



**KEANEKARAGAMAN JENIS KANTONG SEMAR (*Nepenthes* SPP) DALAM
KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG SEMAHUNG DESA SAHAM
KECAMATAN SENGAH TEMILA KABUPATEN LANDAK**

*(Diversity Of Pitcher Plants (*Nepenthes Spp*) Forest In Mountain Protected Semahung
Saham Village Sengah Temila Landak Of District)*

Antonius Zakaria, Togar Fernando Manurung, dan Lolyta Sisillia
Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124
E-mail : jaka.gumantar@yahoo.com

ABSTRACT

*The main threat to the existence of pitcher plants (*Nepenthes spp*) in the protected forest of mount semahung areas caused by human activities such as illegal logging and land clearing. Therefore, conservation efforts should be made in order to remain sustainable existence. The research aimed to know the diversity of pitcher plants (*Nepenthes spp*) in the protected forest of Mount Semahung. The method of research was observational, sampling used double plots (20 m x 20 m) as much as 20 plots, each plots consisted of 16 small plots with size 5 m x 5 m. The research showed that in the protected forest of Mount Semahung, there were 268 *Nepenthes spp* consisted of *N. mirabilis*, *N. ampullaria*, *N. gracilis*, *N. hirsuta*, and *N. reinwardtiana*. Based on Importance Value Index (IVI), *N. mirabilis* (IVI = 33.0495) and *N. ampullaria* (IVI = 31.5495%), were species that dominant with IVI values were respectively, rather than *N. Gracilis* (IVI = 9.9222%), *N. Hirsuta* (IVI = 7.0354%), and *N. Reinwardtiana* (IVI = 4.7736%). Dominance index value, species diversity index, and abundance index for each type of pitcher plants (*Nepenthes spp*) categorized as low as it had a value less than one.*

Keywords: Mountain Protection Forest Semahung, pitcher plants, species diversity.

PENDAHULUAN

Kalimantan Barat merupakan daerah yang mempunyai keanekaragaman flora dan fauna yang tinggi, salah satu jenis flora yang banyak ditemukan baik jumlah maupun jenisnya adalah kantong semar (*Nepenthes spp*). Kantong semar (*Nepenthes spp*) merupakan jenis tanaman yang unik karena memiliki kantong pada ujung daunnya. Inilah ciri khas dan daya tarik utama tumbuhan ini. Keunikan tumbuhan ini berupa bentuk, corak, ukuran dan warna kantongnya, sehingga menjadikan *Nepenthes spp* berpotensi

dikembangkan sebagai tanaman hias dan tanaman obat.

Ancaman utama pada keanekaragaman hayati lebih banyak disebabkan oleh penggunaan kekayaan alam yang semakin meningkat dengan semakin bertambahnya populasi manusia di muka bumi (Supriatna, Indrawan, Kranadibrata dan Primack. 1998). Kegiatan manusia serta ketergantungannya terhadap sumber daya hutan semakin hari semakin meningkat, sehingga sering kali menimbulkan dampak negatif terutama terhadap kelestarian sumber daya hayati itu



sendiri beserta ekosistemnya. Apalagi bila pemanfaatannya berlebihan seperti penebangan liar, pembukaan lahan untuk perkebunan, pertanian, industri, dan pembakaran lahan. Mengingat jenis dan potensi kantong semar (*Nepenthes* spp) yang terdapat dalam kawasan Gunung Semahung sampai saat ini belum banyak diketahui dan adanya kemungkinan semakin berkurangnya jenis kantong semar (*Nepenthes* spp) akibat kegiatan manusia, dan ketergantungan terhadap sumber daya hutan yang semakin meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, sehingga seringkali menimbulkan akibat buruk terhadap kelestarian sumber daya alam itu sendiri. Selain itu, pemanfaatan hasil hutan yang berlebihan sekarang ini semakin mengkhawatirkan, karena secara tidak langsung merusak habitat kantong semar (*Nepenthes* spp) yang hidup di hutan tersebut. Oleh karena itu perlu diketahui keanekaragaman jenis kantong semar (*Nepenthes* spp) dan perlu dilakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis kantong semar tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung di Desa Saham Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak selama 2 minggu. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta lokasi penelitian, kompas, GPS, meteran, tali, *Thally sheet*, parang, kamera, termohigrometer, buku identifikasi jenis *N. mirabilis*, *N.*

ampullaria, *N. gracilis*, *N. hirsuta*, dan *N. reinwardtiana*.

Metode pengamatan keanekaragaman jenis kantong semar (*Nepenthes* spp) menggunakan *Teknik Petak Ganda* dengan ukuran 20 m x 20 m sebanyak 20 buah petak, diletakan tersebar sesuai dengan keberadaan kantong semar (*Nepenthes* spp) tersebut.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari lokasi penelitian hasil pengamatan secara langsung di lokasi penelitian yang meliputi data jenis kantong semar (*Nepenthes* spp), jumlah jenis kantong semar (*Nepenthes* spp), jumlah individu masing-masing jenis dan iklim di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung, sedangkan data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang meliputi data tentang letak dan luas lokasi penelitian, data iklim, geologi, topografi, keadaan sosial ekonomi masyarakat, dan aksesibilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, ternyata dikawasan Hutan Lindung Gunung Semahung terdapat 5 jenis kantong semar (*Nepenthes* spp). Jenis-jenis tersebut adalah *N. mirabilis*, *N. ampullaria*, *N. gracilis*, *N. hirsuta*, dan *N. reinwardtiana*.

Hasil pengamatan penelitian keanekaragaman jenis kantong semar (*Nepenthes* spp) dikawasan Hutan Lindung Gunung Semahung dapat dilihat pada tabel 1.



Tabel 1. Jenis, Jumlah Individu, Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Dominansi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H), dan Indeks Kelimpahan Jenis (e) Kantong Semar (*Nepenthes spp*) yang ditemukan pada Petak Pengamatan di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung.

No.	Jenis	Jumlah	INP (%)	C	H	E
1	<i>N. mirabilis</i>	121	33,0495	0,0273	0,1292	0,1197
2	<i>N. ampullaria</i>	109	31,5495	0,0249	0,1265	0,1172
3	<i>N. gracilis</i>	19	9,9222	0,0025	0,0647	0,0600
4	<i>N. hirsuta</i>	11	7,0354	0,0012	0,0511	0,0474
5	<i>N. reinwardtiana</i>	8	4,7736	0,0006	0,0387	0,0359

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung diperoleh 5 jenis kantong semar (*Nepenthes spp*), dimana *N. mirabilis* dan *N. ampullaria* merupakan jenis yang kelimpahannya paling banyak ditemukan pada petak pengamatan. Sedangkan *N. gracilis*, *N. hirsuta*, dan *N. reinwardtiana* merupakan jenis yang kelimpahannya paling sedikit ditemukan pada petak pengamatan. Adanya perbedaan komposisi ini karena adanya perbedaan tempat tumbuh pada masing-masing kawasan yang lebih dipengaruhi oleh kondisi habitat antara lain vegetasi, suhu, kelembaban, curah hujan dan kondisi tanah yang relatif berbeda pada setiap kawasan. Menurut Soerianegara dan Indrawan (1980), menyatakan bahwa banyaknya jenis dan jumlah individu pada suatu lokasi sangat tergantung pada keadaan tempat tumbuhnya. Selanjutnya dikemukakan pertumbuhan dan perkembangan cepat terjadi pada kondisi lingkungan yang optimal dan adanya kesesuaian habitat.

Indeks nilai penting menunjukkan suatu jenis terhadap jenis yang lainnya

dalam suatu komunitas. Semakin tinggi INP pada suatu jenis pada kawasan menunjukkan semakin dominan suatu jenis tersebut pada kawasan tersebut dan terhadap jenis-jenis yang lain dalam suatu kawasan. Semakin kecil nilai INP suatu jenis berarti semakin kecil dominansi jenis tersebut dalam suatu kawasan maupun terhadap jenis lain.

Berdasarkan hasil analisis, indeks nilai penting pada kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung *N. Mirabilis* (INP=33,0495%), dan *N. ampullaria* (INP=31,5495%) merupakan jenis yang tertinggi. Menurut Soerianegara dan Indrawan (1980), jenis yang mempunyai peran dalam suatu kawasan hutan dicirikan dengan indeks nilai penting yang tertinggi. Jenis yang memiliki nilai indeks nilai penting yang tertinggi menunjukkan bahwa jenis tersebut dapat hidup dan berkembang dengan baik dalam suatu kawasan serta mampu menyesuaikan diri dengan kondisi tempat tumbuh yang beragam. Demikian sebaliknya jenis yang memiliki indeks nilai penting terkecil menunjukkan bahwa jenis tersebut hanya dapat hidup dan tumbuh berkembang pada suatu habitat tertentu



sehingga penyebarannya relatif lebih terbatas.

Menurut Odum (1993) indeks dominansi merupakan suatu nilai yang menunjukkan pola pemusatan dominansi suatu jenis vegetasi pada suatu komunitas hutan, dimana semakin tinggi dominansi suatu jenis pada suatu kawasan hutan menunjukkan bahwa jenis tersebut merupakan jenis yang paling banyak dalam suatu komunitas hutan.

Berdasarkan hasil analisis data, pada kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung khusus untuk masing-masing kantong semar (*Nepenthes* spp) nilai indeks dominansi jenis dapat dikategorikan rendah (nilai e kurang dari 1). Hal ini menunjukkan bahwa pada kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung memiliki tingkat pola pemusatan dominansi dan penguasaan yang tinggi. Pola pemusatan dan penguasaan jenis pada suatu kawasan sangat dipengaruhi oleh jumlah jenis dalam suatu kawasan, dengan adanya jumlah jenis yang sedikit maka penguasaan tempat tumbuh akan semakin besar.

Indeks keanekaragaman jenis merupakan keanekaragaman jenis yang terdapat dalam suatu kawasan hutan. Semakin tinggi nilai H , maka tingkat keanekaragaman jenis semakin besar atau jenis-jenis yang dijumpai semakin banyak. Indeks keanekaragaman jenis adalah kebalikan dari indeks dominansi. Keanekaragaman jenis dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Keanekaragaman jenis yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas tinggi karena interaksi spesies yang terjadi dalam

komunitas tersebut sangat tinggi. Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi jika komunitas disusun oleh banyak spesies. Sebaliknya, suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang rendah jika komunitas itu disusun oleh sedikit spesies dan jika hanya sedikit yang dominan.

Menurut Fachrul (2006), tinggi atau rendahnya tingkat keanekaragaman suatu komunitas dapat dilihat dari nilai indeks keanekaragaman jenis, $H' < 1$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies yang sedikit atau rendah, $H' 1-3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies yang sedang, dan $H' > 3$ menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies yang tinggi.

Berdasarkan hasil analisis data, keanekaragaman jenis masing-masing kantong semar (*Nepenthes* spp) pada petak pengamatan dikawasan Hutan Lindung Gunung Semahung termasuk pada kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai H kurang dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa jenis masing-masing kantong semar (*Nepenthes* spp) yang ditemukan pada petak-petak pengamatan relatif sama atau tidak beranekaragam jenis. Apabila suatu komunitas hanya terdiri dari sedikit spesies dan jumlah individu maupun distribusinya tidak merata, maka komunitas tersebut memiliki indeks keanekaragaman yang rendah (Krebs, 1985).

Indeks kelimpahan jenis adalah indeks yang digunakan untuk mengetahui pemerataan pembagian individu yang merata diantara jenis. Artinya semakin tinggi nilai kemerataan atau kelimpahan



jenis maka penyebaran suatu jenis akan semakin merata dalam komunitas tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data, penyebaran masing-masing kantong semar (*Nepenthes spp*) tidak merata dalam komunitas tersebut karena mempunyai nilai indeks kelimpahan jenis kurang dari 1 dan termasuk dalam kategori yang tinggi.

Menurut Krebs (1985) nilai indeks keseragaman berkisar antara 0-1. Bila nilai indeks keseragaman mendekati 0 berarti keseragaman jenis suatu individu rendah, sedangkan bila mendekati 1 keseragamannya tinggi.

KESIMPULAN

1. Kantong semar (*Nepenthes spp*) yang terdapat pada kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung terdiri dari 5 (lima) jenis, yaitu *N. mirabilis*, *N. ampullaria*, *N. gracilis*, *N. hirsuta*, dan *N. reinwardtiana*.
2. Jenis kantong semar (*Nepenthes spp*) yang paling dominan adalah jenis *N. mirabilis* (INP=33,0495%) dan *N. ampullaria* (INP=31,5495%). Sedangkan jenis terendah adalah *N. reinwardtiana* (INP=4,7736%).
3. Nilai indeks dominansi untuk masing-masing jenis kantong semar (*Nepenthes spp*) dapat dikategorikan rendah karena nilai C kurang dari 1.
4. Indeks keanekaragaman jenis untuk jenis-jenis tumbuhan yang diteliti termasuk kategori tinggi, sedangkan untuk jenis-jenis kantong semar (*Nepenthes spp*) tergolong rendah.
5. Nilai indeks kelimpahan jenis untuk jenis-jenis tumbuhan yang diteliti

termasuk kategori tinggi, sedangkan untuk jenis-jenis kantong semar (*Nepenthes spp*) tergolong rendah.

SARAN

1. Mengingat aktivitas masyarakat di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung dalam memanfaatkan sumberdaya alam yang ada untuk berbagai keperluan semakin tinggi, maka perlu adanya usaha pengendalian kegiatan perladangan oleh masyarakat sekitar Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung.
2. Perlu dibuat suatu kawasan khusus untuk pengembangan kantong semar (*Nepenthes spp*), mengingat keberadaan kantong semar di Kawasan Hutan Lindung Gunung Semahung mulai terancam kelestariannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Fachrul. M. F. 2006. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara.
- Krebs. C. J. 1985. *Ecology Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper and Row Publisher, Philadelphia.
- Odum. E.P. 1993. *Dasar-dasar Ekologi*. Edisi Ketiga. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Soerinegara. I dan A. Indrawan. 1980. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan Pertanian Bogor. Bogor.
- Supriatna, Indrawan, Kranadibrata dan R. Primack. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.