastigma leucostaphyllum*, *Bridelia glauca*, *Garcinia latiflora*, sedangkan untuk tingkat semai oleh *Dysoxylum alliaceum* (Tabel 3).

Tabel 3. Indeks nilai penting dari setiap plot

No	Nama ilmiah	Famili	INP (%)
Plot Rafflesia			
Pohon:			
1	<i>Ficus Altissima</i>	Moraceae	57,31
2	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	47,56
3	<i>Eugenia cymosa</i>	Myrtaceae	45,60
4	<i>Actinodaphne procera</i>	Lauraceae	40,76
5	<i>Nauclea palleda</i>	Rubiaceae	31,13
Perdu:			
1	<i>Bridelia glauca</i>	Euphorbiaceae	47,62
2	<i>Tetrastigma leucostaphyllum</i>	Vitaceae	45,88
3	<i>Smilax macrocharpa</i>	Annonaceae	43,08
4	<i>Garcinia latiflora</i>	Guttiferae	37,11
Semai:			
1	<i>Bridelia glauca</i>	Euphorbiaceae	75,27
2	<i>Smilax macrocharpa</i>	Annonaceae	61,39
3	<i>Garcinia latiflora</i>	Guttiferae	43,45
4	<i>Nauclea palleda</i>	Rubiaceae	40,87
Plot Tetrastigma			
Pohon:			
1	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	60,90
2	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	50,77
3	<i>Ficus altissima</i>	Moraceae	46,85
4	<i>Actinodaphne procera</i>	Lauraceae	35,04
5	<i>Dysoxylum alliaceum</i>	Meliaceae	21,49
Perdu:			
1	<i>Tetrastigma leucostaphyllum</i>	Vitaceae	43,04
2	<i>Bridelia glauca</i>	Euphorbiaceae	40,75
3	<i>Garcinia latiflora</i>	Guttiferae	38,75
Semai:			
1	<i>Dysoxylum alliaceum</i>	Meliaceae	46,51

Tetrastigma yang ada di CA Leuweung Sancang umumnya memanjati pohon yang berbeda-beda walaupun sebagian memanjati spesies yang sama, dan umumnya pada pohon yang tinggi. Disamping itu, perdu merupakan salah satu perantara yang menghubungkan antara *Tetrastigma* dengan pohon yang akan dipanjatinya. Dengan kata lain pohon dan perdu mempunyai peranan yang sama sebagai penyokong *Tetrastigma*.

Kesamaan Komunitas

Kesamaan komunitas ini merupakan salah satu cara untuk mengetahui tingkat kesamaan antara kelompok tumbuhan (struktur maupun komposisinya). Nilai IS (Indeks Kesamaan) berada diantara 0 dan 1, dimana nilai yang mendekati 1 (100%) menunjukkan keadaan di dalam dua komunitas yang dibandingkan sama dan sebaliknya jika nilai IS mendekati 0 (0%) apabila komunitas yang dibandingkan mempunyai komposisi spesies yang berbeda.

Berdasarkan perhitungan nilai IS diantara plot *Rafflesia* dan *Tetrastigma* diperoleh nilai IS yang berbeda-beda, namun yang menunjukkan persamaan komposisi spesies paling tinggi sebesar 89,22 untuk tingkat pohon serta 74,39 untuk tingkat perdu sedangkan nilai terendah untuk tingkat pohon sebesar 5,54 dan 8,49 untuk tingkat perdu. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa plot *Rafflesia* dan *Tetrastigma* secara umum mempunyai perbedaan komposisi spesies antara yang satu dengan yang lainnya.

Keanekaragaman Tumbuhan

Berdasarkan hasil analisis keanekaragaman tumbuhan yang dilakukan di CA Leuweung Sancang dapat diketahui bahwa indeks keanekaragaman *Shannon-Wiener* (H') dan indeks kemerataan (E) adalah seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Indeks keanekaragaman spesies dan indeks kemerataan antar plot

No	Kelompok	H'	E
Rafflesia			
1	Pohon	3,09	0,91
2	Perdu	2,58	0,81
3	Semai	2,82	0,89
Tetrastigma			
1	Pohon	3,16	0,88
2	Perdu	2,68	0,80
3	Semai	3,13	0,95

Dari Tabel 4 dapat dibandingkan bahwa indeks keanekaragaman yang paling tinggi berada pada areal *Tetrastigma*. Hal ini disebabkan karena jumlah spesiesnya lebih banyak dibanding areal *Rafflesia*. Nilai keanekaragaman spesies yang ada di CA Leuweung Sancang untuk semua tingkat pertumbuhan (semai, perdu dan pohon) berada pada kisaran 2,6-3,2. Berdasarkan kriteria keanekaragaman yang dikemukakan Samingan (1975) tingkat keanekaragaman yang ada di areal *Rafflesia* dan *Tetrastigma* termasuk kedalam kategori baik, karena mempunyai nilai lebih besar dari 2.

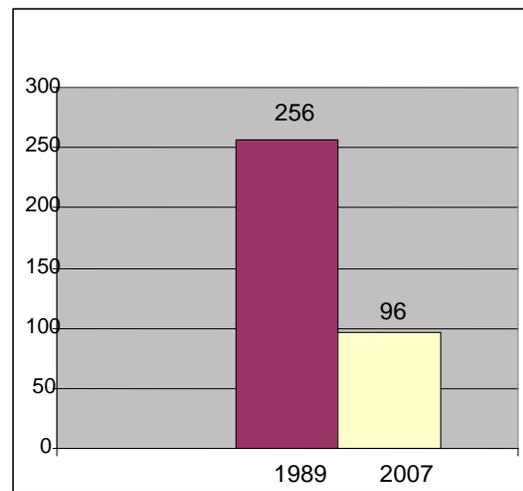
Indeks kemerataan yang paling tinggi dicapai pada tingkat pohon dan perdu yang berada pada plot/areal *Rafflesia*. Hal ini disebabkan karena tumbuhan yang ada di kawasan *Rafflesia* mempunyai jumlah individu yang tinggi dan merata dengan jumlah spesies yang lebih sedikit dibandingkan dengan areal *Tetrastigma*. Namun untuk indeks kemerataan pada tingkat semai paling tinggi berada pada areal *Tetrastigma* yang juga disebabkan karena jumlah individunya relatif lebih merata dan jumlah spesiesnya lebih tinggi dibanding areal *Rafflesia*.

Kondisi Populasi *R. patma*

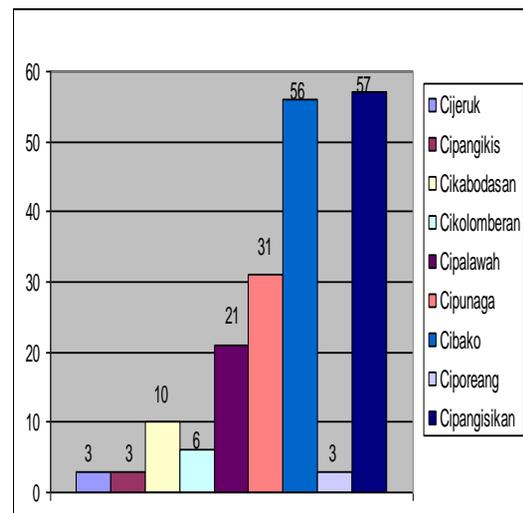
Penyebaran *R. patma* yang berada di CA Leuweung Sancang cenderung mendekati ke arah pantai, hal ini diduga oleh adanya pengaruh faktor fisiografis, tanah dan faktor-faktor iklim serta komposisi jenis vegetasinya. Dilihat dari habitatnya, *R. patma* di CA Leuweng Sancang berada pada tipe vegetasi hutan hujan dataran rendah, dicirikan dengan adanya spesies dominan yang berasal dari famili Annonaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Meliaceae, Myrtaceae dan sebagainya.

Gamasari (2007) menyatakan bahwa *R. patma* yang ada di CA dan TWA Pangandaran semuanya ditemukan pada hutan hujan dataran rendah. Hutan hujan dataran rendah merupakan salah satu tipe hutan hujan tropika yang merupakan tipe vegetasi tempat hidupnya *Rafflesia* (Zuhud et al. 1989), dengan ciri terpengaruh iklim, kaya akan spesies, strata tajuk lengkap dan bervariasi tergantung tempat tumbuhnya, curah hujan tinggi serta intensitas cahaya yang rendah. Jumlah populasi *R. patma* di CA

Leuweung Sancang dapat dikatakan cenderung menurun dibandingkan dengan penelitian Priatna (1989), dari lima lokasi penelitian (Cijeruk, Cipangikis, Cipunaga, Cibako dan Ciporeang), seperti dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan jumlah individu *Rafflesia Patma* Gambar 1 memperlihatkan bahwa jumlah populasi *R. patma* di CA Leuweung Sancang mengalami penurunan. Sedangkan penyebaran *R. patma* ditemukan dalam 9 lokasi, lebih banyak dibandingkan dengan penelitian Priatna (1989), dengan adanya empat lokasi baru (Cikabodasan, Cikolomberan, Cipalawah, dan Cipangisikan) (Gambar 2).



Gambar 2. Penyebaran *Rafflesia patma* di CA Leuweung Sancang

Dilihat dari jumlah *Tetrastigma* yang ada saat ini juga mengalami penurunan, dengan rata-rata per plot hanya 6-7 batang, sedangkan pada penelitian Priatna (1989) jumlah rata-rata *Tetrastigma* per plotnya 24-25 batang. Dengan

adanya hal tersebut *Tetrastigma* mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan *Rafflesia*. Penurunan yang terjadi terhadap *Rafflesia* dan *Tetrastigma* ini diduga karena telah terjadi perambahan hutan yang besar dan puncaknya terjadi pada saat krisis ekonomi melanda Indonesia.

Pada saat penelitian, plot yang paling banyak ditemukan *Rafflesia* berada di Cipangisikan dengan jumlah populasi 57 individu dan kondisinya cukup baik. Keadaan ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang masih utuh serta berdekatan dengan sumber air. Dari 16 plot *Rafflesia* yang diamati selama penelitian tidak ditemukan satu pun bunga yang sedang mekar adapun yang yang ditemukan bunga yang kondisinya sudah mekar dan dalam kondisi kering dan mati.

Kematian *Rafflesia* yang ada di CA Leuweung Sancang tidak hanya yang sudah mekar saja, tetapi dari berbagai ukuran diameter knop atau kuncup. Diameter *R. patma* yang banyak ditemukan adalah *Rafflesia* yang sudah mekar dan knop dalam keadaan mati. Sedangkan untuk knop yang masih hidup ditemukan 13 individu, dengan kata lain perkembangan *R. patma* di CA Leuweung Sancang cukup terancam, apabila dibandingkan dengan kondisi *R. patma* di CA dan TWA Pangandaran dimana ditemukan 3 bunga yang mekar, 22 bunga yang sudah membusuk dan 130 knop (diameter 4cm-16cm), dari 5 lokasi penyebaran *R. Patma* (Gamasari 2007). Dengan adanya hal ini, perkembangan *R. patma* pada setiap daerah berbeda-beda. Perkembangan ini pada dasarnya dipengaruhi oleh kondisi kawasan yang ditematinya serta peran dari pihak pengelola.

Keadaan populasi knop/bunga *Rafflesia* dari setiap plot berkisar antara 2-29 kuncup dalam plot seluas 0,1 ha. Pada umumnya setiap plot penelitian ditemukan bunga yang sudah mekar walaupun kondisinya sudah kering dan busuk, tetapi ada juga beberapa plot yang hanya ditemukan knopnya saja. Hal ini dikarenakan keadaan habitat/tempat tumbuhnya yang berbeda-beda juga.

Penyebaran knop *R. patma* yang sudah mati ditemukan di setiap plot penelitian, walaupun jumlah setiap plotnya tidak sama. Knop yang mati tersebut dapat disebabkan oleh adanya kondisi lingkungan yang tidak mendukung sehingga sebagian knop yang tumbuh di kawasan tersebut ada yang terus berkembang sampai mekar dan ada juga yang mati sebelum mekar (berbentuk knop).

Kematian pada kuncup *R. patma*, sebelum kuncup tersebut mekar yang ditemukan selama penelitian cukup tinggi (87,38%). Menurut Zuhud *et al.* (1993), kematian kuncup yang tinggi dapat disebabkan oleh tingginya kelembaban udara tanah yang akhirnya dapat membusukkan kuncup-kuncup, kematian akar dan diameter akar tumbuhan inang terlalu kecil, kekeringan atau kekurangan air dan kualitas biji yang kurang baik. Berdasarkan pengamatan selama penelitian, kekeringan pada musim kemarau menyebabkan kematian pada kuncup *R. patma*. Kekeringan ini menyebabkan kurangnya persediaan air untuk diserap

bersama-sama zat hara dari dalam tanah oleh tumbuhan inang untuk diolah dalam proses fotosintesa. Proses fotosintesa ini menghasilkan zat makanan yang sebagian hasilnya diserap oleh *Rafflesia*. Dengan berkurangnya persediaan air untuk proses fotosintesa, maka produksi zat makanan akan menurun. Selain itu, diduga *Rafflesia* mempunyai tingkat toleransi yang rendah atau peka terhadap penurunan ketersediaan makanan dan air sehingga tidak mampu untuk tumbuh terus dan akhirnya mati sebelum menjadi bunga.

Diameter *R. patma* yang tumbuh dan mati di kawasan CA Leuweung Sancang bermacam-macam mulai diameter kecil sampai besar. Hal ini terlihat dari persen kematian kuncup/knop dengan diameter 1,0-4,5 cm (95,83%).

Selama penelitian pada bulan Juli dan Agustus yang merupakan bulan kering, tidak ditemukan bunga *R. patma* yang mekar. Sementara di CA dan TWA Pananjung Pangandaran terdapat bunga *R. patma* yang mekar (Gamasari 2007). Hal tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya *R. patma* merupakan spesies tumbuhan yang berbunga sepanjang tahun. Hal ini didukung dengan beragamnya ukuran kuncup *R. patma*, akan tetapi untuk sampai mekar diduga membutuhkan kondisi-kondisi tertentu yang mendukung perkembangannya.

Kuncup *Rafflesia* yang ditemukan di kawasan CA Leuweung Sancang cukup beragam ukurannya (mulai dari diameter 2cm-14cm), dimana sebagian dari kuncup tertutup oleh serasah dan tanah. Kondisi seperti ini berpengaruh terhadap kondisi lingkungan yang berada di sekitar tempat tumbuhnya, sehingga tetap terjaga dengan kondisi yang lembab.

R. patma tumbuhnya tidak hanya pada akar saja, tetapi tumbuh juga pada batang inangnya. Namun, keadaan bunga yang tumbuh pada batang ini sudah mengering dan salah satunya memiliki diameter 18 cm yang terletak di sekitar 70 cm dari permukaan tanah yang tumbuh dan mekar pada batang *Tetrastigma leucostaphyllum*.

Keadaan tersebut menunjukkan bahwa *R. patma* dapat tumbuh pada bagian akar maupun batang *Tetrastigma*, seperti halnya *R. zollingeriana* Kds. Di TN Meru Betiri Jawa Timur (Hikmat, 1998). Selama penelitian juga didapatkan berbagai spesies serangga yang diduga membantu dalam proses perkembangan *Rafflesia* yaitu lalat yang hanya hinggap dan kemudian terbang lagi. Selain itu ditemukan juga spesies rayap tanah, semut merah dan cacing (sebagai hewan pengurai jaringan), serta babi hutan berupa jejak dan kotoran landak yang diduga sebagai hewan penyebar dari *R. patma*.

Tumbuhan Inang

Spesies tumbuhan inang dari *R. Patma* di CA Leuweung Sancang ditemukan ada dua spesies, yaitu *Tetrastigma leucostaphyllum* dan *Tetrastigma pilosum*.

Spesies *R. patma* ini banyak ditemukan tumbuh pada spesies *Tetrastigma leucostaphyllum*.

Penyebaran *Tetrastigma* di CA Leuweung Sancang tidak hanya di pantai seperti halnya *Rafflesia*, melainkan menyebar juga ke bagian dalam kawasan cagar alam. Penyebaran *Tetrastigma* mempunyai peranan penting sebagai spesies utama dalam vegetasi tingkat perdu/pancang, dengan jumlah INP 43,04%. Sedangkan untuk areal *Rafflesia*, *Tetrastigma* yang tumbuh mempunyai INP sebesar 45,88% (Tabel 6).

Tetrastigma itu mempunyai ciri jaringan kayu dengan sel berpori banyak dan besar, berkadar air tinggi, kulit akar dan batang tebal dengan kayu relatif lunak. Selain itu, permukaan batangnya tidak rata atau beralur-alur serta mudah pecah dan retak. *Tetrastigma* termasuk ke dalam tumbuhan berbiji dari famili Vitaceae. *Tetrastigma* juga termasuk tumbuhan berumah dua (*dioceus*), dimana putik dan benang sari terdapat pada individu yang berbeda (Backer 1963 diacu dalam Priatna 1989).

Pada umumnya *Tetrastigma* yang banyak ditumbuhi oleh *Rafflesia* berada pada akar berdiameter 1,5-3,4 cm (72,64%). Sedangkan *Rafflesia* yang tumbuh pada batang mulai diameter 6-9 cm. Dalam kehidupan *Tetrastigma* ini membutuhkan adanya pohon penyokong untuk merambat ke

puncak tajuk dengan tujuan mendapatkan cahaya matahari secara langsung, karena tumbuhan ini bersifat intoleran. Pohon penyokong yang banyak digunakan yaitu ketapang (*Terminalia catappa* L.), kopo (*Euginia cymosa* Lamk), huru (*Actinodaphne procera* Nees), kiara kebo (*Ficus altissima* Blume) (Tabel 4), dengan diameter yang umumnya >40 cm yaitu sebesar 60%, walaupun ada beberapa spesies pohon penyokong dengan diameter yang kecil.

Pohon penyokong dengan diameter besar sangat membantu *Tetrastigma* merambat ke atas tajuk untuk mendapatkan cahaya matahari yang lebih banyak dibandingkan dengan pohon diameter kecil.

Pelestarian *Rafflesia* tidak lepas dari pelestarian tumbuhan inangnya (*Tetrastigma*) dan tumbuhan penyokongnya. Karena tumbuhan ini saling mempengaruhi, oleh karena itu semua bentuk tumbuhan (*lifeform*) dan kawasan ini harus sama-sama dilestarikan.

Tabel 4. Spesies tumbuhan penyokong *Tetrastigma* sp.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Famili
1	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae
2	Kopo	<i>Euginia cymosa</i>	Myrtaceae
3	Huru	<i>Actinodaphne procera</i>	Lauraceae
4	Kiara Kebo	<i>Ficus Altissima</i>	Moraceae
5	Kipahang	<i>Albizzia procera</i>	Fabaceae
6	Kipasang	<i>Quercus</i> sp	Fagaceae
7	Borosole	<i>Barringtonia exelsa</i>	Lecytidaceae
8	Kipare	<i>Glochidion capitatum</i>	Euphorbiaceae
9	Kateng-kateng	<i>Cynomera ramiflora</i>	Fabaceae
10	Tengek caah	<i>Nauclea peltata</i>	Rubiaceae
11	Borogondolo	<i>Hernandia peltata</i>	Hernandiceae

KESIMPULAN

1. Kondisi vegetasi habitat *R. patma* menunjukkan terganggu yang disebabkan oleh aktivitas manusia, terutama perambahan dan penebangan kayu.
2. Populasi *R. Patma* di CA Leuweung Sancang cenderung mengalami penurunan. Hal ini memerlukan perhatian khusus, agar keberadaan tumbuhan langka tersebut tetap lestari

DAFTAR PUSTAKA

- Gamasari AS. 2007. Pemetaan Kesesuaian Habitat *Rafflesia patma* Blume di Cagar Alam dan Taman Wisata Alam Pangandaran dengan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis [skripsi]. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan & Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Hikmat A. 1998. Kajian Karakteristik Lingkungan Biotik *Rafflesia (Rafflesia zollingeriana* Kds.) di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur [skripsi]. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

- Konus, 2007. *Sosialisasi Pengelolaan Lingkungan Pesisir di Leuweung Sancang Kabupaten Garut*. Bandung: Badan Pengendali Lingkungan Hidup (BPLDH) Provinsi Jawa Barat.
- Priatna, D.R. 1989. Kajian Habitat *Rafflesia patma* Blume dan Aspek Pengelolaan Kawasan di Cagar Alam Leuweung Sancang Jawa Barat [skripsi]. Bogor. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Samingan T. 1975. *Tipe-tipe Vegetasi (Pengantar Dendrologi)*. Bogor: Proyek Peningkatan/Pengembangan Perguruan Tinggi, Institut Pertanian Bogor.
- Soerianegara I dan A. Indrawan. 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. Jurusan Manajemen Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 123 hal.
- Supriadi Y, Ardjito A. 2004. Leuweung Sancang Kini Memprihatinkan. <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/0704/26/0108.htm> [2 Februari 2007].
- Zuhud EAM, Hikmat A dan Jamil N. 1998. *Rafflesia Indonesia: Keanekaragaman, Ekologi dan Pelestariannya*. Bogor: Yayasan Pembinaan Suaka Alam dan Suaka Margasatwa Indonesia dengan Laboratorium Konservasi Tumbuhan, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.