

## KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN HERBA DI KAWASAN PEGUNUNGAN SAWANG BA'U KECAMATAN SAWANG KABUPATEN ACEH SELATAN

Marita Sari<sup>1)</sup>, Misnawati<sup>2)</sup> dan Anggyana<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Email: maritasari93@gmail.com

### ABSTRAK

Kawasan pegunungan Sawang Ba'u merupakan suatu kawasan hutan sekunder yang berada di Aceh Selatan. Di kawasan tersebut terdapat berbagai macam tumbuhan diantaranya tumbuhan herba sebagai komponen vegetasi tumbuhan bawah, semak, tiang dan pohon. Vegetasi herba adalah sebutan yang digunakan untuk menggambarkan suatu lokasi yang didominasi oleh beberapa spesies tumbuhan herba. Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Mei 2014 di kawasan Pegunungan Sawang Ba'u Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat. Pengambilan sampel dilakukan dengan meletakkan 4 plot sampling dengan ukuran masing-masing (1x1 m) untuk jenis herba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 54 jenis dengan jumlah 523 spesies vegetasi tumbuhan herba, spesies tumbuhan herba yang dominan adalah Rumput teki (*Cyperus rotundus*). Keanekaragaman jenis tumbuhan herba, di kawasan pegunungan Sawang Ba'u adalah tergolong Tinggi, dengan indeks keanekaragaman 3,9.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman, Tumbuhan Herba, Kawasan Pegunungan Sawang Ba'u

### PENDAHULUAN

Sawang Ba'u merupakan sebuah desa yang dekat dengan pantai dan pegunungan masyarakat yang tepatnya berada di daerah kabupaten Aceh Selatan. Pegunungan Sawang Ba'u terkenal sebagai pegunungan yang hampir keseluruhannya ditumbuhi oleh tumbuhan pala. Pegunungan ini terdapat beranekaragam ekosistem flora dan fauna sebagai komponen endemis yang menyusun kawasan tersebut. Pegunungan yang terdapat di desa Sawang Ba'u menjadi sumber ekonomi bagi penduduk di sekitarnya yaitu dengan memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang tumbuh di pegunungan tersebut sebagai lahan mata pencaharian mereka sehari-hari.

Menurut Mustafa (2005) keanekaragaman (*diversity*) merupakan variasi yang terdapat diantara semua makhluk hidup pada tingkat gen, spesies dan ekosistem. Di kawasan pegunungan masyarakat tersebut banyak ditumbuhi oleh beranekaragaman jenis vegetasi tumbuhan mulai dari vegetasi pohon, tiang, semak sampai dengan vegetasi tumbuhan tingkat bawah (herba). Vegetasi herba adalah sebutan yang digunakan untuk menggambarkan suatu lokasi yang di dominasi oleh beberapa spesies

tumbuhan herba yang terdapat di kawasan pegunungan Sawang Ba'u.

Menurut Yatim (2003) Herba adalah 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.

### METODE PENELITIAN

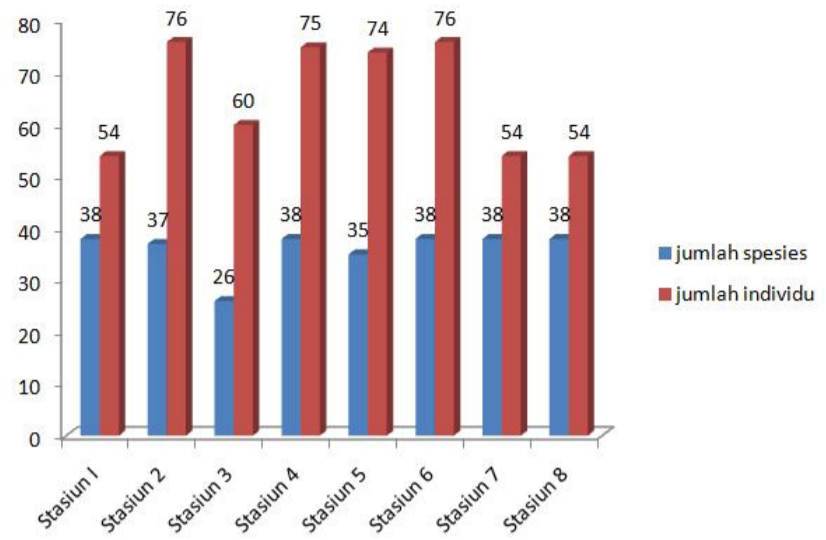
Penelitian ini dilaksanakan pada 26 Mei 2014 di pegunungan Sawang Ba'u Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat. Metode kuadrat merupakan metode yang menggunakan petak sampel, petak sampel empat persegi. Sampelnya diambil pada 8 stasiun, masing-masing stasiun diletakkan 2 plot sampling dengan ukuran masing-masing 1x1 meter. Dalam setiap petak contoh yang dibuat setiap individu tumbuhan yang ditemui dicatat, dihitung jumlah jenisnya, difoto dan diambil sampelnya untuk pembuatan herbarium.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Nilai Keanekaragaman Herba Pada Seluruh Stasiun Pengamatan**

Berdasarkan Jumlah kehadiran spesies dan individu tumbuhan herba pada masing-masing stasiun disajikan dalam Gambar 1.

Berdasarkan nilai penting, tumbuhan yang mendominasi pegunungan Sawang Ba'u dari kelompok herba pada semua stasiun dimiliki oleh spesies *Andrigraphis paniculata* dengan nilai penting yaitu 13,39137 dan nilai penting terendah dimiliki oleh spesies *Platycerum coronarium* yaitu 0.6534.



Gambar 1. Jumlah Keseluruhan Spesies dan Individu pada Setiap Stasiun Pengamatan

Tabel 1. Jenis Keseluruhan dan Indeks Keanekaragaman (H') Vegetasi Tumbuhan Herba pada Seluruh Stasiun Pengamatan di Pegunungan Sawang Ba'u

No.	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Jumlah Spesies	pi	ln pi	pi ln pi	H'
1	Pecut kuda	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i>	13	0.024856597	-3.694632107	-0.09183598	0.09183598
2	Tahi ayam		4	0.007648184	-4.873287103	-0.037271794	0.03727179
3	Rumput jarum		51	0.09751434	-2.327755831	-0.226989574	0.22698957
4	Rumput jepang		10	0.019120459	-3.956996371	-0.075659586	0.07565959
5	Rumput teki	<i>Cyperus rotundus</i>	53	0.101338432	-2.289289551	-0.231993014	0.23199301
6	Naleung lakoe	<i>Paspalum commersonii</i>	15	0.028680688	-3.551531263	-0.101860361	0.10186036
7	Ilalang	<i>Imperata cylindrica</i>	17	0.03250478	-3.42636812	-0.111373342	0.11137334
8	Patikan kerbau		7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
9	Rumput gajah		10	0.196078431	-1.62924054	-0.319458929	0.31945893
10	Pegagan	<i>Centella asiatica</i>	23	0.043977055	-3.124087248	-0.137388158	0.13738816
11	Naleung Jenggot jen/kumis lele		32	0.061185468	-2.793845561	-0.170942749	0.17094275
12	Tutup bumi	<i>Elephantopus sp.</i>	16	0.030592734	-3.486992742	-0.106676642	0.10667664
13	Pecut hata	<i>Lygodium circinnatum</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
14	Paku tanduk rusa	<i>Platycerium coronarium</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
15	Urang aring	<i>Eclipta alba</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
16	Bak sikhoh-khoh /Tekelan	<i>Chromolaena odorata</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
17	Sisik naga (paku)	<i>Drymoglossum piloselloides</i>	5	0.009560229	-4.650143552	-0.044456439	0.04445644
18	Cincau hijau	<i>Cyela barbata</i>	5	0.009560229	-4.650143552	-0.044456439	0.04445644
19	Temiki	<i>Melastoma candidum</i>	14	0.026768642	-3.620524134	-0.096916516	0.09691652
20	Sambiloto	<i>Andrographis paniculata Nees</i>	15	0.028680688	-3.551531263	-0.101860361	0.10186036
21	Rumput bebek	<i>Echinochloa colona</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
22	Anggrek hutan	<i>Cymbidium</i>	5	0.009560229	-4.650143552	-0.044456439	0.04445644
23	Paku sarang burung	<i>Pyrrhosia sp.</i>	12	0.022944551	-3.774674814	-0.086608218	0.08660822
24		<i>Echitobia</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
25		<i>Axonopus compressus</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
26		<i>Zaisia marela</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
27		<i>Cymbium</i>	9	0.017208413	-4.062356887	-0.069906715	0.06990672
28		<i>Laporma stimula</i>	5	0.009560229	-4.650143552	-0.044456439	0.04445644
29		<i>Puris vitan</i>	4	0.007648184	-4.873287103	-0.037271794	0.03727179
30		<i>Funiculum vulgare</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
31		<i>Acorus calamus</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
32		<i>Sarcozema pulbarens</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
33		<i>Ligolium</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
34	Paku ek leuk	<i>Polystichum acrostichoides</i>	3	0.005736138	-5.160969175	-0.02960403	0.02960403
35	Rumput setaria	<i>Setaria sphacelata</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
36	Rumput goyang	<i>Avicennia officinalis</i>	2	0.003824092	-5.566434284	-0.021286556	0.02128656
37		<i>Baccaura patvijflora</i>	8	0.015296367	-4.180139922	-0.063940955	0.06394095
38		<i>Lapportea stimula</i>	3	0.005736138	-5.160969175	-0.02960403	0.02960403
39		<i>Pteris vittata</i>	3	0.005736138	-5.160969175	-0.02960403	0.02960403
40	Melalah	<i>Zoysia matrella</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
41	Daun kebunting		7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
42	Anggrek hutan	<i>Cymbidium</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
43		<i>Phyllanthunirruri</i>	5	0.009560229	-4.650143552	-0.044456439	0.04445644
44		<i>Thelypteris Noveboracensis</i>	2	0.003824092	-5.566434284	-0.021286556	0.02128656
45		<i>Sentrozema pubercens</i>	2	0.003824092	-5.566434284	-0.021286556	0.02128656
46		<i>Drinalia quervolia</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
47		<i>Cynachum acutum</i>	2	0.003824092	-5.566434284	-0.021286556	0.02128656
48		<i>Acorus calamus</i>	3	0.005736138	-5.160969175	-0.02960403	0.02960403
49		<i>Baccareab palviora</i>	4	0.007648184	-4.873287103	-0.037271794	0.03727179
50		<i>Derris elliptica</i>	2	0.003824092	-5.566434284	-0.021286556	0.02128656
51		<i>Mirepora mangani</i>	19	0.036328872	-3.315142485	-0.120435387	0.12043539
52		<i>Laporata stimulan</i>	4	0.007648184	-4.873287103	-0.037271794	0.03727179
53		<i>Axonopus compressus</i>	7	0.013384321	-4.313671315	-0.057735563	0.05773556
54		<i>Bidenspilosa L</i>	6	0.011472275	-4.467821995	-0.051256084	0.05125608
55		<i>Foeniculum vulgare</i>	4	0.007648184	-4.873287103	-0.037271794	0.03727179
	Jumlah Total		523	1.176957972	-235.4089836	-3.894197894	3.89419789

Berdasarkan diagram diatas, menunjukkan bahwa di kawasan pergunungan Sawang Ba'u tersebut terdapat 55 spesies dengan jumlah 523 individu vegetasi tumbuhan herba dan tumbuhan herba yang mendomisili lokasi penelitian adalah tumbuhan *Cyperus rotundus* dengan jumlah 53 individu, rumput jarum dengan jumlah 51 individu, *Melastoma candium*, *Acorus calamus*, dan *Drynaria quervolia*, *Livistona rotundifolia*, dan *Lapportea stimulans* sebanyak 5 individu, *Pterocapus lidalianus*, sebanyak 4 individu, *Sentrosema pubescens*, *Agrostista chyslongifolia*, dan *Pteris vittata* sebanyak 3 individu, dan paling sedikit di jumpai 2 individu yaitu : *Cynachum acutum*, *Sentrozema pubercens*, *Thelypteris*, *Officinia officinalis*, *Derris elliptica*.

#### Kelayakan Tumbuhan Herba di Lokasi Penelitian

Berdasarkan data hasil pengamatan dilapangan dari jumlah spesies yang di jumpai, maka untuk mengetahui kelayakan tumbuhan herba di pergunungan Sawang Ba'u, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad P = \frac{55}{60} \times 100\%$$

$$P = 91,7\%$$

Keterangan :

P= Kelayakan Dalam Persentase (%)

F= Jumlah Spesies Tumbuhan Herba (55)

N= Jumlah Spesies yang diharapkan (60)

Berdasarkan hasil analisis kelayakan tersebut, maka kawasan pergunungan Sawang Ba'u layak dijadikan suatu lokasi penelitian

#### DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Dwi Setyawan, dkk. "Tumbuhan Mangrove di PesisirJawa Tengah: 1. Keanekaragaman Jenis". *Jurnal: Biodiversitas* ISSN: 1412-033x, Volume 6, nomor 2 april 2005, hal. 90-94

Darmajo., *Buku Pokok Alam Dasar*, Jakarta: Kronika, 1989.

keanekaragaman tumbuhan herba. Dari hasil analisis menunjukkan, jika P=50- 100% (layak) di mana nilai F yang diharapkan (55) dan nilai N yang diharapkan (60) setelah dianalisis P yang di dapat (91,7%), maka dapat disimpulkan bahwa pergunungan Sawang Ba'u tersebut dapat dijadikan sebagai laboratorium tempat praktikum, terutama praktikum ekologi tumbuhan.

#### KESIMPULAN

Jenis vegetasi tumbuhan herba yang terdapat di kawasan pergunungan Sawang Ba'u adalah sebanyak 55 spesies dengan jumlah 523 individu vegetasi tumbuhan herba. Spesies tumbuhan herba yang dominan di kawasan adalah pergunungan Sawang Ba'u *Cyperus rotundus* dengan jumlah 53 individu. Berdasarkan perhitungan nilai penting, tumbuhan yang mendominasi pergunungan desa Sawang Ba'u dari kelompok herba pada semua stasiun dimiliki oleh spesies sambiloto (*Andrigraphis paniculata*) dengan nilai penting yaitu 13,39137 dan nilai penting terendah dimiliki oleh spesies paku tanduk rusa (*Platycerum coronarium*) yaitu 0.6534. Keanekaragaman jenis tumbuhan herba di kawasan pergunungan Sawang Ba'u adalah sedang, yang ditunjukkan oleh indeks keanekaragaman 3,8942. Jenis vegetasi tumbuhan herba di kawasan pergunungan Sawang Ba'u Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan layak digunakan sebagai lokasi penelitian keanekaragaman tumbuhan herba.

Melati, *Dasar-Dasar Ekologi*, Yogyakarta: UGM Press, Hal 40,2007.

Odum, E. P., *Dasar-Dasar Ekologi Edisi ke III*, Yogyakarta: Gadjah Mada Press, 1993.

Rohman, Sumberartha., *Petunjuk Praktikum Ekologi Tumbuhan*, Malang: JICA, 2001.

Yatim, Wildan., *Kamus Biologi*, Jakarta: Yayasa Obor Indonesia, 2003. hlm. 901.