

KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN HERBA DI KAWASAN HUTAN SEKUNDER DESA RINON KECAMATAN PULO ACEH KABUPATEN ACEH BESAR

Marhamah¹⁾, Nessi Maisuri²⁾, Salwinda³⁾ dan Rosita⁴⁾

^{1,2,3,4)}Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: salwinda61@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian tentang “keanekaragaman tumbuhan herba dikawasan hutan sekunder desa rinon kecamatan pulo Aceh kabupaten aceh besar” telah dilakukan pada bulan Mei 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan keanekaragaman dari tumbuhan herba di Desa Rinon Pulo Breuh Kabupaten Aceh Besar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *kuadrat* dengan ukuran 1x1m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 293 jenis tumbuhan herba. Analisis data menggunakan rumus Shannon winner dengan indeks keanekaragaman 2,709 dengan kategori keanekaragaman sedang. Indeks Nilai Penting (INP) secara keseluruhan tumbuhan herba adalah 197,56. Hal ini menunjukkan dengan ditemukan jenis tumbuhan herba yang bervariasi.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Tumbuhan Herba, Hutan Sekunder Rinon

PENDAHULUAN

Hutan sekunder merupakan hutan yang tumbuh dan berkembang secara alami setelah terjadi kerusakan/perubahan pada hutan yang pertama. Hutan Pulau Breuh merupakan salah satu hutan sekunder dan pulaunya merupakan gugusan pulau di kecamatan Pulau Aceh Kabupaten Aceh Besar. Salah satu bagian pulau Indonesia yang terletak di ujung pulau Sumatera adalah kepulauan Breuh. Pulau Breuh adalah sebuah pulau yang terletak di sebelah barat laut pulau Sumatera dan di sebelah barat laut pulau Weh. Di lihat berdasarkan titik koordinat, pulau ini berada di koordinat 5°42'0" LU, 95°40'0" BT. Secara administratif pulau ini termasuk dalam wilayah Kecamatan Pulo Aceh, Kabupaten Aceh Besar, dan di pulau Breuh inilah Ibukota Kecamatan Pulau Aceh yaitu kota Lampuyang berada.

Menurut Amna Emda (2011:151), Tumbuhan herba tergolong ke dalam tumbuhan biji (*Divisio Spermatophyta*) dan kebanyakan termasuk kedalam tumbuhan biji tertutup (*Subdivisio Angiospermae*), baik dari kelas *Monocotyledoneae* (tumbuhan berkeping satu) maupun kelas *Dicotyledoneae* (tumbuhan berkeping dua). Tumbuhan Angiospermae meliputi berbagai jenis tanaman pertanian dan

pekarangan, baik *annual* (tumbuhan semusim) maupun *perennual* (tumbuhan tahunan). Tumbuhan herba bersifat kosmopolit di alam karena sangat mudah menyebar dan tumbuh hampir di semua tempat atau habitat, sehingga mempunyai jumlah yang sangat besar di alam.

Menurut Darmajo (1989 : 20), keanekaragaman jenis tumbuhan herba yang terdapat di alam dipengaruhi oleh faktor biotik dan abiotik. Faktor biotik antara lain, hewan dan mikroorganisme. Sedangkan faktor abiotik antara lain tanah, air udara, cahaya, suhu pH tanah, serta unsur hara. Kedua faktor tersebut begitu besar pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan suatu tumbuhan herba sehingga terjalin interaksi sesamanya.

Menurut Naiola Paul (1986 : 23), Klasifikasi tumbuhan herba adalah pembentukan kelompok-kelompok dari seluruh tumbuhan yang ada di bumi ini hingga dapat disusun takson-takson secara teratur mengikuti suatu hirarki. Kegiatan klasifikasi tidak lain adalah pembentukan kelompok-kelompok makhluk hidup dengan cara mencari keseragaman ciri atau sifat di dalam keanekaragaman ciri yang ada pada makhluk hidup tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 23 Mei 2015 dengan menggunakan metode *kuadrat* dengan menentukan petak contoh yang ditempatkan secara subjektif dengan luas petak contoh 1 x 1 untuk herba yang terdiri atas 12 stasiun dengan 5 petak contoh pada setiap stasiun. Penentuan petak contoh dilakukan secara *purposive sampling*. Total keseluruhan petak contoh sebanyak 60 petak contoh. Identifikasi sampel yang ditemukan dilokasi penelitian dilakukan di Laboratorium FTK Biologi UIN Ar-Raniry sampai dengan bulan Juni 2015.

Menurut Odum, (1993 : 97), Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman spesies Shanon-Wiener yaitu:

$$H = - \sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

H = Indeks keanekaragaman

Pi = Proporsi dari jumlah individu jenis dengan i jumlah individu dari seluruh jenis spesies.

Dengan kriteria:

$H' < 1$ = Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$ = Keanekaragaman sedang

$H' > 3$ = Keanekaragaman tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar tentang komposisi jenis dan indeks keanekaragaman tumbuhan herba dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indeks Keanekaragaman Tumbuhan Herba di Kawasan Hutan Sekunder Desa Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Total	H'
1.	Paku	<i>Nefrolepis cordifolia</i>	4	0,059
2.	Sirih hutan	<i>Piper caducibracetum</i>	47	0,294
3.	Rumput belulang	<i>Eleusine indica</i>	13	0,138
4.	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	4	0,059
5.	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	7	0,089
6.	Rumput jagut pahit	<i>Paspalum conjugatum</i>	1	0,019
7.	Rumput Signal	<i>Brachiaria decumbens</i>	50	0,302
8.	Brotowali	<i>Tinospora crispa</i>	2	0,034
9.	Patikan kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	7	0,089
10.	Rumput mutiara	<i>Hedyotis corymbosa</i>	10	0,115
11.	Talas tikus	<i>Typhonium flagelliforme</i>	24	0,205
12.	Palisa	<i>Anth palisia</i>	12	0,131
13.	Jiten	<i>Cuminum cuminum L.</i>	10	0,115
14.	Paku Hata	<i>Lygodium circinatum</i>	5	0,069
15.	Kareumbi	<i>Homalanthus populneus</i>	1	0,019
16.	Paku	<i>Pteridium esculentum</i>	1	0,019
17.	Palem	<i>Arecaceae</i>	6	0,080
18.	Pinang	<i>Areca cathecu</i>	2	0,034
19.	Rumput liar		1	0,019
20.	Pakis	<i>Cycas rumphii</i>	1	0,019
21.	Paku rane	<i>Selaginella sp</i>	32	0,242
22.	Rumput-rumputan	<i>Oplismenus burmani</i>	10	0,115
23.	Dandang gendis	<i>Clinacanthus nutans</i>	1	0,019
24.	Serapuh/ Kerinyu	<i>Chromolaena odorata</i>	2	0,034
25.	Bunga jepetan kuku		2	0,034
26.	Ilalang	<i>Imperata cylindrica</i>	27	0,220
27.	Rumput aur-aur		10	0,115
28.	Pacing	<i>Costus speciosus</i>	1	0,019
JUMLAH			293	2,709

Hasil penelitian pada Tabel 1 didapatkan spesies tumbuhan herba terdiri dari 30 spesies dari 293 individu. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan keanekaragaman tumbuhan herba yaitu 2,709. Jadi hasil yang diperoleh sesuai dengan indeks shannon-wiener bahwa nilai indeks $1 < H' < 3$ menunjukkan indeks keanekaragaman sedang. Hal ini disebabkan

ditemukannya spesies tumbuhan herba bervariasi dan kondisi lingkungan yang stabil serta ketersediaan sumber cahaya matahari yang cukup.

Indeks nilai penting tumbuhan herba yang ditemukan di kawasan desa Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indeks Nilai Penting Tumbuhan Herba di Kawasan Hutan Sekunder Desa Rinon Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	KM	KR	FM	FR	INP
1.	Paku	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	0,333	1,365	0,167	4,878	6,243
2.	Sirih hutan	<i>Piper caducibracetum</i>	3,917	16,041	0,667	19,512	35,553
3.	Rumput belulang	<i>Eleusine indica</i>	1,083	4,437	0,083	2,439	6,876
4.	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	0,333	1,365	0,083	2,439	3,804
5.	Teki	<i>Cyperus rotundus</i>	0,583	2,389	0,167	4,878	7,267
6.	Rumput jagut pahit	<i>Paspalum conjugatum</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
7.	Rumput Signal	<i>Brachiaria decumbens</i>	4,167	17,065	0,083	2,439	19,504
8.	Brotowali	<i>Tinospora crispa</i>	0,167	0,683	0,083	2,439	3,122
9.	Patikan kebo	<i>Euphorbia hirta</i>	0,583	2,389	0,083	2,439	4,828
10.	Rumput mutiara	<i>Hedyotis corymbosa</i>	0,833	3,413	0,083	2,439	5,852
11.	Talas tikus	<i>Typhonium flagelliforme</i>	2	8,191	0,25	7,317	15,508
12.	Palisa	<i>Anth palisia</i>	1	4,096	0,083	2,439	6,535
13.	Jiten	<i>Cuminum cuminum L.</i>	0,833	3,413	0,083	2,439	5,852
14.	Paku Hata	<i>Lygodium circinatum</i>	0,417	1,706	0,167	4,878	6,584
15.	Kareumbi	<i>Homalanthus populneus</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
16.	Paku	<i>Pteridium esculentum</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
17.	Palem	<i>Areceaceae</i>	0,5	2,048	0,083	2,439	4,487
18.	Pinang	<i>Areca cathecu</i>	0,167	0,683	0,083	2,439	3,122
19.	Rumput liar		0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
20.	Pakis	<i>Cycas rumphii</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
21.	Paku rane	<i>Selaginella sp</i>	2,667	10,922	0,167	2,439	13,361
22.	Rumput-rumputan	<i>Oplismenus burmani</i>	0,833	3,413	0,083	2,439	5,852
23.	Dandang gendis	<i>Clinacanthus nutans</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
24.	Serapuh/ Kerinyu	<i>Chromolaena odorata</i>	0,167	0,683	0,083	2,439	3,122
25.	Bunga jepetan kuku		0,167	0,683	0,083	2,439	3,122
26.	Ilalang	<i>Imperata cylindrica</i>	2,25	9,215	0,083	2,439	11,654
27.	Rumput aur-aur		0,833	3,413	0,083	2,439	5,852
28.	Pacing	<i>Costus speciosus</i>	0,083	0,341	0,083	2,439	2,78
JUMLAH			24,42	100	3,41	97,56	197,56

Berdasarkan Tabel 2. Diketahui spesies yang paling banyak ditemukan adalah sirih hutan (*Piper caducibracetum*) dengan INP 35,553. Secara keseluruhan Indeks Nilai Penting (INP) tumbuhan herba adalah 197,56.

Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menggambarkan tingkat penguasaan yang diberikan oleh suatu jenis terhadap komunitas, semakin besar nilai INP suatu jenis semakin besar tingkat penguasaan terhadap komunitas. Sedangkan semakin kecil nilai INP semakin

kecil pula tingkat penguasaannya (Sugianto, 1994).

Komposisi dan struktur tumbuhan yang nilainya bervariasi pada setiap jenis karena adanya perbedaan karakter masing-masing tumbuhan.

Tumbuhan herba merupakan tumbuhan pendek (0-3 meter) sedikit memiliki jaringan kayu (tidak ada), berbatang basah karena banyak mengandung air dan tersebar dalam bentuk kelompok, individu atau soliter pada berbagai kondisi habitat seperti tanah yang

lembab atau berair, tanah yang kering, batu-batuan dan habitat dengan naungan yang rapat.

KESIMPULAN

Tumbuhan herba merupakan tumbuhan yang sedikit memiliki jaringan kayu (tidak ada), berbatang basah karena banyak mengandung air dan tersebar dalam bentuk kelompok, individu atau soliter. Terdapat berbagai jenis tumbuhan

herba yang terdiri dari 30 spesies, dan 293 individu. Hasil analisis data didapatkan keanekaragaman tumbuhan herba yaitu 2,709 dan menunjukkan bahwa keanekaragaman jadi termasuk kategori sedang. Indeks Nilai Penting (INP) secara keseluruhan tumbuhan herba adalah 197,56. Hal ini menunjukkan dengan ditemukan jenis tumbuhan herba yang bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amna Emda., Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran Biologi di Sekolah, *Jurnal Ilmiah Didaktika*, Vol. 12, No. 1, 2011.
- Darmajo, *Buku Pokok Alam Dasar*, Jakarta: Kronika, 1989.
- Naiola, Paul., *Tanaman budidaya Indonesia*, Jakarta: C.V. Yasaguna, 1986.
- Odum., *Dasar-Dasar Ekologi Edisi Ke-3*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1993.