



ANALISIS VEGETASI NAUNGAN BUNGA BANGKAI (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicholson) di KECAMATAN PADANG TIJI KABUPATEN PIDIE

ANALYSIS VEGETATION OF SHADE CORPSE FLOWER (*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicholson) in PADANG TIJI SUB-DISTRICT of PIDIE DISTRICT

Mulyati^{1*}, Djufri², Supriatno³

¹ Mahasiswa

² Dosen Pembimbing I

³ Dosen Pembimbing II

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh.

*Email: mulyati_mimi@hotmail.com

ABSTRAK

Bunga bangkai (*Amorphophallus paeoniifolius*) adalah salah tumbuhan herba musiman yang termasuk familia Araceae yang dapat tumbuh dengan baik di bawah naungan. Vegetasi naungan tersebut dapat dijadikan sebagai preferensi habitat bunga bangkai di suatu wilayah, sehingga lebih mudah mengetahui populasi bunga bangkai terbanyak di bawah vegetasi naungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis vegetasi yang menjadi naungan dan mengetahui bagaimana indeks keanekaragaman vegetasi naungan bunga bangkai di Kecamatan Padang Tiji, Kabupaten Pidie. Penelitian dilakukan dengan mencari informasi mengenai keberadaan bunga bangkai di wilayah Padang Tiji kepada *key person* pada ketinggian 200, 400 dan 600, sehingga nantinya dapat dilakukan pengambilan data vegetasi naungan bunga bangkai dengan menggunakan metode kuadrat. Pada tiap ketinggian diletakkan 5 petak ukur (plot) dengan luas masing-masing plot adalah 10 m x 10 m. Berdasarkan hasil analisis vegetasi yang menaungi bunga bangkai, ditemukan sebanyak 20 spesies dari 11 familia. Bunga bangkai banyak ditemukan di bawah naungan pohon *Sterculia alata* dan *Areca catechu*, sehingga kedua spesies tersebut memiliki INP tertinggi diantara spesies lainnya pada ketiga ketinggian. Selain itu, *Leea aequata* dan *Eupatorium odoratum* juga merupakan vegetasi naungan yang dominan pada ketiga ketinggian untuk habitus perdu/semak. Dengan demikian, preferensi naungan bunga bangkai dapat diketahui dari jenis vegetasi naungannya. Indeks keanekaragaman vegetasi naungan bunga bangkai memiliki kategori rendah baik pada habitus pohon maupun perdu/semak.

Kata kunci: bunga bangkai, vegetasi, naungan, indeks keanekaragaman.

ABSTRACT

Corpse flower (*Amorphophallus paeoniifolius*) is one of the seasonal herbaceous plants including familia Araceae that can grow well in the shade. The shade of vegetation can be used as the corpse flower habitat preferences in the region, making it easier to know the population of the largest corpse flower under the shade of



vegetation. This study aims to determine the type of vegetation that the shelter and to find out how the diversity index of vegetation corpse flower shade in the Padang Tiji sub-district of Pidie district. The Research was done by finding the whereabouts of the corpse flower in Padang Tiji to key persons at the altitude of 200, 400 and 600, so it can be done later retrieval corpse flower shade vegetation data using squares method. At each elevation laid five plots area of each plot was 10 m x 10 m. Based on the analysis of vegetation that houses the corpse flower, found as many as 20 species from 11 familia. Corpse flower is found in the shade of a tree *Sterculia alata* and *Areca catechu*, so that both species have the highest among other species on the third altitude. Additionally, *Leea aquata* and *Eupatorium odoratum* are also shade of vegetation that were dominant at the three altitudes for the habitus of shrubs / bushes. Thus, the corpse flower shade preferences can be known from the type of vegetation shading. Vegetation diversity index auspices of the corpse flower has a lower category either on habitus trees or shrubs / bushes.

Keywords: the corpse flower, vegetation, shade, diversity index.

Pendahuluan

Bunga bangkai termasuk ke dalam suku Araceae atau keluarga talas-talasan merupakan tumbuhan yang umum bagi masyarakat di Indonesia. Keluarga talas-talasan bisa diketahui berdasarkan ciri utama, yaitu berbatang basah (*herba*) dan bunga terdiri atas seludang (*spatha*) dan tongkol (*spadix*) (Kurniawan dan Asih, 2012).

Keberadaan bunga bangkai yang memiliki bau khas dapat mengundang beberapa jenis serangga yaitu kumbang (*Onthopagus* sp.) dan Lalat bangkai (*Lucilia* sp.) yang datang pada saat bunga bangkai mengeluarkan bau busuk bersamaan dengan matangnya bunga betina. Serangga tersebut membantu proses penyerbukan yang selanjutnya akan berkembang menjadi buah. Buah dari bunga bangkai tersebut menjadi makanan bagi burung kutilang (*Pignonotus aurigaster*), sehingga untuk mempertahankan keberadaan bunga bangkai, burung kutilang sangat dibutuhkan sebagai agen pemencar biji dari bunga bangkai tersebut (Jintan, dkk., 2015).

Bunga bangkai tumbuh tidak langsung terkena sinar cahaya matahari

melainkan tumbuh baik di naungan berbagai vegetasi disekitarnya. Vegetasi yang menjadi naungan bunga bangkai berupa semak, perdu dan pohon. Vegetasi tersebut berperan penting dalam kelangsungan hidup bunga bangkai, karena dengan adanya vegetasi, bunga bangkai dapat ternaungi sehingga faktor iklim seperti suhu, curah hujan dan intensitas cahaya sesuai untuk pertumbuhannya.

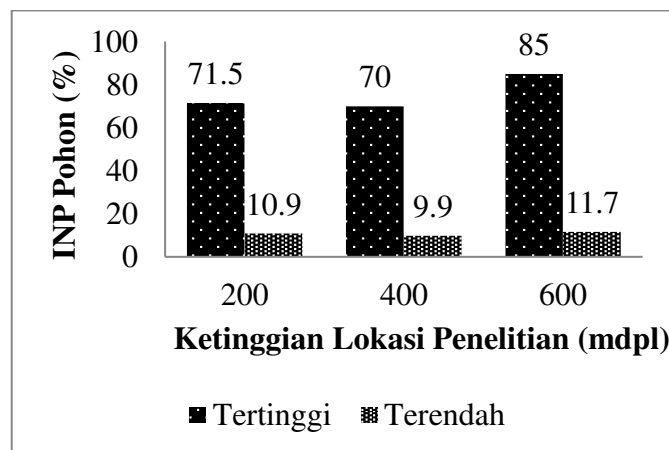
Suatu vegetasi menggambarkan suatu daerah mengenai segi penyebaran tumbuhan baik secara ruang maupun waktu, rawa, padang rumput dan hutan dapat dijadikan contoh tipe vegetasi. Suatu tipe vegetasi kadang kala dibagi beberapa jenis tumbuhan yang hidup bersama-sama di suatu lingkungan (Djufri, 2009).

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan pada tiga ketinggian di Kecamatan Padang Tiji, Kabupaten Pidie yaitu pada ketinggian 200, 400 dan 600. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada Agustus 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pengambilan sampel

menggunakan metode kuadrat pada tiga ketinggian di Kecamatan Padang Tiji, Kabupaten Pidie. Lokasi penelitian ditentukan berdasarkan perbedaan ketinggian seperti yang telah dijelaskan Dawam (2010), “Tumbuhan ini dapat tumbuh pada ketinggian 0 - 700. Namun yang paling bagus pada daerah yang mempunyai ketinggian 100 - 600”. Pada tiap ketinggian diletakkan 5 petak ukur (plot) dengan ukuran 10 m x 10 m, sehingga jumlah keseluruhan plot dari ketiga ketinggian adalah 15 plot.

Hasil dan Pembahasan



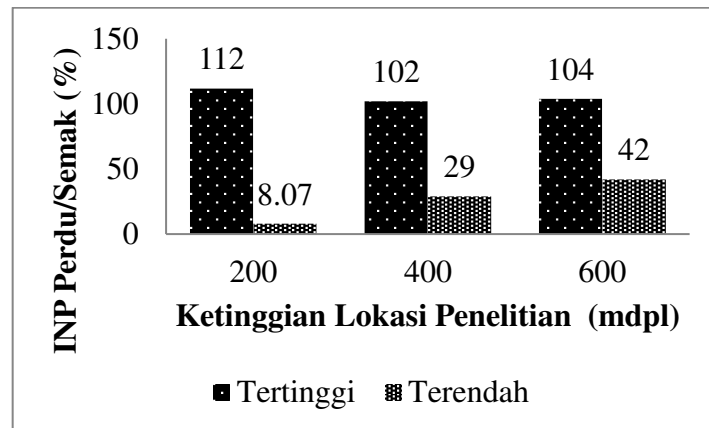
Gambar 1. Grafik Indeks Nilai Penting (INP) Pohon

Berdasarkan Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa vegetasi naungan bunga bangkai habitus pohon memiliki INP yang berbeda-beda pada setiap lokasi penelitian. Pada ketinggian 200 INP tertinggi sebesar 71,5% ada pada *Sterculia alata*, sedangkan nilai INP terendah ada pada *Averrhoa bilimbi* dengan nilai 10,9%. Pada ketinggian 400 yang memiliki INP tertinggi adalah

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa vegetasi yang menaungi naungan bunga bangkai pada lokasi penelitian adalah 14 spesies pohon, 6 spesies perdu/semak yang keseluruhannya termasuk ke dalam 11 familia. Spesies yang menjadi naungan bunga bangkai dari setiap lokasi penelitian berbeda-beda, baik pohon maupun perdu/semak.

Sterculia alata dengan nilai 70% dan yang memiliki INP terendah adalah *Arenga pinnata* dengan nilai 9,9%. Pada ketinggian 600 yang memiliki INP tertinggi adalah *Areca catechu* dengan nilai 85% dan yang memiliki INP terendah adalah *Lansium domesticum* dengan nilai 11,7%.



Gambar 2. Grafik Indeks Nilai Penting (INP) Perdu/Semak

Berdasarkan Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa vegetasi naungan bunga bangkai habitus perdu/semak memiliki INP yang berbeda-beda pada setiap lokasi penelitian. Pada ketinggian 200 yang memiliki INP tertinggi adalah *Leea aequata* yaitu sebesar 112% dan yang memiliki INP terendah adalah *Annona muricata* dengan nilai 8,07%. Pada Ketinggian 400 yang memiliki INP tertinggi adalah *Eupatorium odoratum* yaitu sebesar 102% dan yang memiliki INP terendah adalah *Annona reticulata* dengan nilai 29%. Pada ketinggian 600 yang memiliki

INP tertinggi adalah *Leea aequata* dengan nilai 104% dan yang memiliki INP terendah adalah *Blumea balsamifera* dengan nilai 42%.

Indeks Keanekaragaman (*Index of Diversity*) merupakan ciri tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Keanekaragaman spesies dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Keanekaragaman spesies yang tinggi menunjukkan bahwa suatu komunitas memiliki kompleksitas tinggi karena interaksi spesies yang terjadi dalam komunitas tersebut sangat tinggi.

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman (H') Pohon

No.	Ketinggian Lokasi (mdpl)	Jumlah Spesies	Indeks Keanekaragaman (H')	Kategori
1	200	10	2.12	Sedang
2	400	8	1.89	Rendah
3	600	7	1.65	Rendah
Rata-rata			1.88	Rendah

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman (H') Perdu/Semak

No.	Ketinggian Lokasi (mdpl)	Jumlah Spesies	Indeks Keanekaragaman (H')	Kategori
1	200	5	1.36	Rendah
2	400	4	1.31	Rendah
3	600	4	1.34	Rendah
Rata-rata			1.33	Rendah



Lingkungan di setiap lokasi penelitian memiliki kondisi yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya. Faktor fisik seperti Suhu, pH Tanah, Kelembaban dan Intesitas Cahaya sangat berpengaruh dalam

keberlangsungan hidup suatu makhluk hidup. Berikut faktor fisik pada lokasi penelitian yang mempengaruhi keberlangsungan hidup naungan bunga bangkai dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Faktor Fisik pada Lokasi Penelitian

No.	Ketinggian Lokasi (mdpl)	Suhu (°C)	pH Tanah	Kelembaban (%)	Intensitas Cahaya (lux)
1	200	33	7	18	1820
2	400	32	7	20	1206
3	600	30	<7	22	1180

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa pada setiap ketinggian memiliki beberapa faktor fisik yang berbeda-beda. Terlihat pada ketinggian 200m dpl memiliki suhu udara 33°C, pH tanah 7, Kelembaban sebesar 18% dan intensitas cahaya sebesar 1820 lux. Selanjutnya pada ketinggian 400m dpl memiliki suhu 32°C, pH tanah 7, kelembaban 20% dan intensitas cahaya sebesar 1206 lux. Pada lokasi terakhir yaitu pada ketinggian 600m dpl memiliki suhu 30°C, pH tanah <7, kelembaban 22% dan intensitas cahaya sebesar 1180 lux.

Pembahasan

Vegetasi yang menaungi bunga bangkai sangat mempengaruhi keberlangsungan hidupnya baik secara ekologi maupun fisiologi. Secara ekologi vegetasi naungan berperan sebagai penyeimbang faktor fisik, seperti suhu, kelembaban, pH tanah dan intensitas cahaya. Secara fisiologi vegetasi yang menjadi naungannya berperan dalam memberi unsur hara untuk bunga bangkai seperti yang telah dijelaskan Hairiah, dkk. (2008), "Daun

dari pepohonan yang gugur ke tanah sebagai serasah berguna sebagai penutup permukaan tanah (mulsa), meningkatkan penyediaan N dan hara lainnya yang berguna bagi tanaman semusim".

Habitus pohon didominasi oleh familia Arecaceae, jenis dari familia ini dapat menyesuaikan dengan lokasi penelitian, hal ini seperti yang telah dijelaskan oleh Nega, dkk., (2003) dalam Roswita (2014), "Palempaleman tumbuh pada kondisi tanah yang kering dan sedikit berbatu, selain itu berdasarkan kesenangan terhadap cahaya jenis ini suka pada tempat kurang naungan, karena jenis ini merupakan salah satu jenis yang toleran terhadap cahaya". Familia Malvaceae juga dominan menaungi bunga bangkai, seperti *Sterculia alata* yang banyak dijumpai di bawah 750 m dpl. Keadaan ini juga menggambarkan bahwa pada lingkungan < 750m dpl, cenderung memiliki intensitas cahaya dan suhu yang lebih tinggi, karena intensitas cahaya merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap



pertumbuhan dan regenerasinya (Njurumana, 2011).

Habitus perdu/semak didominasi oleh familia Asteraceae, salah satu spesies Asteraceae yang mendominasi adalah *Eupatorium odoratum*. Distribusi dari jenis ini merata diseluruh lokasi penelitian, hal ini telah dipaparkan oleh Heyne (1987), "*E. odoratum* memiliki adaptasi dan daya kompetisi yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan spesies yang lain. Selain itu jenis-jenis tersebut tidak membutuhkan syarat hidup yang begitu tinggi, cepat tumbuh lebat dan mampu memperbanyak diri secara alami dengan mudah". Familia Vitaceae, seperti *Leea aequata* juga dominan dalam menaungi bunga bangkai. Spesies ini dapat ditemukan pada tiga ketinggian di lokasi penelitian, hal ini seperti yang telah dijelaskan oleh Heyne (1950) dalam Malinda (2015), "Tumbuhan ini tumbuh pada ketinggian kurang dari 1000 m di atas permukaan laut, sebagai semak yang tidak berduri yang tumbuh di tepi sungai-sungai dan dibawah belukar lain di lembah-lembah". Kemenangan suatu spesies tumbuhan dalam berkompetisi menyebabkan spesies tersebut dominan dalam komunitas.

Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan peranan spesies tumbuhan tersebut dalam kawasan. Spesies tumbuhan yang mempunyai INP paling besar berarti mempunyai peranan yang paling penting di dalam kawasan tersebut. Spesies ini mempunyai pengaruh paling dominan terhadap perubahan kondisi lingkungan maupun keberadaan spesies lainnya dalam kawasan (Abdiyani, 2008).

Lebih lanjut Djufri (2009), "Apabila indeks keanekaragaman spesies rendah, maka nilai tingkat

kestabilan komunitas di tempat tersebut kurang baik, sehingga tidak dapat menjalankan fungsinya dengan optimal. Hal ini berlaku baik ditinjau dari habitat, satwa, maupun sebagai fungsi tegakan, hal ini perlu dilakukan upaya pengelolaan keanekaragaman vegetasi".

Tinggi rendahnya indeks keanekaragaman yang terdapat pada ketiga ketinggian tersebut didasarkan atas banyak sedikitnya jenis spesies yang ditemukan. Adanya topografi akan mempengaruhi kondisi ekologis suatu tanaman. Tanaman di dataran tinggi memiliki keanekaragaman yang lebih rendah dibandingkan di daerah dataran rendah.

Suhu mempengaruhi proses pertumbuhan, tumbuhan dapat tumbuh pada suhu antara 28°C-33°C (Soerianegara dan Indrawan, 2005).

Kelembaban terkait dengan suhu, semakin rendah suhu umumnya akan menaikkan kelembaban. Kelembaban udara berpengaruh terhadap transpirasi, semakin rendah kelembaban udara maka transpirasi semakin tinggi (Fitriany, dkk., 2014).

Pada umumnya tanaman dapat tumbuh pada pH antara 5,0-8,0 (Kartasapoetra, 2006).

Faktor abiotik intensitas cahaya juga penting untuk diukur, karena bunga bangkai tidak dapat hidup jika terkena cahaya matahari secara langsung, sehingga peran vegetasi naungan salah satunya untuk menyeimbangi cahaya yang dibutuhkan oleh bunga bangkai. Faktor abiotik cahaya digunakan oleh tumbuhan untuk proses fotosintesis. Semakin baik proses fotosintesis, semakin baik pula pertumbuhannya (Omon, 2007 dalam Fitriany, dkk., 2014).



Simpulan

Jenis tumbuhan yang dominan menaungi bunga bangkai pada habitus pohon adalah *Sterculia alata* dan *Areca catechu* dan pada habitus perdu/semak yang dominan menaungi bunga bangkai adalah *Leea aequata* dan *Eupatorium odoratum*.

Indeks keanekaragaman vegetasi yang menaungi bunga bangkai adalah rendah, baik pada habitus pohon maupun perdu/semak.

Saran

Penulis berharap adanya pengkajian lebih lanjut mengenai analisis vegetasi naungan bunga bangkai pada musim yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Abdiyani, S. 2008. Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Bawah Berkhasiat Obat di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan Alam*, V(1): 79-92.
- Dawam. 2010. Kandungan Pati Umbi Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) Pada Berbagai Kondisi Tanah di Daerah Kalioso, Matesih dan Baturetno. *Tesis*. 1-71.
- Djufri. 2009. *Analisis Kualitas Vegetasi Sepanjang Pantai Banda Aceh Pasca Tsunami*. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Fitriany, R. A. M., Suhadi dan Sunarmi. 2014. Studi Keanekaragaman Tumbuhan Herba pada Area Tidak Bertajuk Blok Curah Jarak di Hutan Musim Taman Nasional Baluran. *Skripsi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Hairiah, K., M. V. Noordwijk dan D. Suprayogo. 2008. *Interaksi antara Pohon-Tanam-Tanaman Semusim: Kunci Keberhasilan atau Kegagalan dalam Sistem Agroforestri*, (Online), (<http://www.worldagroforestry.org/sea/Publications/files/lecturenote/LN003-06.pdf>, diakses 07 September 2016).
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*. Jakarta: Departemen Kehutanan RI.
- Jintan, Yuzammi, I. N. Suwastika dan R. Pitopang. 2015. Studi Beberapa Aspek Botani *Amorphophallus paeoniifolius* Dennst. Nicolson (Araceae) di Lembah Palu. *Online Jurnal of Natural Science*, 4(1): 17-31.
- Kartasapoetra, A. G. 2006. *Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniawan, A., dan N. P. S. Asih. 2012. *Araceae di Pulau Bali*. Jakarta: LIPI Press.
- Malinda, I. 2015. Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Titanus (*Leea aequata* L.) Pengobatan Tradisional Karo. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Njumara, G. N. D. 2011. Ekologi dan Pemanfaatan Nitas (*Sterculia foetida* L.) di Kabupaten Timor Tengah Selatan, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 8(1): 35-44.
- Roswita, C. 2014. *Pemanfaatan Tumbuhan Palembang*



(*Arecaceae*) pada Masyarakat
Aceh di Kecamatan
Gandapura, Kabupaten
Bireuen. *Tesis*. Medan:
Universitas Sumatera Utara.

Soerianegara, I dan Indrawan, A. 2005.
Ekosistem Hutan Indonesia.
Bogor: IPB.

