Jurnal Warta Rimba
Volume 6. Nomor 4.
Desember 2018
E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

KOMPOSISI VEGETASI HABITAT BABIRUSA *(Babyrousa babyrussa)* DI KAWASAN HUTAN PENDIDIKAN UNIVERSITAS TADULAKO KECAMATAN BOLANO LAMBUNU KABUPATEN PARIGI MOUTONG

I Nyoman Anwarhadi[1)], Elhayat Labiro[2)], I Nengah Korja[2)]
Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta Km. 9 Palu, Sulawesi Tengah 94118
[1]Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako
Korespondensi : anwarhadi49@gmail.com
[2]Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako

Abstract

Tadulako University's Education Forest is one of Sulawesi's endemic wildlife habitats, namely Babyrousa babyrussa. The babirusa population is decreasing due to illegal hunting and illegal mining that destroys wildlife habitat. So it is necessary to conduct research on the composition of the Babirusa habitat vegetation. The study aimed to determine the composition of the Babirusa habitat vegetation in the Educational Forest Zone. Using a method of analysis of double plot vegetation which is placed by Purposive sampling as many as 3 square-shaped observation plots measuring 40 m x 40 m in the spot where the traces of babirusa are found. Each plot is made of 4 sub-plots measuring 20 m x 20 m for tree level, 10 m x 10 m pile level, 5 m x 5 m sapling level and 2 m x 2 seedling level. The results of the study found 29 types in 27 families of which 13 species in 12 families including Babirusa feed. 5 types of plants that comprise vegetation that are always found at the study site, besides the types of Dillenia sp., Are food sources of Babirusa (Babyrousa babyrussa): Pangium edule, Palaqum obtusilfolium Bulq, Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo, Calamus sp. The Index of Similarity in 3 study locations, at all vegetation levels ranged from 60.30% - 84.07% or> 75%. So that the composition of the vegetation of the three locations is considered almost the same.

Keywords: composition of vegetation, babirusa habitat, forest education

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pulau Sulawesi memiliki kekhasan dalam keanekaragaman jenis satwa yang tidak terdapat di tempat lain. Pulau Sulawesi memiliki 127 jenis satwa yang terdiri dari satwa yang menyusui 79 (62%) jenis endemik, 328 jenis burung 81 (25%) jenis endemik, 29 jenis ampibi 19 (66%) jenis endemik, dan 38 jenis kupu-kupu ekor sriti besar (29%) jenis endemik (Whitten, *et all,* 1987 *dalam* Dombo, 2009). Salah satu dari 62 % jenis endemik yang ada di Sulawesi adalah Babirusa *(Babyrousa babyrussa).*

Keanekaragaman jenis hayati di Indonesia yang terhimpun dalam ekosistem hutan tropika mulai dari ekosistem pantai hingga ekosistem pegunungan, jumlahnya mencapai 47 tipe ekosistem. Dengan berbagai keanekaragaman hayati yang berbeda dan latar belakang demikian, dunia menetapkan Indonesia sebagai Negara Megabiodiversity (Heriyanto *et all*, 2008).

Babirusa (*Babyrousa babyrussa celebensis*) adalah salah satu keanekaragaman hayati endemik Sulawesi yang saat ini menjadi sangat mengkhawatirkan populasinya. Saat ini, hewan tersebut dalam kategori spesies yang terancam punah dan dikhawatirkan punah akibat perusakan habitat, perburuan, predator, dan penyakit. Hewan ini dianggap Rentan (VU A2cd) dalam IUCN *Red Data Book* (IUCN, 2008).

Merujuk pada Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No : P.55/Menhut-II/2013 tentang Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*, secara umum ada dua strategi yang dicantumkan dalam upaya Pelestrian Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*, yaitu upaya konservasi di dalam habitat alaminya (*in-situ*) dan upaya konservasi di luar habitat alaminya (*ex-situ*). Salah satu upaya konservasi Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* yaitu dengan mengkaji jenis-jenis vegetasi yang digemari satwa ini.

Untuk mengetahui kondisi komunitas hutan harus dilakukan survei vegetasi dengan menggunakan salah satu dari beberapa metode pengambilan contoh untuk analisis komunitas tumbuhan. Kemudian, kondisi komunitas tumbuhan hutan dapat dideskripsikan berdasarkan atas parameter yang diperlukan dan

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

dianalisis untuk menginterpretasi perubahan yang terjadi. Dengan demikian, kajian kondisi komunitas hutan akan sangat berguna dalam menerapkan sistem pengelolaan hutan (Indriyanto, 2006).

Perlu diadakan Survei dan pengkajian tentang jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang digemari Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu karena kawasan ini merupakan salah satu habitat alami satwa endemik Pulau Sulawesi. Informasi data mengenai jenis tumbuhan penyusun vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di kawasan ini masih kurang . Sehingga perlu adanya penelitian mengenai komposisi vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu.

Rumusan Masalah

Berdasarakan Latar belakang yang dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah ”bagaimana komposisi vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu“.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano-Lambunu.

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang komposisi vegetasi alami yang ada di habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* sehingga dapat mempermudah dalam pengelolaan satwa liar khususnya upaya konservasi Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* yang berada di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

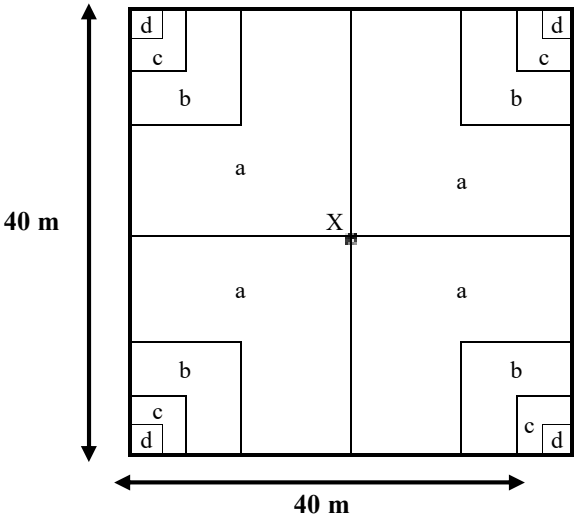
Tempat dan Waktu

Penelitian dilakasanakan selama 3 bulan, yaitu dari bulan Maret 2016 sampai bulan Mei 2016 di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong.

Metode Penelitian

Metode analisis vegetasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan penempatan petak secara sengaja (*purposive sampling*). Dasar penempatan petak pengamatan berupa jejak kaki dan kotoran babirusa.

Petak ukur pengamatan berbentuk bujur sangkar berukuran 40 m x 40 m. Setiap petak dibuat 4 sub plot yang berukuran 20 m x 20 m untuk tingkat pohon, 10 m x 10 m untuk tingkat tiang, 5 m x 5 m untuk tingkat pancang, 2 m x 2 m untuk tingkat semai (Wardah, *et all*., 2012).



Gambar 1. Skema petak ukur pengamatan

Keterangan:
a. Petak 20 m x 20 m untuk pengamatan tingkat pohon (diameter > 20 cm)
b. Petak 10 m x 10 m untuk pengamatan tingkat tiang (diameter 10 - 20 cm).
c. Petak 5 m x 5 m untuk pengamatan tingkat pancang (diameter < 10 cm, tinggi > 1,5 m).
d. Petak 2 m x 2 m untuk pengamatan tingkat semai (tinggi < 1,5 m) dan tumbuhan bawah. (Fachrul, 2007)
e. Titik X adalah tempat ditemukannya jejak, kubangan dan tempat beristirahat.

Analisis Data

Indeks Nilai Penting (INP)

Menurut Fachrul (2007), Indeks Nilai Penting dihitung berdasarkan jumlah seluruh nilai Frekuensi Relatif, Kerapatan Relatif, dan Dominansi Relatif. Untuk vegetasi pada tingkat semai, nilai pentingnya hanya dihitung dengan cara menjumlahkan nilai kerapatan relatif dengan frekuensi relatif.

Untuk mendapatkan besaran-besaran tersebut digunakan rumus sebagai berikut :

$$K = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{luas seluruh petak contoh}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{} \times 100\%$$

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

$$F = \frac{\text{Kerapatan seluruh jenis}}{\text{Jumlah petak ditemukan suatu jenis}}$$

$$FR = \frac{\text{Jumlah seluruh petak contoh}}{\text{Frekuensi suatu jenis}} \times 100\%$$

$$D = \frac{\text{Frekuensi seluruh jenis}}{\text{Luas bidang dasar suatu jenis}}$$

$$DR = \frac{\text{Luas seluruh petak contoh}}{\text{Dominasi suatu jenis}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{Dominasi seluruh jenis}}{}$$

Indeks Kesamaan Jenis

Indeks kesamaan jenis dihitung berdasarkan rumus Costing (1956); Bray dan Curtis (1957); Greigh-Smith (1964) *dalam* Soerianegara dan Indrawan (1998), yaitu:

$$IS = \frac{2W}{A+B} \times 100\%$$

Dimana :

IS = Indeks Kesamaan Jenis (*Index of Similarity*)

W = Jumlah nilai penting terkecil untuk masing-masing jenis yang sama untuk kedua komunitas yang diamati

A = Jumlah nilai penting masing-masing dari komunitas pertama

B = Jumlah nilai penting masing-masing dari komunitas kedua

Dua komunitas yang memiliki kelimpahan jenis yang sama persis memiliki IS= 100%, sebaliknya jika komunitas memiliki kelimpahan jenis yang sama sekali berbeda maka nilai IS= 0%. Jika dua komunitas dianggap sama maka nilai IS ≥ 75%, dan jika dua komunitas dianggap berbeda maka nilai IS ≤ 75%. (Smith, 1973; Ludwigs and Renolds, 1988 *dalam* Wardah, 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Pada Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*

Hasil penelitian pada habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Hutan Pendidikan Universitas Tadulako ditemukan jenis tumbuhan penyusun vegetasi sebanyak 29 jenis dalam 27 famili.

Tabel 1. Komposisi Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi

No	Species	Famili	Jumlah individu	Keterangan		
				A	B	C
1.	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	Burseraceae	12	√		√
2.	*Calophyllum* sp.	Clusiaceae	20	√	√	
3.	*Baccaurea* sp.	Pyllanthaceae	16	√	√	
4.	*Nephelium* sp.	Sapidaceae	16	√		√
5.	*Dracontomelon dao*	Anacardiaceae	30	√	√	√
6.	*Macaranga gigantea* (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	Euphorbiaceae	35	√		√
7.	*Coffea* sp.	Ribiaceae	24	√		√
8.	*Mangifera foetida* Lour	Anacardiaceae	27	√	√	√
9.	*Myristica* sp.	Myristicaceae	26	√		√
10.	*Pangium edule*	Achariaceae	35	√	√	√
11.	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	Spotaceae	16	√	√	√
12.	*Dillenia serrate*	Dilleniaceae	37	√	√	√
13.	*Pometia pinnata*	Sapindaceae	40	√	√	√
14.	*Calamus* sp.	Araceae	20	√	√	
15.	*Elmerilia ovalis*	Magnoliaceae	22	√		√
16.	*Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	Fagaceae	32	√	√	
17.	*Eurya acuminate* DC.	Pentaphytalacaceae	19			√
18.	*Ziziphus* sp.	Rhamnaceae	19		√	√
19.	*Pternandra* sp.	Melastomataceae	17		√	√
20.	*Melicope* sp.	Rutaceae	21		√	√
21.	*Pronephrium asperum* (C.Presl) Holttum	Thelypteridaceae	12	√	√	
22.	*Cheilocostus speciosus* (J.Koenig) C.D. Specht	Costaceae	12		√	
23.	*Ardisia* sp.	Primulaceae	13		√	√
24.	*Smilax* sp.	Smilacaceae	23		√	√
25.	*Dillenia* sp.	Dilleniaceae	21		√	√
26.	*Ficus* sp.	Moraceae	10		√	√

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

27.	*Pandanus* sp.	Pandanaceae	10	√	√	
28.	*Cyrtandra* sp.	Urticaceae	16		√	
29.	*Melastoma malabathricum* L.	Melastomataceae	12		√	

A : Tumbuhan penyusun vegetasi sebagai pakan
B : Tumbuhan penyusun vegetasi ditemukan dilokasi berlindung Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*
C : Tumbuhan penyusun vegetasi ditemukan di lokasi kubangan Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*

Komposisi Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Tingkat Pohon

Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi jenis tumbuhan penyusun vegetasi pohon pada habitat babirusa *(Babyrousa babyrussa)* dengan plot 20 x 20 meter ditemukan sebanyak 107 individu dari 21 spesies dan 20 famili yang terdapat pada 3 petak pengamatan dengan nilai INP disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. INP Pada Vegetasi Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* Di Tingkat Pohon

Vegetasi	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP
Pohon	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	6,81	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	12,70	*Baccaurea* sp.	18,71
	Baccaurea sp.	15,61	*Baccaurea* sp.	14,28	*Nephelium* sp.	18,17
	Nephelium sp.	16,92	*Nephelium* sp.	9,89	*Macaranga gigantea*(Rch .f.&2011.) *Mull.Arg*	21,47
	Dracontomelon dao	17,42	*Dracontomelon dao*	22,00	*Mangifera foetida* Lour	8,11
	Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	20,93	*Macaranga gigantea* (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	30,23	*Myristica* sp.	14,27
	Mangifera foetida Lour	25,83	*Coffea* sp.	9,74	*Pangium edule*	27,38
	Myristica sp.	7,66	*Mangifera foetida* Lour	16,28	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	23,00
	Pangium edule	26,97	*Pangium edule*	25,16	*Dillenia Serrate*	35,07
	Palaqum obtusilfolium Bulq	20,75	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	25,29	*Pometia pinnata*	22,87
	Dillenia Serrate	14,19	*Dillenia Serrate*	9,99	*Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	26,51
	Pometia pinnata	20,19	*Pometia pinnata*	23,30	*Eurya acuminate DC.*	8,28
	Elmerilia ovalis	6,80	*Elmerilia ovalis*	7,17	*Ziziphus* sp.	10,50
	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	21,45	*Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	14,49	*Pternandra* sp.	10,22
	Eurya acuminate DC.	6,86	*Eurya acuminate* DC.	15,84	*Melicope* sp.	12,16
	Ziziphus sp.	14,98	*Ziziphus* sp.	10,55	*Smilax* sp.	8,53
	Pternandra sp.	6,63	*Pternandra* sp.	7,41	*Dillenia* sp.	15,14
	Melicope sp.	6,80	*Melicope* sp.	7,35	*Ficus* sp.	19,62
	Smilax sp.	18,12	*Smilax* sp.	15,59		
	Dillenia sp.	11,08	*Dillenia* sp.	8,27		
	Ficus sp.	14,01	*Ficus* sp.	14,46		

Berdasarkan hasil perhitungan indeks nilai penting (INP) menunjukkan bahwa jenis tumbuhan vegetasi untuk tingkat pohon yang memiliki nilai INP tertinggi adalah jenis tumbuhan penyusun vegetasi *Dillenia serrate* dengan nilai INP sebesar 35,07%, Sedangkan indeks nilai penting (INP) terendah pada tingkat pohon adalah *Pternandra* sp., dengan nilai INP sebesar 6.63 %.

Menurut Sustina (1985) *dalam* Peuru (2011) makin besar nilai penting jenis, maka besar peranan jenis tersebut dalam hutan. Lebih lanjut dikemukakan nilai penting jenis tersebut menggambarkan nilai ekologi paling tinggi dan menunjukkan tingkat kekuasaan dalam komunitas paling besar. Pada tabel 2 Jenis tumbuhan penyusun *Dillenia serrate* merupakan salah satu termasuk dalam species pakan babirusa.

Komposisi Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Tingkat Tiang

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan, jenis tumbuhan penyusun vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* pada tingkat tiang dengan ukuran plot 10 x 10 meter ditemukan sebanyak 110 individu yang terdiri dari 23 spesies dan 21 famili yang terdapat pada 3 petak pengamatan dengan nilai INP dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

Tabel 3. INP Pada Vegetasi Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* Di Tingkat Tiang

Vegetasi	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP
Tiang	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	6,73	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	14,28	*Calophyllum* sp.	8,43
	Calophyllum sp.	9,89	*Calophyllum* sp.	31,66	*Baccaurea* sp.	16,37
	Baccaurea sp.	21,84	*Baccaurea* sp.	8,68	*Nephelium* sp.	7,84
	Nephelium sp.	6,59	*Dracontomelon dao*	25,19	*Dracontomelon dao*	7,16
	Dracontomelon dao	15,86	*Coffea* sp.	9,69	*Macaranga gigantea* (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	7,74
	Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	8,17	*Mangifera foetida* Lour	16,38	*Coffea* sp.	15,49
	Coffea sp.	12,49	*Pangium edule*	15,94	*Mangifera foetida* Lour	17,46
	Mangifera foetida Lour	14,18	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	24,81	*Myristica* sp.	24,12
	Myristica sp.	20,40	*Dillenia Serrate*	8,57	*Pangium edule*	15,96
	Pangium edule	13,89	*Pometia pinnata*	22,87	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	9,01
	Palaqum obtusilfolium Bulq	20,80	*Elmerilia ovalis*	9,41	*Dillenia Serrate*	23,17
	Dillenia Serrate	12,15	*Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	19,00	*Pometia pinnata*	7,24
	Pometia pinnata	14,52	*Ziziphus* sp.	15,08	*Elmerilia ovalis*	28,02
	Elmerilia ovalis	8,26	*Ardisia* sp.	18,34	*Lithocarpus elegans*	17,23
	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	20,71	*Smilax* sp.	17,60	(Blume) Hatus. Ex Soepadmo	
	Eurya acuminate DC.	6,20	*Dillenia* sp.	25,87	*Ziziphus* sp.	8,86
	Ziziphus sp.	5,92	*Ficus* sp.	16,60	*Pternandra* sp.	15,79
	Pternandra sp.	13,83			*Melicope* sp.	8,73
	Melicope sp.	7,15			*Ardisia* sp.	7,27
	Ardisia sp.	14,89			*Smilax* sp.	15,91
	Smilax sp.	11,84			*Dillenia* sp.	26,94
	Dillenia sp.	20,44			*Ficus* sp.	11,25
	Ficus sp.	13,26				

Pada tingkat tiang berdasarkan tabel di atas jenis tumbuhan penyusun vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* yang mendominasi adalah *Calophyllum* sp., dengan nilai INP sebesar 31,66%, sedangkan jenis tumbuhan penyusun vegetasi mempunyai nilai INP terendah pada tingkat tiang adalah jenis *Ziziphus* sp., dengan nilai INP sebesar 5,92 %.

Keberadaan jenis pohon dapat dikaitkan dengan ketinggian dan kelembaban (Kurniawan dan Parikesit 2008). Sedangkan jenis-jenis yang ada pada tegakan dapat dilihat dari besarnya indeks nilai penting (INP) yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian terhadap tempat tumbuh yang baik dibandingkan dengan jenis lainnya, pada umumnya terlihat bahwa jenis-jenis yang paling banyak yaitu seperti jenis *Calophyllum* sp., secara umum tumbuhan dengan indeks nilai penting (INP) tertinggi mempunyai daya adaptasi, daya kompetisi dan kemampuan reproduksi yang lebih baik dibandingkan dengan tumbuhan yang lain dalam satu lahan tertentu.

Komposisi Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Tingkat Pancang

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, jenis tumbuhan penyusun vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* pada tingkat pancang dengan ukuran plot 5 x 5 meter ditemukan sebanyak 201 individu dari 23 spesies dan 21 famili yang terdapat pada 3 petak pengamatan dengan nilai INP dapat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. INP Pada Vegetasi Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* Di Tingkat Pancang

Vegetasi	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP	Jenis Dominan	INP
Pancang	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J. Lam	4,72	*Dacryodes rostrata (Blume) H.J. Lam*	8,68	*Calophyllum* sp.	20,45
	Calophyllum sp.	11,76	*Calophyllum* sp.	7,63	*Baccaurea* sp.	5,39
	Baccaurea sp.	8,83	*Nephelium* sp.	12,88	*Nephelium* sp.	20,39
	Nephelium sp.	9,79	*Dracontomelon dao*	14,89	*Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg*	20,74

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

	Dracontomelon dao	8,56	*Macaranga gigantea* (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	15,65	*Coffea* sp.	19,33
	Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	17,85	*Coffea* sp.	13,19	*Mangifera foetida Lour*	20,08
	Coffea sp.	21,18	*Mangifera foetida* Lour	10,93	*Myristica* sp.	14,99
	Mangifera foetida Lour	18,04	*Myristica* sp.	8,48	*Pangium edule*	15,86
	Myristica sp.	9,13	*Pangium edule*	26,28	*Dillenia Serrate*	20,65
	Pangium edule	24,01	*Palaqum obtusilfolium* Bulq	8,86	*Pometia pinnata*	26,23
	Palaqum obtusilfolium Bulq	5,22	*Dillenia Serrate*	25,63	*Elmerilia ovalis*	11,86
	Dillenia Serrate	16,29	*Pometia pinnata*	16,02	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	22,18
	Pometia pinnata	22,60	*Elmerilia ovalis*	12,97	*Pternandra* sp.	21,08
	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	21,51	*Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	21,61	*Melicope* sp.	12,92
	Eurya acuminate DC.	17,00	*Eurya acuminate DC.*	11,04	*Ardisia* sp.	8,55
	Ziziphus sp.	5,22	*Ziziphus* sp.	10,12	*Smilax* sp.	15,67
	Pternandra sp.	15,83	*Pternandra* sp.	11,36	*Dillenia* sp.	13,51
	Melicope sp.	17,09	*Melicope* sp.	4,62	*Ficus* sp.	10,10
	Ardisia sp.	15,16	*Ardisia* sp.	19,46		
	Smilax sp.	4,34	*Smilax* sp.	12,45		
	Dillenia sp.	11,83	*Dillenia* sp.	6,21		
	Ficus sp.	14,04	*Ficus* sp.	21,05		

Berdasarkan hasil analisis jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang mendominasi untuk tingkat tumbuhan pancang adalah jenis *Pangium edule* dengan INP 26,28 % Sedangkan jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang mempunyai nilai INP terkecil pada tingkat pancang adalah *Smilax* sp*.,* dengan nilai INP sebesar = 4,34 %. Nilai frekuensi menggambarkan pola penyebaran suatu jenis dalam suatu habitat. Apabila suatu jenis mempunyai nilai frekuensi yang tinggi, maka jenis tersebut akan tumbuh secara menyebar dan sebaliknya jika suatu nilai frekuensi rendah jenis tumbuhan penyusun vegetasi tersebut akan tumbuh secara berkelompok dan sedikit Loveless (1989) *dalam* Dombo (2009).

Komposisi Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Tingkat Semai

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, jenis vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* pada tingkat semai dengan ukuran plot 2 x 2 meter ditemukan 215 individu dari 24 spesies dan 23 famili yang terdapat pada 3 petak pengamatan dengan nilai INP dapat disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. INP Pada Vegetasi Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* Di Tingkat Semai dan Tumbuhan Bawah

Vegetasi	Lokasi I		Lokasi II		Lokasi III	
	Jenis Dominan	**INP**	**Jenis Dominan**	**INP**	**Jenis Dominan**	**INP**
Semai dan Tumbuhan Bawah	*Dacryodes rostrata (Blume) H.J. Lam*	5,11	*Dacryodes rostrata (Blume) H.J. Lam*	6,25	*Calophyllum* sp.	7,78
	Calophyllum sp.	5,11	*Baccaurea* sp.	7,50	*Dracontomelon dao*	10,56
	Dracontomelon dao	10,21	*Coffea* sp.	11,25	*Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg*	18,33
	Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg	6,44	*Mangifera foetida Lour*	8,75	*Coffea* sp.	4,44
	Coffea sp.	5,11	*Myristica* sp.	7,50	*Mangifera foetida Lour*	
	Myristica sp.	10,21	*Pangium edule*	8,75	*Myristica* sp.	10,56
	Pangium edule	8,88	*Pometia pinnata*	10,00	*Pangium edule*	4,44
	Dillenia Serrate	10,21	Calamus sp.	6,25	*Dillenia Serrate*	16,67
	Pometia pinnata	7,77	*Elmerilia ovalis*	10,00	*Pometia pinnata*	12,22
	Calamus sp.	19,09	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	18,75	Calamus sp.	15,00
	Elmerilia ovalis	6,44	*Eurya acuminate DC.*	8,75	*Elmerilia ovalis*	6,11
	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	5,11	*Ziziphus* sp.	5,00	Lithocarpus elegans (Blume) Hatus. Ex Soepadmo	4,44
	Eurya acuminate DC.	13,98	*Melicope* sp.	6,25	*Ziziphus* sp.	6,11

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

	Ziziphus sp.	6,44	Pronephrium asperum (C.Presl) Holttum	6,25	*Melicope* sp.	8,89
	Melicope sp.	6,44	*Cheilocostus speciosus (J.Koenig) C.D. Specht*	6,25	Pronephrium asperum (C.Presl) Holttum	13,89
	Pronephrium asperum (C.Presl) Holttum	15,32	*Smilax* sp.	3,75	*Cheilocostus speciosus (J.Koenig) C.D. Specht*	10,56
	Cheilocostus speciosus (J.Koenig) C.D. Specht	8,88	*Ficus* sp.	17,50	*Smilax* sp.	6,11
	Smilax sp.	3,77	*Pandanus* sp.	5,00	*Ficus* sp.	7,78
	Ficus sp.	3,77	*Cyrtandra* sp.	12,50	*Pandanus* sp.	8,89
	Pandanus sp.	11,32	*Melastoma malabathricum* L.	13,75	*Cyrtandra* sp.	6,11
	Cyrtandra sp.	12,65			*Melastoma malabathricum* L.	21,11
	Melastoma malabathricum L.	17,76				

Jenis tumbuhan penyusun vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* yang mendominasi untuk tingkat semai yaitu Calamus sp., dengan nilai INP sebesar 19,09 %,. Sedangkan jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang mempunyai nilai INP terkecil pada tingkat semai *Smilax* sp., dengan nilai INP sebesar = 3,75 %.

Berdasarkan hasil perhitungan INP ada beberapa jenis vegetasi dominan yang ditemukan pada 3 lokasi pengamatan pada tumbuhan penyusun Pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah yaitu : *Pangium edule, Palaqum obtusilfolium* Bulq, *Dillenia* sp., *Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo, *Calamus* sp. Selain dari jenis *Dillenia* sp Keempat jenis vegetasi ini merupakan sumber pakan Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* dan ditemukan pada setiap lokasi penelitian, sehingga ada kemungkinan bahwa keempat jenis tumbuhan penyusun vegetasi ini merupakan sumber pakan babirusa. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan pakan-pakan tersebut masih cukup baik dan dapat menjadi kunci untuk menentukan habitat babirusa. Wardah, *et all*, (2012), menyatakan bahwa jenis-jenis yang secara konsisten hadir pada setiap lokasi pengamatan merupakan vegetasi kunci untuk menentukan habitat anoa.

Hasil perhitungan INP diperoleh bahwa jenis *Dillenia serrate* dominan pada tingkat pohon, tetapi tidak dominan pada tingkat pancang. Jenis *pangiun edule* dominan pada tingkat pancang, tetapi tidak dominan pada tingkat pohon, tiang dan semai. Jenis-jenis vegetasi tersebut memiliki perbedaan dominasi pada setiap tingkat pertumbuhan karena terjadi persaingan dalam hal mendapatkan unsur hara, air dan cahaya. Wardah, *et all*, (2012), menyatakan bahwa perbedaan jenis pohon dominan pada setiap tingkatan pertumbuhan dapat disebabkan oleh perbedaan kebutuhan sumberdaya terutama cahaya matahari antar jenis pohon yang ada.

Pada setiap lokasi habitat yang diamati terdapat vegetasi-vegetasi dominan yang merupakan sumber pakan Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* baik pada tingkat pohon, tiang, pancang, tumbuhan bawah dan semai. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam memilih habitatnya, Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* bergantung pada ketersediaan pakan.

Habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*

Hasil penelitian pada habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Hutan Pendidikan Universitas Tadulako ditemukan jejak kaki, kubangan dan tempat beristirahat. Koordinat pengamatan vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* sebagai berikut:

Tabel 6. Koordinat pengamatan vegetasi habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)* di Hutan Pendidikan Universitas Tadulako Kecamatan Bolano Lambunu

No	Lokasi	Koordinat	Ketinggian Tempat	Keterangan
1	I	N 00°36'6,13" E 120°59'34"	697 mdpl	Mencari makan dan bermain
2	II	N 00°36'6,13" E 120°59'49,4"	726 mdpl	Berlindung dan beristirahat
3	III	N 00°36'06,0" E 120°59'56,8"	539 mdpl	Berkubang dan minum

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

Hasil penelitian dan analisis data diperoleh Pada lokasi I, vegetasi pohon didominansi oleh jenis *Pangium edule* dengan nilai INP sebesar 26,97 %. Pada vegetasi tingkat tiang didominansi oleh jenis *Baccaurea* sp., dengan nilai INP sebesar 21,84 %. Untuk vegetasi tingkat pancang didominansi oleh jenis *Pangium edule* dengan nilai INP sebesar 24,01 % dan pada tingkat semai dan tumbuhan bawah didominansi oleh *Calamus* sp., yang merupakan tumbuhan bawah dengan nilai INP sebesar 19,09 %. Keempat jenis tumbuhan penyusun vegetasi pada lokasi ini didominasi oleh sumber pakan Babirusa.

Pada lokasi II, vegetasi tingkat pohon didominansi oleh jenis *Macaranga gigantea* (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg yang nilai INP sebesar 30,23 %. Pada tingkat tiang, vegetasi yang mendominansi yaitu jenis *Baccaurea* sp., dengan nilai INP sebesar 31,66 % dan vegetasi yang mendominansi pada tingkat pancang yaitu jenis *Pangium edule* dengan nilai INP sebesar 26,28 %. Sedangkan pada vegetasi tingkat semai dan tumbuhan bawah didominansi oleh jenis *Calamus* sp. dengan nilai INP sebesar 18,75 %. Pada lokasi ini, vegetasi yang dominan merupakan pakan Babirusa. Dengan adanya kerapatan dan keragaman jenis tumbuhan penyusun vegetasi menyebabkan melimpahnya pakan bagi babirusa secara garis besar peranan vegetasi terhadap populasi babirusa bukan hanya sekedar sebagai sumber ketersediaan pakan namun juga sebagai pendukung kehidupan dalam hal sebagai tempat berkembang biak, tempat berteduh dan berlindung, yang aman dari gangguan, perambahan hutan dan perburuan serta serangan dari predator Mangkawa (2014). Vegetasi merupakan salah satu faktor biotik yang sangat penting bagi satwa liar, khususnya babirusa. Vegetasi tersebut mempunyai fungsi sebagai penyedia makanan, tempat tinggal dan tempat berlindung dari cuaca buruk dan tempat bersembunyi dari berbagai predator.

Jenis-jenis tumbuhan penyusun vegetasi di lokasi ini kemungkinan merupakan vegetasi yang penting bagi babirusa sebagai habitatnya. Alikodra (2010) *dalam* Tandilolo (2013), menyatakan bahwa habitat mempunyai peranan penting untuk mendukung kehidupan satwaliar sebagai tampat mencari makan, minum, berkubang, tidur, istirahat, berlindung dan berkembang biak.

Pada lokasi III, jenis *Dillenia serrate* mendominansi vegetasi pada tingkat pohon yang merupakan pakan Babirusa dangan nilai INP sebesar 35,07 %. Vegetasi tingkat tiang didominansi oleh vegetasi jenis *Elmerilia ovalis* Babirusa dengan nilai INP sebesar 28,02 %. Berikutnya pada vegetasi tingkat pancang yang merupakan pakan Babirusa didominansi oleh vegetasi jenis *Pometia pinnata* dengan nilai INP sebesar 26,23 %. Sedangkan pada vegetasi tingkat semai dan tumbuhan bawah didominansi oleh vegetasi jenis *Melastoma malabathric m* L., dengan nilai INP sebesar 21,11 %. Lokasi ini dipastikan merupakan habitat Babirusa dalam mencari makan. Hal ini dapat dilihat dari ditemukannya 2 jenis vegetasi yang merupakan sumber pakan Babirusa dan salah satunya memiliki INP terbesar untuk semua jenis tumbuhan penyusun vegetasi pohon, pancang, semai dan tumbuhan bawah.

Berdasarkan analisis data, jenis *Dillenia serrate* paling mendominasi dengan INP paling tertinggi. Berdasarkan pengamatan pada Lokasi ini, tumbuhan ini banyak ditemukan disekitar tanah yang berair dan sumber mata air. Selain itu juga ditemukan cerukan/lekukan tanah yang menampung air hujan untuk dapat bertahan beberapa hari. Ditemukan bekas jejak kaki babirusa disekitar cerukan/lekukan. Hal ini mengindikasikan bahwa lokasi ini digunakan babirusa sebagai tempat berkubang, minum air dan mencari makan.

Berdasarkan hasil analisis data Tumbuhan Penyusun Vegetasi dari keempat tingkat pertumbuhan yaitu dari tingkat tumbuhan penyusun vegetasi pohon, tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah memiliki perbedaan dominansi pada setiap tingkat pertumbuhannya. Komara (2008), menyatakan bahwa adanya variasi dari jenis-jenis yang dominan dan kodominan pada setiap tingkat pertumbuhan memberikan pengertian bahwa jenis dominan pada suatu tingkat pertumbuhan tidak selalu dominan pada tingkat pertumbuhan yang lain. Jenis vegetasi pada tingkat pohon didominasi oleh *Pangium edule, Macaranga gigantea (Rchb.f.& 2011.) Mull.Arg. Dillenia serrate* tetapi tidak dominan pada tingkat pertumbuhan vegetasi tiang, pancang, semai dan tumbuhan bawah.

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

Tabel 7. Perbandingan Indeks Kesamaan Jenis (*Index of Similarity*) pada masing-masing lokasi pengamatan di habitat Babirusa *(Babyrousa babyrussa)*

Lokasi	Tingkat Vegetasi	Lokasi II	Lokasi III
Lokasi I	Pohon Tiang Pancang Semai dan Tumbuhan Bawah	83,90% 72,14% 78,00% 75,66%	79,06% 79,61% 77,04% 80,01%
Lokasi II	Pohon Tiang Pancang Semai dan Tumbuhan Bawah		71,35% 62,31% 69,35% 69,10%

Indeks Kesamaan Jenis

Perbandingan kesamaan jenis (*Index of Similarity*) antara lokasi pengamatan pada masing-masing tingkat vegetasi dapat dilihat pada Tabel 7. Menunjukkan bahwa lokasi I dan II, lokasi I dan III, cenderung mirip pada jenis tumbuhan penyusun vegetasi tingkat pohon, tiang, pancang dan semai serta tumbuhan bawah, tetapi pada tingkat tiang pada lokasi I dan II cenderung berbeda. Sementara lokasi II dan III, cenderung berbeda pada tingkat pohon, tiang, pancang dan semai serta tumbuhan bawah. Hal ini dapat disebabkan oleh perbedaan ketinggian yang akan mempengaruhi jenis tumbuhan penyusun vegetasi yang cenderung berbeda. Sedangkan jenis tumbuhan penyusun vegetasi pada tingkat indeks kesamaan jenis (*Index of Similarity*) di ketiga lokasi penelitian pada semua tingkat vegetasi dapat dikatakan hampir mirip yaitu antara 62,31 - 83,90%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Tadulako, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ditemukan 29 jenis dari 27 famili sebagai vegetasi habitat Babirusa di ketiga titik lokasi penelitian. Sedangkan jenis tumbuhan penyusun vegetasi sebagai pakan Babirusa ada 13 jenis dari 12 famili (± 50%) dari semua jenis tumbuhan penyusun vegetasi.
2. Jenis tumbuhan penyusun vegetasi kunci dalam penentuan habitat Babirusa yaitu: jenis *Dillenia* sp, *Pometia pinnata, Palaqum obtusilfolium* Bulq, *Dillenia serrate*, *Lithocarpus elegans* (Blume) Hatus. Ex Soepadmo, *Calamus* sp.
3. Indeks Kesamaan Jenis (*Index of Similarity*) di keempat lokasi penelitian pada semua tingkat vegetasi dapat dikatakan hampir mirip yaitu antara 62,310% - 83,90%

DAFTAR PUSTAKA

CITES (Convention on the International Trade in Endangered Species of WildFlora and Fauna). 2010. Appendices I, II, and III, valid from 14 October 2010.http://www.cites.org, diakses pada tanggal 10 maret 2016.

Dombo, R. 2009. *Potensi Jenis Tumbuhan Pakan Anoa Dataran Tinggi (Bubalus quarlesi) di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong*. Skripsi, Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu. (Tidak dipublikasikan).

Fachrul, M. F. 2007. *Metode Sampling Bioekologi*. Bumi Aksara. Jakarta.

Heriyanto, N.M, R. Garsetiasih, dan Pujo Setio. 2008. *Status Populasi dan Habitat Burung di BKPH Bayah, Banten*. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor

Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. Jakarta: Penerbit PT Bumi Aksara.

E-ISSN : 2579-6287
P-ISSN : 2406-8373

Komara, A. 2008. *Komposisi Jenis dan Struktur Tegakan Shorea balangeran, Hopea bancana, dan Coumarouna odorata di Hutan Penelitian Dramaga Bogor Jawa Barat*. Skripsi. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Kurniawan A. dan parikesit, 2008. *Persebaran Jenis Pohon di Sepanjang Faktor Lingkungan di Cagar Alam Pananjung Pangandaran*. Jawa Barat.

Mangkawa, S. 2014. *Kondisi Habitat Babirusa (Babyrousa Babyrussa) Di Kawasan Taman Wisata Alam Bancea Desa Bancea Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso.* Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.

Peuru, Y. 2011. *Studi Biofisik Habitat Babirusa (Babyrousa Babyrussa) Di Kawasan Cagar Alam Morowali Desa Taronggo Kabupaten Morowali.* Skripsi Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu. (Tidak dipublikasikan).

Soerianegara, I dan Indrawan, A. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia. Laboratorium Ekologi*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Tandilolo, S. 2013. *Komposisi Vegetasi Habitat Anoa (Bubalus sp) di Cagar Alam Pangi Binangga.* Skripsi. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.

Wardah, 2008. *Keragaan Ekosistem Hutan (Forest Garden) di Sekitar Kawasan Hutan Konservasi: Studi Kasus di Taman Nasional Lore Lindu, Sulawesi Tengah*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor

Wardah, E. Labiro, S. Dg Massiri, Sustri, Mursidin. 2012. *Vegetasi Kunci Habitat Anoa di Cagar Alam Pangi Binangga Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah*. Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea 1 (1) : 1-12.