

Struktur dan komposisi vegetasi habitat anoa (*Bubalus spp.*) di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga, Kolaka, Sulawesi Tenggara

The vegetation structure and composition of Anoa (*Bubalus spp.*) habitat in Mekongga Mountains Protected Forest, Kolaka, Southeast Sulawesi

BAYU WISNU BROTO

Balai Penelitian Kehutanan (BPK) Makassar. Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 16,5, PO. Box. 1560, Makassar, Sulawesi Selatan. Tel. +62-411-554049, Fax. +62-411-554058. *email: wisnubroto87@gmail.com

Manuskrip diterima: 20 Februari 2015. Revisi disetujui: 27 April 2015.

Abstrak. Broto BW. 2015. Struktur dan komposisi vegetasi habitat anoa (*Bubalus spp.*) di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga, Kolaka, Sulawesi Tenggara. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 615-620. Anoa (*Bubalus spp.*) merupakan salah satu mamalia endemik Sulawesi yang masuk ke dalam satwa prioritas konservasi di Indonesia. Perburuan dan hilangnya habitat adalah ancaman utama terhadap kelestarian anoa di alam. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari struktur dan komposisi vegetasi habitat anoa di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga. Penelitian dilakukan di 2 kompleks hutan, yaitu Salodong dan Leang Paniki dengan 3 jalur pengamatan di masing-masing kompleks hutan. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai INP dan Indeks Shannon untuk mengetahui jenis-jenis dominan dan kestabilan komunitas. Penelitian ini berhasil mencatat 27 jenis tumbuhan bawah dan 52 jenis pohon dengan jenis tumbuhan bawah yang dominan, yaitu katilaporo 1 (*Elatostema ingriflorum*), sedangkan pada semua tingkatan pohon, jenis yang mendominasi adalah jambu-jambu (*Acronychia padunculata*). Dari pengukuran faktor fisik dan biotik diketahui lokasi penelitian masih sesuai untuk habitat anoa.

Kata kunci: Anoa, habitat, struktur, komposisi, Hutan Lindung Pegunungan Mekongga

Abstract. Broto BW. 2015. The vegetation structure and composition of Anoa (*Bubalus spp.*) habitat in Mekongga Mountains Protected Forest, Kolaka, Southeast Sulawesi. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 615-620. Anoa (*Bubalus spp.*) is one of endemic mammal in Sulawesi. This species has been stated as conservation priority species in Indonesia. Hunting and habitat loss are the main threats for anoa preservation. This research aims to study the structure and composition of vegetation anoa's habitats in Mekongga Mountains Protected Forest. The study was conducted in two complexes of forest that were Salodong and Leang Paniki with 3 transects in the each forest complex. Moreover, the descriptive quantitative approach was used to analyze the data by calculating the value of IVI (INP) and Shannon index to determine the types of dominant and stability of the community. This research recorded 27 species of cover crops and 52 species of trees down. In addition, it was identified that the dominant of cover crop and tree were katilaporo 1 (*Elatostema ingriflorum*) and jambu-jambu (*Acronychia padunculata*) respectively. The measurements of physical and biotic factors were observed that the location is appropriate for the habitat of anoa.

Kata kunci: Anoa, habitat, structure, composition, Mekongga Mountains Protected Forest

PENDAHULUAN

Anoa (*Bubalus spp.*) merupakan mamalia endemik Sulawesi yang termasuk ke dalam daftar spesies prioritas konservasi sangat tinggi di Indonesia. Di Indonesia, terdapat 2 jenis anoa, yaitu anoa dataran rendah (*B. depressicornis*) dan anoa pegunungan (*B. quarlesi*) (Groves 1969). Anoa dataran rendah relatif lebih besar dibandingkan anoa pegunungan. Anoa dataran rendah memiliki kaki depan putih, ekor panjang, dan rambut jarang pada saat dewasa. Tanduk berbentuk triangular, pipih dan berkerut dengan panjang 1,83-3,73 cm. Sedangkan anoa pegunungan memiliki rambut cokelat kehitaman, tebal dan agak keriting. Tanduk berbentuk bulat tanpa ada jalur-jalur cincin pada pangkal tanduk dengan panjang berkisar 14,6 cm-19,9 cm (Groves 1969).

Anoa dapat ditemukan mulai dari hutan pantai sampai hutan pegunungan. Habitat anoa pada umumnya berada pada hutan yang belum terjamah (*virgin forest*) dengan kisaran suhu udara harian 22-27⁰ celcius (Burton et al. 2005). Anoa menyukai hutan di sepanjang aliran sungai dan hutan bambu. Anoa menempati daerah dengan dengan ketinggian dan kelerengan yang bervariasi (Okarda 2010)

Populasi anoa di alam terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun (Semiadi et al. 2012). Hilangnya habitat merupakan salah satu faktor utama menurunnya populasi anoa di alam (Burton et al. 2007). Okarda (2010) menjelaskan bahwa degradasi hutan berdampak signifikan terhadap hilangnya habitat yang memenuhi ketersediaan pakan bagi anoa. Upaya pelestarian anoa saat ini terkendala masih minimnya data tentang struktur dan komposisi vegetasi habitat anoa. Oleh karena itu, perlu dilakukan

penelitian terkait struktur dan komposisi vegetasi habitat anoa di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga, Kolaka, Sulawesi Tenggara.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan tahun 2013 di kawasan Hutan Lindung Pegunungan Mekongga (HLPM) yang memiliki luas 258,519.50 Ha. Penelitian dilakukan di kompleks Hutan Salodong (HS) dan Leang Paniki (HLP), Desa Tamburase, Kecamatan Wawo, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara.

Cara kerja

Observasi. Observasi dilakukan untuk menentukan lokasi habitat anoa yang diperoleh dari masyarakat dan pemburu di sekitar lokasi penelitian

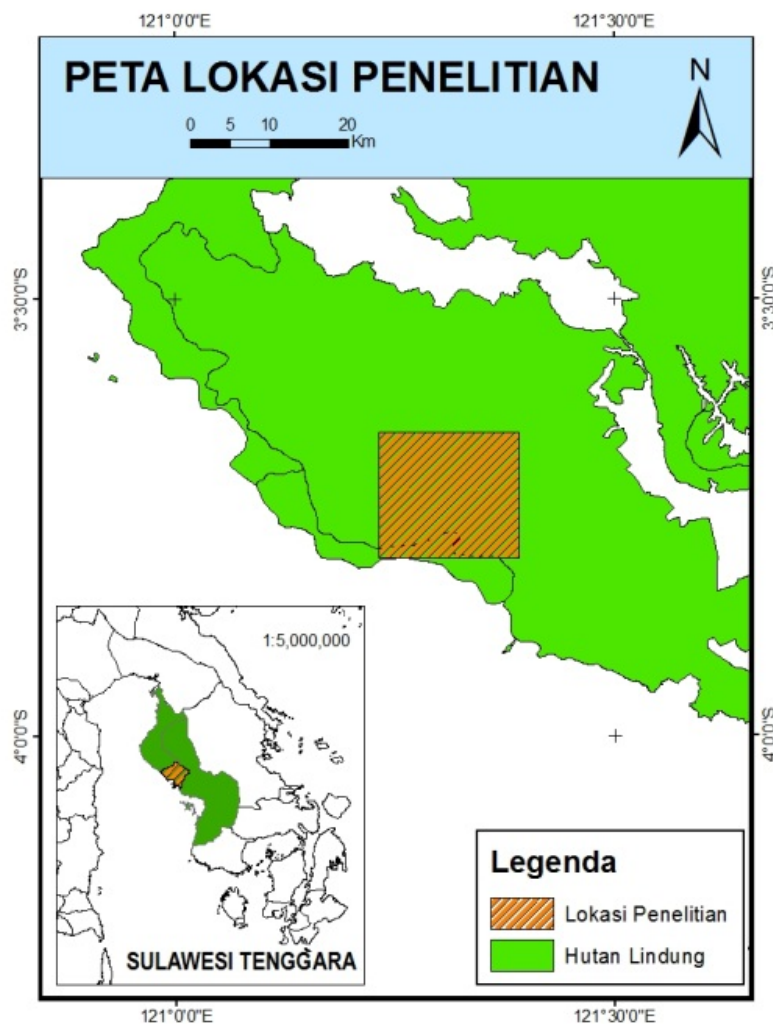
Pengumpulan data dan sampel. Metode yang dipakai untuk kegiatan pengumpulan data vegetasi adalah dengan metode jalur dengan metode garis berpetak. Pengumpulan data vegetasi dilakukan dalam petak ukur, yaitu 1 m x 1 m

(tumbuhan bawah), 2 m x 2 m (semai), 5 m x 5 m (pancang), 10 m x 10 m (tiang) dan 20 x 20 (pohon). Kriteria tingkat permudaan sesuai dengan Fachrul (2007). Seluruh vegetasi diidentifikasi, dihitung jumlahnya, dilakukan pencatatan nama jenis, jumlah jenis, jumlah individu, diameter.

Identifikasi. Identifikasi jenis dilakukan dengan pengambilan sampel daun untuk dibuat koleksi herbarium yang kemudian dikirim ke LIPI. Analisis kotoran dilakukan di Laboratorium Satwa Liar, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Analisis data

Data hasil pengamatan yang dikumpulkan dari lapangan digunakan untuk menghitung frekuensi, kepadatan, dominansi dan INP (Indeks Nilai Penting). INP diperoleh dari perhitungan Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominasi Relatif (DR). Selain itu, dihitung indeks kekayaan jenis (R), Indeks keanekaragaman (H'), Indeks pemerataan (E) dan Indeks similaritas (IS) (Fachrul 2007).



Gambar 1. Lokasi penelitian di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga, Sulawesi Tenggara. Tanda arsir merah menunjukkan lokasi penelitian habitat Anoa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen biotik habitat anoa

Struktur dan komposisi tumbuhan bawah

Dari hasil penelitian, ditemukan 27 jenis tumbuhan bawah dimana pada kawasan kompleks HS diperoleh sebanyak 13 jenis tumbuhan bawah dengan jumlah 217 individu, sedangkan di kompleks HLP sebanyak 21 jenis tumbuhan bawah dengan jumlah 342 individu. Komposisi dari keanekaragaman jenis tumbuhan bawah sangat dipengaruhi tajuk dari pohon di sekitarnya yang berpengaruh pada faktor lingkungan seperti cahaya, suhu, dan kelembapan (Aththorick 2005)

Nilai KR terbesar pada lokasi penelitian adalah jenis katilaporo 1 (*Elatostema ingriflorum*) dengan nilai KR = 12, 63% ;KR =26.32%. Perbedaan nilai kerapatan masing-masing jenis disebabkan karena adanya perbedaan kemampuan reproduksi, penyebaran dan daya adaptasi terhadap lingkungan (Arijani et al. 2006). Kerapatan relatif (KR) merupakan nilai yang menjelaskan tingkat kedekatan jarak tiap jenis pohon terhadap jenis yang lain dalam suatu luasan tertentu

Dari hasil penelitian menunjukkan nilai FR terbesar adalah jenis pakis hutan (*Asplenium* sp.) yaitu sebesar 13,08% dan jenis katilaporo 1 (*E. ingriflorum*) dengan 24,05 %. Nilai FR terbesar untuk ke dua jenis menunjukkan bahwa jenis tersebut menyebar dalam luasan sampel yang ditentukan. Dengan kata lain, kedua jenis ini memiliki tingkat persebaran yang tinggi di lokasi penelitian. Lima jenis yang paling dominan dengan nilai INP tertinggi tumbuhan bawah disajikan dalam Tabel 1.

Nilai INP tumbuhan bawah di kompleks Hutan Salodong dan Leang Paniki tertinggi adalah *E. ingriflorum*. Hasil ini berbeda dengan jenis tumbuhan bawah yang dominan di Pegunungan Warote, Sulawesi Tenggara (Sunarti et al. 2008). Perbedaan komposisi dari keanekaragaman jenis tumbuhan bawah pada suatu komunitas dipengaruhi oleh faktor jenis tanah (edafik) dan faktor tegakan tumbuhan (biotik) (Aththorick 2005). Besarannya nilai INP menunjukkan jenis tersebut merupakan jenis yang memiliki peranan yang lebih tinggi dibandingkan jenis lain, atau dengan kata lain mendominasi di dalam komunitas (Indriyanto 2005).

Struktur dan komposisi vegetasi pohon habitat anoa

Dari hasil penelitian diperoleh 42 jenis pada tingkat semai, 40 jenis pada tingkat pancang, 40 jenis pada tingkat

tiang dan 54 jenis pada tingkat pohon. Jumlah pohon yang ditemukan sebanyak 54 spesies ini jauh lebih sedikit dibandingkan hasil penelitian Irawan (2011) di Taman Nasional (TN) Bogani Nani Watampone yang menemukan sebanyak 98 jenis pohon. Hal ini disebabkan lokasi habitat anoa di HLP berada di ketinggian di atas 700 mdpl. Khan et al. (2012) menjelaskan bahwa semakin tinggi suatu tempat maka semakin menurun jumlah jenis flora yang dijumpai. Tiga jenis dominan di lokasi penelitian disajikan dalam Tabel 2.

Nilai INP terbesar dari tingkat semai sampai pohon didominasi oleh jenis jambu-jambu (*Aronychia peduncula*). Jenis tumbuhan dominan di habitat anoa di HLP berbeda dengan jenis pohon dominan di habitat anoa lain di Sulawesi Tengah. Wardah et al. (2012) menyebutkan jenis pohon yang dominan di Cagar Alam Pangi Binangga adalah jenis *Litsea densiflora*, *Litsea formanii*, *Eugenia densiflora* dan *Eugenia subglauca*. Dominasi suatu jenis pohon pada daerah tertentu menunjukkan kemampuan pohon tersebut untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan dan toleransi terhadap kondisi lingkungan setempat (Arijani 2008).

Jenis jambu-jambu memiliki INP terbesar disemua tingkatan tumbuh, hal ini mengindikasikan bahwa jenis ini memiliki peranan terbesar dalam komunitas vegetasi di lokasi penelitian. Selain itu, jenis ini merupakan jenis yang paling sesuai tumbuh di lokasi sehingga berpeluang lebih besar untuk dapat mempertahankan pertumbuhan dan kelestarian jenisnya (Mawazin dan Subiakto 2013). Dalam komponen habitat anoa jenis ini bukan merupakan salah satu jenis pakan. Akan tetapi, jenis ini memiliki bentuk tajuk yang cukup lebar dan rapat sehingga memiliki kemampuan untuk menahan sinar matahari dan menjaga iklim mikro yang sesuai untuk kehidupan anoa.

Indeks keragaman jenis vegetasi

Indeks kekayaan jenis (R) merupakan salah satu metode untuk menggambarkan jumlah spesies dalam suatu komunitas. Menurut Soerianegara dan Andry (2005), Nilai R<3.5 kekayaan jenis yang rendah, R antara 3.5-5.0 kekayaan jenis sedang dan R>5.0 kekayaan jenis yang tergolong tinggi. Nilai R pada lokasi penelitian menunjukkan pada tingkat tumbuh pohon memiliki kekayaan jenis yang tinggi, sedangkan pada tumbuhan bawah tergolong rendah. Tabel 3 berikut adalah data potensi dan keanekaragaman jenis vegetasi di lokasi penelitian.

Tabel 1. Lima jenis dominan pada setiap tingkat tumbuhan bawah di lokasi penelitian

Kompleks HS					Kompleks HLP			
No	Jenis	KR (%)	FR (%)	INP (%)	Jenis	KR (%)	FR (%)	INP (%)
1	<i>Elatostema ingriflorum</i>	12.63	4.67	17.31	<i>Elatostema ingriflorum</i>	26.32	24.05	50.37
2	<i>Calamus</i> sp.	6.92	9.35	16.27	<i>Asplenium</i> sp.	18.71	14.56	33.27
3	<i>Asplenium</i> sp.	0.01	13.1	13.09	<i>Pilea</i> sp.1	11.40	15.19	26.59

Keterangan: HS = Hutan Salodong, HLP = Hutan Leang Paniki

Tabel 2. Tiga jenis dominan di lokasi penelitian

Habitus No.	Kompleks HS					Kompleks HLP				
	Jenis	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)	Jenis	KR (%)	FR (%)	DR (%)	INP (%)
Semai	1 <i>Acronychia pedunculata</i>	36.19	26.32	-	62.51	<i>Acronychia Pedunculata</i>	43.33	27.68	-	71.01
	2 <i>Syzygium</i> sp.	9.05	7.89	-	16.94	<i>Syzygium</i> sp.	7.92	6.25	-	14.17
	3 <i>Saurauia</i> sp.	5.71	6.14	-	11.85	<i>Dillenia serrata</i>	6.25	7.14	-	13.39
Pancang	1 <i>Acronychia pedunculata</i>	56.47	33.62	56.96	147	<i>Acronychia pedunculata</i>	36.61	23.36	33.12	93.09
	2 <i>Chionanthus cordulatus</i>	4.74	6.9	3.99	15.63	<i>Chionanthus cordulatus</i>	11.42	10.95	6.59	28.95
	3 <i>Syzygium zeylanicum</i>	4.31	6.03	3.61	13.95	<i>Surauia</i> sp.	6.3	8.76	5.17	20.23
Tiang	1 <i>Acronychia pedunculata</i>	50.98	33.33	46.75	131.1	<i>Acronychia pedunculata</i>	31.09	22.67	24.7	78.46
	2 <i>Castanopsis acuminatissima</i>	10.78	9.52	10.98	31.29	<i>Saurauia tristyla</i>	6.3	8.67	6.81	21.77
	3 <i>Aglaia edulis</i>	8.82	10.48	9.76	29.06	<i>Dillenia serrata</i>	6.3	6	7.05	19.36
Pohon	1 <i>Acronychia pedunculata</i>	29.87	43.09	43.09	116.1	<i>Acronychia pedunculata</i>	25.36	17.06	22.77	65.19
	2 <i>Castanopsis acuminatissima</i>	12.99	16.43	16.43	45.85	<i>Dillenia serrata</i>	13.04	10	14.75	37.79
	3 Sp. 1	7.14	6.69	6.69	20.52	<i>Ficus</i> sp.	5.8	7.06	10.46	23.32

Tabel 3. Potensi dan keanekaragaman jenis vegetasi pada plot contoh di Hutan Lindung Pegunungan Mekongga (HLPM), Sulawesi Tenggara

No	Parameter	Tumbuhan bawah	Semai	Pancang	Tiang	Pohon	
Komplek HS							
1	Jumlah Individu		217	210	232	204	291
2	Jumlah Jenis		13	32	35	28	35
3	Indeks kekayaan jenis (R)		2.23	5.80	6.24	5.08	5.99
4	Indeks diversitas (H')		1.95	2.54	2.07	1.99	2.14
5	Indeks pemerataan (E)		0.76	0.73	0.58	0.60	0.60
Komplek HLP							
1	Jumlah Individu		342	240	254	238	276
2	Jumlah Jenis		21	29	40	37	41
3	Indeks kekayaan jenis (R)		3.43	5.11	7.04	6.58	7.12
4	Indeks diversitas (H')		2.30	2.36	2.63	2.83	2.97
5	Indeks pemerataan (E)		0.76	0.70	0.71	0.78	0.80
	Indeks kesamaan (IS)		76.47	95.08	93.33	86.15	92.11

Pada pengukuran nilai H' di 2 kompleks hutan menunjukkan nilai H' tergolong sedang pada semua tingkatan, yaitu berkisar antara 1.95-2.54 pada kompleks HS dan 2,3-2.97 pada kompleks HLP. Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasikan keanekaragaman Shannon-Wiener yaitu: $H' < 1$ termasuk rendah, $H' = 1-3$ tergolong sedang dan $H' > 3$ tergolong tinggi. Tingkat keanekaragaman menunjukkan tingkat kestabilan suatu komunitas hutan. Semakin tinggi tingkat keanekaragaman tersebut maka semakin tinggi pula tingkat kestabilan suatu komunitas (Mawazin dan Subiakto 2013).

Pada pengukuran nilai E, kompleks HLP memiliki pemerataan yang tinggi dengan nilai E di atas 0.7, sedangkan di kompleks HS nilai E pada tingkat tumbuh pancang, tiang dan pohon termasuk sedang. Nilai E ini menunjukkan pada komunitas tersebut tidak terjadi pemusatan individu pada suatu spesies tertentu (Odum 1994). Pola penyebaran tumbuhan dalam suatu komunitas dipengaruhi oleh (i) faktor intrinsik yaitu faktor lingkungan seperti angin, ketersediaan air dan intensitas cahaya, (ii) kemampuan reproduksi, (iii) faktor fenologi tumbuhan, (iv) faktor koaktif yang merupakan dampak interaksi

intraspesifik dan (v) faktor stokastik yang merupakan hasil variasi random beberapa faktor yang berpengaruh (Ludwig dan Reynold 1988)

Dari indeks kesamaan (IS) diketahui bahwa kedua lokasi memiliki kesamaan yang tinggi pada semua tingkatan dengan nilai IS di atas 76.47 %. Nilai IS ini berkisar antara 0-100%. Semakin mendekati 100 % maka kedua komunitas yang dibandingkan semakin memiliki kesamaan yang tinggi. Dengan kata lain, komposisi jenis yang berlainan semakin sedikit pada komunitas tersebut.

Potensi pakan anoa

Dari analisis kotoran diketahui jenis pakan anoa berjumlah 24 jenis dengan bagian yang dimakan berupa daun dan buah. Penelitian terkait dengan pakan anoa di alam telah dilakukan, Ariyanto (2008) mengidentifikasi 30 jenis pakan anoa di TN Lore Lindu, Pujaningsih (2009) mengidentifikasi sebanyak 28 jenis pakan dan Mahmud (2009) menemukan 129 jenis tumbuhan pakan di Suaka Margasatwa Tanjung Peropa. Berikut jenis pakan anoa dan bagian yang dimakan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Jenis-jenis tumbuhan pakan anoa di lokasi penelitian

Nama daerah	Nama ilmiah	Bagian yang dimakan
Balikkoreng	<i>Paspalum conjugatum</i>	Daun
Banri-banri	<i>Melasoma malabrathricum</i>	Daun
Barana	<i>Ficus</i> sp. 1	Daun
Borang-borang	<i>Lygodium</i> sp.	Daun
Dengen	<i>Dillenia serrate</i>	Buah
Ganjeng-ganjeng	<i>Piper miniatum</i>	Daun
Kangkung hutan	<i>Persicaria dichotoma</i>	Daun
Kariki	<i>Leea</i> sp.	Daun
Karoti	<i>Ficus</i> sp. 2	Buah
Katilaporo 1	<i>Elatostema integrifolium</i>	Daun
Katilaporo 2	<i>Pilea</i> sp.	Daun
Katilaporo 3	<i>Elatostema strigosum</i>	Daun
Katilaporo 4	<i>Impatiens</i> sp.	Daun
Katilaporo 5	Gesneriaceae*	Daun
Lado-lado	<i>Asystasia</i> sp.	Daun
Lambere	<i>Ficus hispida</i>	Buah
Lariang	<i>Begonia</i> sp.	Daun
Lasa-lasa tedong	<i>Voacanga grandifolia</i>	Buah
Latto-latto	<i>Molineria latifolia</i>	Daun
Paku-paku	<i>Asplenium</i> sp.	Daun
Pandan hutan	<i>Freycinetia angustifolia</i>	Daun
Panili hutan	<i>Rhaphidophora</i> sp.	Daun
Ruku-ruku silaja	<i>Paspalum conjugatum</i>	Daun
Sappala	<i>Smilax</i> sp.	Daun

Keterangan: (*) famili

Dari analisis vegetasi diketahui jenis tumbuhan pakan anoa yang memiliki nilai INP yang tinggi yaitu katilaporo 1, katilaporo 2, katilaporo 5, pakis hutan, dengan, lasa-lasa tedong dan jenne-jenne dengan jenis katilaporo 1 (*E. ingriflorum*) dan pakis hutan (*Asplenium* sp.) memiliki nilai FR terbesar. Nilai FR terbesar untuk kedua jenis menunjukkan bahwa jenis tersebut memiliki tingkat persebaran yang merata di lokasi penelitian. Jenis pakan yang tersebar merata penting untuk kehidupan anoa karena akan memperkecil kompetisi dalam perebutan makanan antarindividu anoa.

Pada tingkat tumbuh pohon, jenis yang memiliki INP besar adalah dengan, lasa-lasa tedong, dan jenne-jenne. Bagian yang dimakan pada jenis dengan dan lasa-lasa tedong adalah buah dan jenne-jenne pada daun. Hal ini sama dengan hasil penelitian dari Pujaningsih et al. (2009) yang menyatakan bahwa anoa lebih menyukai daun, semak dan buah. Selain itu, di habitat alaminya, anoa dapat mengkonsumsi semak-semak, tunas, pakis, palem, umbi-umbian, buah-buahan dan bahkan lumut (Pujaningsih et al. 2005).

Komponen fisik habitat anoa

Dari pengukuran fisik lingkungan di lapangan didapatkan suhu berkisar antara 18-25°C dengan kelembapan 60-70% di lokasi penelitian. Hal ini sesuai dengan penelitian Wardah et al. (2012) menyatakan bahwa suhu habitat anoa di Cagar Alam Pangi Binangga berkisar 16-22°C. Lebih lanjut, Santoso (1990) menyebutkan anoa di alam cenderung untuk mencari iklim mikro dengan suhu

berkisar antara 23-27 °C dengan kelembapan berkisar 60-90%.

Lokasi habitat anoa terdapat di kisaran ketinggian antara 766-1391 mdpl dengan kelerengan bervariasi antara 0-100%. Hal ini mengindikasikan bahwa keberadaan anoa semakin jauh dari aktivitas manusia dan menempati daerah yang bertebing-tebing. Di CA Pangi Binangga, lokasi habitat anoa berada di atas 1000 mdpl dengan kelerengan bervariasi 0%-25% (Wardah et al. 2012). Okarda (2010) menyatakan bahwa saat ini anoa tidak memiliki habitat yang khas lagi, kadangkala anoa dataran rendah dapat ditemukan juga di dataran tinggi. Hal ini disebabkan oleh aktivitas manusia seperti perusakan habitat dan juga perburuan liar.

Dari uraian di atas dapat dikatakan bahwa dilihat dari faktor biotik dan fisik, lokasi penelitian merupakan habitat yang sesuai untuk kehidupan anoa. Jenis jambu-jambu mendominasi pada semua tingkat tumbuh. Hal ini menandakan bahwa jenis ini paling bisa beradaptasi dan memiliki kecocokan tempat tumbuh. Selain itu, regenerasi vegetasi di lokasi penelitian tergolong cukup baik, hal ini dapat dilihat dari dominasi jenis yang sama pada semua tingkatan permudaan. Selain itu, habitat dapat menyediakan kebutuhan pakan bagi anoa, hal ini dapat dilihat dari tingginya nilai INP untuk jenis-jenis pakan anoa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan terima kasih dan apresiasi kepada Muh. Abidin, selaku Kepala Balai Penelitian Kehutanan Makassar, Thamrin Hodi, Ida, Kamsel, Kule, Indra Ardi SLPP, Muh. Saad, Mursidin, dan Fajri Ansari atas kerja sama yang baik dalam melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrijani, Setiadi, Guhardja E, Qayim I. 2008. Vegetation structure and composition of the montane zone of Mount Gede Pangrango National Park. Biodiversitas 9: 134-141.
- Aththorick TA. 2005. Kemiripan komunitas tumbuhan bawah pada beberapa tipe ekosistem perkebunan di Kabupaten Labuhan Batu. Jurnal Komunikasi Penelitian 17: 42-48.
- Burton JA, Hedges S, Mustari AH. 2005. The taxonomic status, distribution and conservation of The Lowland Anoa *Bubalus depressicornis* and Mountain Anoa *Bubalus quarlesi*. Mammal Rev 35: 25-50.
- Burton JA, Mustari AH, Macwnald A. 2007. Status and recommendations for insitu Anoa (*Bubalus* sp.) with suggested implications for the conservation breeding population. Media Konservasi 2: 96-98.
- Fachrul FM. 2007. Metode Sampling Bioekologi. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Groves CP. 1969. Systematic of Anoa (Mammalia, Bovidae). Beaufortia 17: 1-12.
- Indriyanto. 2005. Ekologi Hutan. Bumi Aksara, Jakarta.
- Irawan A. 2011. Keterkaitan struktur dan komposisi vegetasi terhadap keberadaan Anoa di Kompleks Gunung Poniki Taman Nasional Bogani Nani Wartabone Sulawesi Utara. Info BPK Manado 1: 51-70.
- Khan SM, Page S, Ahmad H, Shaheen H, Harper D. 2012. Vegetation dynamics in The Western Himalayas, diversity indices and climate change. Sci., Tech. and Dev. 31: 232-243.
- Ludwig JA, Reynold. 1988. Statistical Ecology. Wiley Interscience Pub. John Wiley & Sons, Toronto.

- Mawazin, Subiakto A. 2013. Keanekaragaman dan komposisi jenis permudaan alam hutan rawa gambut bekas tebangan di Riau. *Indonesian Forest Rehabilitation Journal* 1: 59-73.
- Odum EP. 1994. *Dasar-Dasar Ekologi*. Edisi ketiga. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Okarda B. 2010. Potential habitat and spatial distribution of Anoa (*Bubalus* spp.) in Lore Lindu National Park. [Tesis]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Pujaningsih RI, Sukamto B, Labiro E. 2005. Identification and feed technology processing for roughage in term of Anoa (*Bubalus* sp.) conservation. National Seminar of Fundamental Research. Jakarta, 16-18th May 2005.
- Pujaningsih RI, Sutrisno CI, Supriondho Y, Malik A, Djuwantoko, Pudyatmoko S, Amir MA, Aryanto S. 2009. Diet composition of Anoa (*Bubalus* sp.) studied using direct observation and dung analysis method in their habitat. *J Indonesia Trop Anim Agric* 34: 223-228.
- Santoso. 1990. Dampak kegiatan pemetaan geologi dan penelitian seismik-pantul terhadap Anoa (*Bubalus* spp.) dan Maleo (*Macrocephalus maleo*) di Suaka Margasatwa di Pulau Buton Utara, Propinsi Sulawesi Tenggara. [Tesis]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soerianegara I, Andry I. 2005. *Ekologi Hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sunarti S, Hidayat A, Rugayah. 2008. Plants diversity at the Mountain Forest of Waworete, East Wawonii District, Wawonii Island, Southeast Sulawesi. *Biodiversitas* 9: 194-198.
- Wardah, Labiro E, Massiri S Dg, Sustri, Mursidin. 2012. Vegetasi kunci habitat Anoa di Cagar Alam Pangi Binangga, Sulawesi Tengah. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 1: 1-12.