

KEANEKARAGAMAN FLORA PADA EKOSISTEM HUTAN RAKYAT DI DESA PRANCAK KABUPATEN SUMENEP

Flora Diversity in Forest Ecosystems in Countryside of Prancak Sub-Province of Sumenep

Adya Nur Fahmi, Yuni Pantiwati, Ainur Rofieq

Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Muhammadiyah Malang

Jalan Danau Bratan 1 G4E no 8 Sawojajar Malang, 085204142271,

adhie_mboice@yahoo.com

Abstrak

Hutan adalah suatu asosiasi kehidupan, baik tumbuh-tumbuhan (flora) maupun binatang (fauna) dari yang sederhana sampai yang bertingkat tinggi dan dengan luas sedemikian rupa serta mempunyai kerapatan tertentu dan menutupi areal, sehingga dapat membentuk iklim mikro tertentu. Hal ini mempertegas bahwa komponen utama penyusun hutan adalah komunitas flora dan fauna yang saling berkaitan satu sama lain. Keberadaan flora dan fauna yang menjadi satu-kesatuan dalam menyusun ekosistem hutan dan membentuk keanekaragaman hayati. Keadaan flora hutan rakyat yang beragam akan memberi pengaruh yang beragam terhadap ekosistem hutan itu sendiri. Struktur vegetasi akan mempengaruhi terhadap ketebalan serasah yang akan mempengaruhi ekosistem permukaan tanah. Struktur vegetasi juga akan berpengaruh terhadap daya porositas tanah karena adanya peran akar pepohonan yang menjadi jalan bagi air masuk kedalam tanah. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman flora pada ekosistem hutan rakyat desa Prancak kabupaten Sumenep. Penelitian ini dilakukan pada ekosistem hutan rakyat di desa Prancak kabupaten Sumenep menggunakan teknik *insidental sampling* dengan metode Pengamatan langsung (plot), Dengan menggunakan metode kombinasi garis berpetak dan Jalur. Menentukan titik-titik di zona penelitian untuk kemudian dibuat plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ekosistem hutan rakyat di desa Prancak kabupaten Sumenep terdapat 11 famili yaitu: Fabaceae, Annonaceae, Myrtaceae, Anacardaceae, Elaeocarpaceae, Mimosaccae, Lamiaceae, Schizaceae, Poaceae, Cyperaceae, Pteridaceae, yang terbagi dalam 5 kelas yaitu Magnoliopsida, Dicotyledonae, Filicinae, Liliopsida, Filicopsida. Nilai rata-rata indeks keanekaragaman jenis *Margalef* (d) dari kedua metode adalah 4,198 atau masuk kategori keanekaragaman yang tinggi.

Kata kunci: flora, hutan rakyat, prancak, dan keanekaragaman

Abstract

Forest is an association of life, both plants (flora) and animals (fauna) from the simple to the high-rise and with such wide and has a certain density and cover the area, so as to form a specific microclimate. It is confirmed that the main components making up the forest is a community of flora and fauna that are interrelated to one another. The existence of flora and fauna that is the unity in preparing forest ecosystems and biodiversity form. State forest flora diverse people will give effect to the diverse forest ecosystem itself. Vegetation structure will influence the thickness of the litter that will affect ecosystems soil surface. Vegetation structure will also effect on soil porosity due to the role of tree roots that become a way for the water into the tanah. Oleh Therefore, this study was conducted to determine the diversity of flora in the village community forest ecosystems Prancak Sumenep. This research was carried out on the people in the village forest ecosystems Prancak Sumenep using incidental sampling technique with direct observation methods (plot), By using a combination of terraced line and Line. Determine the points in the study zone and then made the plot. The

results showed that the forest ecosystems of the people in the village Prancak Sumenep are 11 families, namely: Fabaceae, Annonaceae, Myrtaceae, Anacardaceae, Elaeocarpaceae, Mimosaccae, Lamiaceae, Schizaceae, Poaceae, Cyperaceae, Pteridaceae, which is divided into five classes: Magnoliopsida, Dicotyledonae, Filicinae, Liliopsida, Filicopsida. The average value Margalef diversity index (d) of the two methods is 4.198 or higher in the category of diversity.

Keywords: flora, community forests, prancak, and diversity

PENDAHULUAN

Salah satu upaya untuk menunjang keseimbangan ekosistem alam dan kebutuhan ekonomi adalah pembentukan hutan rakyat. Hutan rakyat sudah berkembang sejak lama dikalangan masyarakat Indonesia meskipun dilakukan secara tradisional. Hutan rakyat merupakan salah satu model pengelolaan sumber daya alam yang berdasarkan inisiatif masyarakat. Hutan rakyat dibangun secara swadaya oleh masyarakat, ditujukan untuk menghasilkan kayu atau komoditas ikutannya yang secara ekonomis bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari adanya hutan rakyat tradisional yang diusahakan masyarakat sendiri tanpa campur tangan pemerintah (swadaya murni). Baik berupa hutan tanaman sejenis (hutan rakyat mini), maupun dengan pola tanaman campuran (*agroforestry*). Keberadaan hutan rakyat tidaklah semata-mata akibat interaksi alami antara komponen botani, mikroorganisme, mineral tanah, air dan udara, melainkan juga adanya peran manusia dan kebudayaannya. Kreasi budaya yang dikembangkan dalam interaksinya dengan hutan, berbeda-beda antar kelompok masyarakat (Awang, 2005).

Menurut Arifin (2001) hutan adalah suatu asosiasi kehidupan, baik tumbuh-tumbuhan (flora) maupun binatang (fauna) dari yang sederhana sampai yang bertingkat tinggi dan dengan luas sedemikian rupa serta mempunyai kerapatan tertentu dan menutupi areal, sehingga dapat membentuk iklim mikro tertentu. Hal ini mempertegas bahwa komponen utama penyusun hutan adalah komunitas flora dan fauna yang saling berkaitan satu sama lain. Keberadaan flora dan fauna yang menjadi satu-kesatuan dalam menyusun ekosistem hutan dan membentuk keanekaragaman hayati. Keadaan flora hutan rakyat yang beragam akan memberi pengaruh yang beragam terhadap ekosistem hutan itu sendiri. Teutama terhadap ekosistem tanah yang bergantung pada serasah dan fauna tanah yang akan berpengaruh terhadap kemampuan tanah tersebut dalam menyerap air hujan. Struktur vegetasi akan mempengaruhi terhadap ketebalan serasah yang akan mempengaruhi ekosistem permukaan tanah. Struktur vegetasi juga akan berpengaruh terhadap daya porositas tanah karena adanya peran akar pepohonan yang menjadi jalan bagi air masuk kedalam tanah.

Keberadaan hutan rakyat Prancak di Kabupaten Sumenep akan memberi pengaruh positif terhadap keseimbangan lingkungan, karena hadirnya berbagai macam tumbuhan dan hewan yang saling terkait dan saling mempengaruhi. Termasuk peranya dalam menjaga keberadaan air tanah yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Namun demikian, sampai saat ini belum diketahui atau belum ada penelitian tentang kondisi ekosistem hutan rakyat yang ada di desa Prancak kabupaten sumenep terutama ditinjau dari struktur vegetasinya, ketebalan serasah dan porositas tanahnya.

Penelitian tentang keanekaragaman hayati flora pada ekosistem hutan rakyat prancak ini diharapkan akan memberikan gambaran tentang kondisi ekosistem hutan rakyat di desa Prancak kabupaten Sumenep ditinjau dari struktur vegetasi, ketebalan serasah serta porositas tanahnya.

Prancak adalah salah satu Desa dalam Kecamatan Pasongsongan Kabupaten Sumenep Jawa Timur. Kecamatan Pasongsongan merupakan kecamatan dengan wilayah terluas di Kabupaten Sumenep.

Keanekaragaman hayati atau *biodiversity* merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan persekutuan makhluk, yaitu tingkatan ekosistem, tingkatan jenis dan tingkatan genetika. Pada dasarnya keragaman ekosistem di alam terbagi dalam beberapa tipe, yaitu ekosistem padang rumput, ekosistem hutan, ekosistem lahan basah dan ekosistem laut. Keanekaragaman tipe-tipe ekosistem tersebut pada umumnya dikenali dari ciri-ciri komunitasnya yang paling menonjol, dimana untuk ekosistem daratan digunakan ciri komunitas tumbuhan atau vegetasinya karena wujud vegetasi merupakan pencerminan fisiognomi atau penampakan luar interaksi antara tumbuhan, hewan dan lingkungannya. (Mulyana,1998)

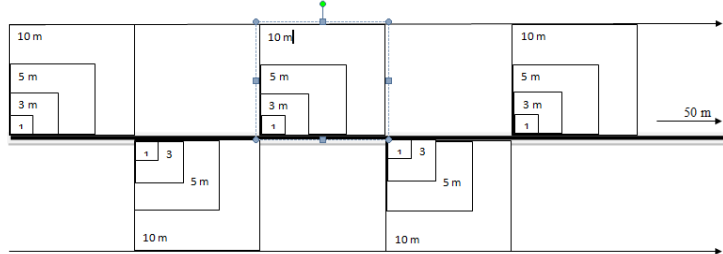
Vegetasi yaitu kumpulan dari beberapa jenis tumbuh-tumbuhan yang tumbuh bersama-sama pada satu tempat dimana antara individu penyusunnya terdapat interaksi yang erat, baik diantara tumbuh-tumbuhan maupun dengan hewan-hewan yang hidup dalam vegetasi dan lingkungan tersebut. Dengan kata lain, vegetasi tidak hanya kumpulan dari individu-individu tumbuhan melainkan membentuk suatu kesatuan dimana individu-individunya saling tergantung satu sama lain, yang disebut sebagai suatu komunitas tumbuh-tumbuhan. Vegetasi merupakan kumpulan tumbuh-tumbuhan, biasanya terdiri dari beberapa jenis yang hidup bersama-sama pada suatu tempat. Dalam mekanisme kehidupan bersama tersebut terdapat interaksi yang erat, baik diantara sesama individu penyusun vegetasi itu sendiri maupun dengan organisme lainnya sehingga merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh serta dinamis (Marsono dalam Irwanto, 2007). Analisis vegetasi merupakan cara yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sebaran berbagai spesies dalam suatu area melalui pengamatan langsung. Analisis vegetasi dilakukan dengan membuat plot dan mengamati morfologi serta identifikasi vegetasi yang ada

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dalam latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah Keanekaragaman tumbuhan apa saja yang terdapat pada ekosistem hutan rakyat di Desa Prancak Kabupaten Sumenep. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai jenis keanekaragaman flora hutan rakyat di desa Prancak kabupaten Sumenep, ditinjau dari struktur vegetasi. Manfaat dari penelitian ini adalah Memberi informasi tentang keanekaragaman flora yang ada pada ekosistem hutan rakyat di desa prancak Kabupaten Sumenep, memberi informasi tentang kemungkinan adanya hubungan antara keanekaragaman jenis vegetasi dengan ketebalan serasah dan daya porositas tanah di ekosistem hutan rakyat di Kabupaten Sumenep, memberi informasi kepada masyarakat dan pemerintah dalam kaitannya sebagai konservasi hutan rakyat dan sumber daya air, sebagai bahan referensi bagi para peneliti selanjutnya yang akan meneliti tentang keanekaragaman flora juga.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Sebagaimana menurut Prastowo (2011) penelitian deskriptif digunakan untuk mengungkapkan fakta dari suatu objek, kejadian, aktivitas, proses, dan manusia secara apa adanya dalam waktu sekarang atau jangka waktu yang masih dapat diingat oleh responden. Di dalamnya tidak terdapat perlakuan atau manipulasi terhadap obyek penelitian. Dan memiliki ciri khas untuk digunakan menggambarkan suatu keadaan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua tumbuhan yang berada di seluruh kawasan tempat penelitian. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tumbuhan yang ditemukan dalam setiap plot pada ekosistem hutan rakyat di desa Prancak Kabupaten Sumenep. Pada penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak member peluang / kesempatan sama bagi unsure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan teknik sampel yang digunakan adalah *Insidental*

Sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan saat pengamatan (kebetulan), yang menjadi sampel adalah individu atau objek yang secara incidental ditemukan di tempat penelitian. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, alat tulis, pisau, buku lapang, tali rafia, kamera, plastik klep, termometer air raksa (suhu), pasak. Mengamati dan menginventarisasi jenis tumbuhan dilakukan berdasarkan habitat dan cara hidupnya dengan menggunakan kombinasi metode jalur dan garis berpetak.



Gambar. Desain Kombinasi Metode Jalur Dengan Metode Garis Bepetak

Data yang diambil dari penelitian tersebut adalah identifikasi jenis tumbuhan pada tiap plot dengan cara memotret tumbuhan keseluruhan hingga bagian-bagian yang mencirikan tumbuhan tersebut. Data keanekaragaman hayati yang diperoleh akan diolah dan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Soerianegara & Indrawan, 1988; Lubis, 2009) dan (Indiyanto, 2006):

1. Kepadatan (D) dengan rumus:

$$Di = \frac{ni}{A}$$

Dengan catatan,

Di adalah kepadatan untuk spesies i

Ni adalah jumlah total individu untuk spesies i

A adalah luas total habitat yang disampling

2. Kepadatan Relatif (RD)

$$RD_i = \frac{ni}{\sum n}$$

RD_i adalah kepadatan relative spesies i

Ni adalah jumlah total individu untuk spesies i

$\sum n$ adalah jumlah total individu dari semua spesies

3. Frekuensi (F)

$$Fi = Ji/K$$

Fi adalah frekuensi spesies i

Ji adalah jumlah sampel dimana spesies i terdapat

K adalah jumlah total sampel yang didapat

4. Frekuensi Relatif (RF)

$$RF_i = \frac{Fi}{\sum F}$$

Dengan catatan,

RF_i adalah frekuensi relative spesies i

Fi adalah frekuensi spesies i

$\sum F$ adalah jumlah frekuensi untuk semua spesies

5. Nilai Penting (Importance Value = IV_i)

$$IV = RD_i + RF_i$$

Dengan catatan,

RD_i adalah kepadatan relative spesies i

RF_i adalah frekuensi relative spesies i

IV berkisar antara 0-3 (atau 300%)

6. Indeks Keanekaragaman Margalef

$$d = (s - 1) / \log N$$

Keterangan:

d = Indeks keanekaragaman Margalef

s = Jumlah spesies

N = Jumlah individu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil identifikasi keanekaragaman flora yang ditemukan pada ekosistem hutan rakyat di desa Prancak Kabupaten Sumenep adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Daftar Tumbuhan yang Ditemukan pada Penelitian Metode Jalur

No.	Nama Tumbuhan	Tinggi (m)	Jarak (m)	Diameter (cm)	Kanopi (m)
1	<i>Acaciamangium Willd.</i>	7	2	10	2
2	<i>Gliricidia sepium</i>	3	3	5	0,5
3	<i>Annona squamosa L.</i>	2	4	3	1,5
4	<i>Psidium guajava L.</i>	1	2	1	0,5
5	<i>Anacardium occidentale</i>	10	3	85	15
6	<i>Psidium guajava L.</i>	1,6	3	2	0,3
7	<i>Anacardium occidentale</i>	10	2	80	10
8	<i>Gliricidia sepium</i>	2,5	2	4	1
9	<i>Acaciamangium Willd.</i>	2	3	3	0,5
10	<i>Anacardium occidentale</i>	12	3	85	7
11	<i>Muntingia calabura L.</i>	1,6	2	3	1
12	<i>Leucaena glauca L.</i>	10	2	22	3
13	<i>Tectona grandis L.f.</i>	7	2	8	2
14	<i>Gliricidia sepium</i>	2	2	3	1
15	<i>Anacardium occidentale</i>	11	4	67	12
16	<i>Lygodium</i>	2	2	0,5	0,5
17	<i>Gliricidia sepium</i>	2	2	5	1
18	<i>Anacardium occidentale</i>	14	3	65	8
19	<i>Tectona grandis L.f.</i>	16	2	36	4
20	<i>Tectona grandis L.f.</i>	10	2	30	5

Tabel 2. Data Inventarisasi Keanekaragaman Flora di Hutan Rakyat Kecamatan Prancak

No.	Transek	1 m Rumput	3m Tiang	5 cm Pancang	10 cm Pohon
1	Plot 1	<i>Imperata cylindrica (L.) Beauv.</i> 10	<i>Acaciamangium Willd.</i> 3 <i>Gliricidia sepium</i> 2	<i>Acaciamangium Willd.</i> 1	<i>Anacardium occidentale</i> 2
2	Plot 2	<i>Eleusine indica (L.) Gaertn.</i> 5	<i>Gliricidia sepium</i> 2 <i>Psidium guajava L.</i> 2 <i>Pteris vitata</i> 1	-	<i>Anacardium occidentale</i> 1 <i>Gliricidia sepium</i> 2
3	Plot 3	<i>Cyperus rotundus L.</i> 8	<i>Gliricidia sepium</i> 4 <i>Muntingia calabura L.</i> 1	<i>Tectona grandis L.f.</i> 1	<i>Anacardium occidentale</i> 5 <i>Leucaena glauca L.</i> 1

4	Plot 4	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.5	<i>Gliricidia sepium</i> 3	<i>Tectona grandis</i> L.f2	<i>Gliricidia sepium</i> 2 <i>Anacardium occidentale</i> 4
5	Plot 5	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.15	<i>Gliricidia sepium</i> 4 <i>Muntingia calabura</i> L.8	-	<i>Tectona grandis</i> L.f 2 <i>Anacardium occidentale</i> 4

Tabel 3. Daftar Keanekaragaman Flora yang Diperoleh pada Metode Jalur

No.	Family	Spesies	Jumlah
1	Fabaceae	<i>Acaciamangium</i> Willd.	2
		<i>Gliricidia sepium</i>	4
2	Annonaceae	<i>Annona squamosa</i> L.	1
3	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	2
4	Mimosaceae	<i>Leucaena glauca</i> L.	1
5	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.	3
6	Schizaeaceae	<i>Lygodium</i>	1
7	Elaeocarpaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	1
8	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	5
Jumlah			20

Tabel 4. Daftar Flora yang ditemukan pada metode garis berpetak/plot pada kategori Rumput dengan luas 1 x 1 meter

Family	Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Plot 5	Total
Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i> (L.)	10	-	-	5	15	30
	<i>Eleusine indica</i> (L.)	-	5	-	-	-	5
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L.	-	-	8	-	-	8
Jumlah Total							43

Tabel 5. Daftar Flora yang ditemukan pada metode garis berpetak/plot pada kategori Pancang dengan luas 3 x 3 meter

Family	Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Plot 5	Total
Fabaceae	<i>Acaciamangium</i> Willd	3	-	-	-	-	3
	<i>Gliricidia sepium</i>	2	2	4	3	4	15
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	-	2	-	-	-	2
Pteridaceae	<i>Pteris vitata</i>	-	1	-	-	-	1
Elaeocarpaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	-	-	1	-	8	9
Jumlah total							30

Tabel 6. Daftar Flora yang ditemukan pada metode garis berpetak/plot pada kategori Tiang dengan luas 5 x 5 meter

Family	Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Plot 5	Total
Fabaceae	<i>Acaciamangium</i> Willd	1	-	-	-	-	1
Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.	-	-	1	2	-	3
Jumlah Total							4

Tabel 7. Daftar Flora yang ditemukan pada metode garis berpetak/plot pada kategori Pohon dengan luas 10 x 10 meter

Family	Spesies	Plot 1	Plot 2	Plot 3	Plot 4	Plot 5	Total
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	2	1	5	4	4	16
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	-	2	-	2	-	4
Mimosaceae	<i>Leucaena glauca L.</i>	-	-	1	-	-	1
Lamiaceae	<i>Tectona grandis L.f.</i>	-	-	-	-	2	2
Jumlah Total							23

Hasil data nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif, indeks nilai penting dan indeks keanekaragaman jenis flora pada ekosistem hutan rakyat Desa Prancak Kabupaten Sumenep disajikan pada tabel 4.9 – 4.7 di bawah ini

Tabel 8. Nilai Rdi, Rfi, INP dan Indeks Keanekaragaman (d) dari Flora di desa Prancak dengan Metode Jalur

Family	Spesies	Rdi	Rfi	INP	d
Fabaceae	<i>Acaciamangium Willd.</i>	0,1	0,095	1,05	6,149
	<i>Gliricidia sepium</i>	0,2	0,190	0,39	
Annonaceae	<i>Annona squamosa L.</i>	0,05	0,047	0,397	
Myrtaceae	<i>Psidium guajava L.</i>	0,1	0,095	0,195	
Mimosaceae	<i>Leucaena glauca L.</i>	0,05	0,095	0,145	
Lamiaceae	<i>Tectona grandis L.f.</i>	0,15	0,142	0,292	
Schizaeaceae	<i>Lygodium</i>	0,05	0,047	0,097	
Elaeocarpaceae	<i>Muntingia calabura L.</i>	0,05	0,047	0,097	
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	0,1	0,238	0,338	
Total		0,85	0,996	3,001	

Tabel 9. Nilai Rdi, Rfi, INP dan Indeks Keanekaragaman (d) dari Flora di desa Prancak dengan Metode Garis berpetak / Plot kategori Rumput

Famili	Spesies	Rdi	Rfi	INP	d
Poaceae	<i>Imperata cylindrica (L.)</i>	0,697	0,6	1,297	1
	<i>Eleusine indica (L.)</i>	0,116	0,2	0,316	
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus L.</i>	0,186	0,2	0,386	
Total		0,999	1	1,999	

Tabel 10. Nilai Rdi, Rfi, INP dan Indeks Keanekaragaman (d) dari Flora di desa Prancak dengan Metode Garis berpetak / Plot kategori Pancang

Famili	Spesies	Rdi	Rfi	INP	d
Fabaceae	<i>Acaciamangium Willd</i>	0,1	0,1	0,2	4
	<i>Gliricidia sepium</i>	0,5	0,5	1	
Myrtaceae	<i>Psidium guajava L.</i>	0,06	0,1	0,16	
Pteridaceae	<i>Pteris vitata</i>	0,03	0,1	0,13	
Elaeocarpaceae	<i>Muntingia calabura L.</i>	0,3	0,2	0,5	
Total		0,99	1	1,99	

Tabel 11. Nilai Rdi, Rfi, INP dan Indeks Keanekaragaman (d) dari Flora di desa Prancak dengan Metode Garis berpetak / Plot kategori Tiang

Famili	Spesies	Rdi	Rfi	INP	d
Fabaceae	<i>Acaciamangium</i> Willd	0,25	0,33	0,58	1
Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.	0,75	0,66	1,41	
Total		1	0,99	1,99	

Tabel 12. Nilai Rdi, Rfi, INP dan Indeks Keanekaragaman (d) dari Flora di desa Prancak dengan Metode Garis berpetak / Plot kategori Pohon

Famili	Spesies	Rdi	Rfi	INP	d
Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	0,695	0,55	1,245	
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i>	0,173	0,22	0,393	
Mimosaceae	<i>Leucaena glauca</i> L.	0,043	0,11	0,153	3
Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i> L.f.	0,086	0,11	0,196	
Total		0,997	0,99	1,987	

Pembahasan

Jenis Flora pada Ekosistem Hutan Rakyat Desa Prancak

Hasil pengamatan flora pada ekosistem hutan rakyat Desa Prancak diidentifikasi untuk mengetahui famili dan peranannya. Hasil identifikasi disajikan pada (Tabel 4, 5, 6, 7 dan 8). Dari Tabel 4 yang metode penangkapannya menggunakan metode jalur dapat diketahui bahwa terdapat 20 individu, 9 spesies dan 8 famili flora yang ditemukan yaitu *Acaciamangium* Willd dan *Gliricidia sepium* dari famili Fabaceae, *Annona squamosa* L. dari famili Annonaceae, *Psidium guajava* L. dari famili Myrtaceae, *Leucaena glauca* L. dari family Mimosaceae, *Tectona grandis* L.f. dari famili Lamiaceae, *Lygodium* dari family Schizaeaceae, *Muntingia calabura* L. dari famili Elaeocarpaceae, *Anacardium occidentale* dari famili Anacardiaceae. Sedangkan flora yang ditemukan pada metode garis berpetak atau plot dibagi menjadi empat kategori. Kategori pertama rumput (Tabel 5) terdiri dari 43 individu 3 spesies dan 2 family yaitu *Imperata cylindrica* (L.) dan *Eleusine indica* (L.) dari family Poaceae, *Cyperus rotundus* L. dari family Cyperaceae. Kategori kedua Pancang (tabel 6) terdiri dari 30 individu 5 spesies dan 4 family yaitu *Acaciamangium* Willd dan *Gliricidia sepium* dari family Fabaceae, *Psidium guajava* L. dari family Myrtaceae, *Pteris vitata* dari family Pteridaceae, *Muntingia calabura* L. dari family Elaeocarpaceae. Kategori ketiga tiang (tabel 7) terdiri dari 3 individu 2 spesies dan 2 family yaitu *Acaciamangium* Willd dari family Fabaceae dan *Tectona grandis* L.f. dari family Lamiaceae. Kategori keempat pohon (tabel 8) terdiri dari 23 individu 4 spesies dan 4 family yaitu *Anacardium occidentale* dari family Anacardiaceae, *Gliricidia sepium* dari family Fabaceae, *Leucaena glauca* L. dari family Mimosaceae, *Tectona grandis* L.f. dari family Lamiaceae.

Data Tabel 4, 5, 6, 7 dan 8 menyatakan bahwa terdapat 120 individu, 13 spesies dan 11 family flora yang ditemukan pada ekosistem hutan rakyat Desa Prancak. Tingginya jenis dan jumlah flora yang ditemukan pada ekosistem hutan rakyat Desa Prancak dikarenakan oleh faktor-faktor lingkungan (abiotik) yang sesuai dengan kehidupan berbagai flora. Daniel et al .(1992) Menyatakan bahwa pertumbuhan tumbuhan dipengaruhi oleh faktor tanah, iklim, mikroorganisme, kompetisi oleh organisme lainnya, dan juga dipengaruhi oleh zat-zat organik yang tersedia, kelembaban dan sinar matahari.

Analisis Kerapatan Relatif (RD), Frekuensi Relatif (RF), Indeks Nilai Penting (INP), dan Indeks Keanekaragaman (d)

Setelah dilakukan identifikasi dan penghitungan jumlah semua individu Flora tanah yang ada, maka dilakukan perhitungan data dengan rumus yang telah dipaparkan sebelumnya pada bab metode penelitian dan telah dilakukan perhitungan, serta hasil analisis nilainya disajikan pada tabel 8, 9, 10 dan 11.

Jenis Flora yang dominan dikawasan ekosistem hutan rakyat Desa Prancak dapat diperoleh dari nilai INP. Sebagaimana menurut Indriyanto (2006) bahwa indeks nilai penting merupakan parameter kuantitatif untuk menyatakan dominansi (tingkat penguasaan) spesies-spesies di dalam suatu komunitas. Spesies-spesies yang dominan dalam suatu komunitas akan memiliki nilai INP yang tinggi. sehingga spesies yang paling dominan akan mempunyai nilai INP yang paling besar dibandingkan dengan yang lainnya.

Data pada tabel 8 menggambarkan bahwa flora yang memiliki nilai INP tertinggi pada metode Jalur adalah *Acaciamangium* Willd. dari family Fabaceae dengan nilai INP 1,05, kemudian *Gliricidia sepium* dari family Fabaceae dengan nilai INP 0,39, *Annona squamosa* L. dari family Annonaceae dengan nilai INP 0,397, *Anacardium occidentale* dari family Anacardiaceae dengan nilai INP 0,338 *Tectona grandis* L.f. dari family Lamiaceae dengan nilai INP 0,292, *Psidium guajava* L. dari family Myrtaceae dengan nilai INP 0,195, *Leucaena glauca* L. dari family Mimosaceae dengan nilai INP 0,145 sedangkan nilai INP terendah adalah *Lygodium* dari family Schizaeaceae dan *Muntingia calabura* L dari family Elaeocarpaceae yaitu 0,097.

Pada metode garis berpetak pada tingkat rumput, INP tertinggi didominasi oleh *Imperata cylindrica* (L.) dari family Poaceae dengan nilai INP 1,297, kemudian *Cyperus rotundus* L. dari family Cyperaceae dengan nilai INP 0,386, sedangkan nilai INP terendah adalah *Eleusine indica* (L.) dari family Poaceae dengan nilai INP 0,316 sebagaimana telah dipaparkan pada tabel 9.

Tabel 10 dengan metode garis berpetak pada tingkat pancang menggambarkan bahwa flora yang memiliki nilai INP tertinggi adalah *Gliricidia sepium* dari family Fabaceae dengan nilai INP 1, *Muntingia calabura* L dari family Elaeocarpaceae dengan nilai INP 0,5, *Acaciamangium* Willd. dari family Fabaceae dengan nilai INP 0,2, *Psidium guajava* L. dari family Myrtaceae dengan nilai INP 0,16, sedangkan flora tanah dengan nilai INP terendah adalah *Pteris vitata* dari family Pteridaceae yaitu 0,13.

Tabel 11 dengan metode garis berpetak pada tingkat tiang, INP tertinggi didominasi oleh *Tectona grandis* L.f. dari family Lamiaceae dengan nilai INP 1,41, Sedangkan flora dengan nilai INP terendah adalah *Acaciamangium* Willd. dari family Fabaceae dengan nilai INP 0,58.

Tabel 12 dengan metode garis berpetak pada tingkat pohon, INP tertinggi didominasi oleh *Anacardium occidentale* dari family Anacardiaceae dengan nilai INP 1,245, *Gliricidia sepium* dari family Fabaceae dengan nilai INP 0,393, *Tectona grandis* L.f. dari family Lamiaceae dengan nilai INP 0,196, sedangkan flora dengan nilai INP terendah adalah *Leucaena glauca* L. dari family Mimosaceae yaitu 0,153.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian keanekaragaman flora pada ekosistem hutan rakyat di Desa Prancak Kabupaten Sumenep, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Flora yang ditemukan pada Ekosistem Hutan Rakyat di Desa Prancak Kabupaten Sumenep terdiri dari 11 famili yaitu: Fabaceae, Annonaceae, Myrtaceae, Anacardiaceae, Elaeocarpaceae, Mimosaceae, Lamiaceae, Schizaceae, Poaceae, Cyperaceae, Pteridaceae,

yang terbagi dalam 5 kelas yaitu Magnoliopsida, Dicotyledonae, Filicinae, Liliopsida, Filicopsida.

2. Nilai rata-rata indeks keanekaragaman jenis *Margalef* (d) dari kedua metode adalah 4,198 atau masuk kategori keanekaragaman yang tinggi.

Saran

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan terutama dalam menguasai hal-hal yang penting di dalamnya. Oleh karena itu penulis berharap bagi semua mahasiswa ataupun pihak-pihak yang hendak melaksanakan penelitian untuk lebih jauh meneliti tentang kondisi dan keberadaan keanekaragaman flora pada ekosistem hutan rakyat di desa Prancak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2011. *Desa Prancak*. (Online) <https://www.google.com/search?q=desa+aeng+panas&client=firefox-a&rls=org>. Diakses tanggal 10 Juli 2013.
- Anonymous. 2008. *Fabaceae* (Online) <https://www.google.com/search?q=Helicidae&client=firefox-a&rls=org>. Diakses tanggal 23 Desember 2013.
- Arief, A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Awang, S. 2005. *Petani, Ekonomi, dan Konservasi Aspek Penelitian dan Gagasan Pustaka Hutan Rakyat*. Yogyakarta : Debut Pres.
- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Darusman, D & Hardjanto. 2006. Tinjauan Ekonomi Hutan Rakyat. *Prosiding seminar hasil penelitian hasil hutan 2006*. Hal.4-13.
- Efendi, W. W. 2013. *Studi Inventarisasi dan Pembuatan Buku Keanekaragaman Tumbuhan Paku di Kawasan Wisata Coban Rondo Pujon Kabupaten Malang*. Skripsi. Malang : UMM.
- Hairiah, K., Suprayogo, D., Widiyanto., Berlian., Suhara, E., Mardiasuning, A., Widodo, R.H., Prayogo, C., dan S. Rahayu. 2004. Alih Guna Lahan Hutan Menjadi Lahan Agroforestri Berbasis Kopi: Ketebalan Serasah, Populasi Cacing Tanah dan Makroporositas Tanah. Hal 68-80.
- Hairiah, K., Widiyanto., Suprayogo, D., Widodo, H. R., Purnomosidhi, P., Rahayu, S., & Noordwijk, V. M. 2004. *Ketebalan Serasah Sebagai Indikator Daerah Aliran Sungai (DAS) Sehat*. Bogor : World Agroforestry Center.
- Hanafiah, K. A. 2005. *Biologi Tanah*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Handayanto, E. & Hairiah,. 2007. *Biologi Tanah (Landasan Pengelolaan Tanah Sehat)*. Penerbit Pustaka Adipura. Yogyakarta.
- Heddy, S. 1994. *Pengantar Ekologi*. Jakarta : Rajawali Press.
- Imawan, H. 2013. *Keanekaragaman Makrofauna Tanah pada Vegetasi Pohon Pinus (Pinus merkusii) di Kesatuan Pemangkuan Hutan (Kph) Wisata Alam Coban Rondo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang*. Skripsi. Malang: UMM.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Leksono, A. S. 2007. *Ekologi Pendekatan Deskriptif dan Kuantitatif*. Malang : Bayumedia.
- Leksono, A. S. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang: UB Press.
- Maftu'ah, E., Alwi, M., & Willis, M. 2005. Potensi Makrofauna Tanah Sebagai Bioindikator Kualitas Tanah Gambut. *Jurnal Bioscientiae*, Vol. 2 No. 1 Januari 2005. Hal 1-14.
- Nandika, D. 2005. *Hutan Bagi Ketahanan Nasional*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Odum, E. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Yogyakarta: UGM Press.
- Safitri, E. 2009. *Identifikasi dan Inventarisasi Pengelolaan Hutan Rakyat di Kecamatan Biru-Biru*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Sidjabat. 1993. *Pengantar Oceanografi*. Malang: Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya.

- Soegianto, A. 1994. *Ekologi Kuantitatif*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Soendjoto, M. A., Suyanto., Hafiziannoor., Purnama, A., Rafiqi, A., & Sjukran, S. 2008. Keanekaragaman Tanaman Pada Hutan Rakyat di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan. *Jurnal Biodiversitas* Vol. 9 No. 2 April 2008. Hal.142-147.
- Sugiyarto. 2003. Konservasi Makrofauna Tanah Dalam Sistem Agroforestri. Surakarta : Puslitbang Bioteknologi dan Biodiversitas LPPM UNS.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suryana. 2009. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Paku Terrestrial dan Epifit di Kawasan PLTP Kamojang Kab. Garut Jawa Barat. *Jurnal Biotika* Vol. 7 No. 1 Juni 2009. Hal 20-26.
- Trimurti, S. 2010. Beberapa Kelompok Fauna Tanah yang Tertangkap pada Seresah dan Dalam Tanah di Zona Koleksi Hutan Alam Kebun Raya Unmul Samarinda. *Jurnal ISSN*. Vol.9 No. 1 April 2010. Hal.107-110.
- Waluyo, L. 2009. *Mikrobiologi Lingkungan*. Malang : UMM Pres.
- Yulnafatmawita., Asmar, E. Ricci. 2009. Pengukuran Infiltrasi Tanah Bukit Pinang-Pinang Kawasan Hutan Hujan Tropik Gunung Gadut Padang di Laboratorium. *Jurnal ISSN*. Vol. VI No. 2 Juli 2009. Hal 86-94.