

KLASIFIKASI KOMUNITAS BURUNG DICAGAR ALAM GUNUNG TINOMBALA KECAMATAN MEPANGA KABUPATEN PARIGI MOUTONG

Tyas Miranda¹, Sri Ningsih M², Moh. Ihsan².

Jurusan Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Universitas Tadulako

Jl. Soekarno-Hatta Km. 9 Palu, Sulawesi Tengah 94118

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako

*Korespondensi: Tyasnectarinia@yahoo.com

²Staf Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako

Abstract

Few studies have explicitly determine classification on bird community in nature reserve areas in Central Sulawesi. Here in, we reported upon the results of bird community classification, species composition and similarity index in Tinombala Nature Reserve area, Mepanga district, Parigi Moutong, Central Sulawesi. The study was conducted on may through june 2013. The birds composition was recorded by using Index Point of Abundance (IPA-count) method. Studies were conducted in four bird habitat types, i.e; along river (watershed area) ± 822m above sea level (LS: 00° 35' 38,1" - BT: 120° 40' 22,3"), garden ± 785m (LS: 00° 35' 2,1" - BT: 120° 41' 32,8"), secondary forest ± 1045m (LS: 00° 35' 14,1" - BT: 120° 40' 24,4"), and primary forest ± 1104m dpl (LS: 00° 37' 51,0" - BT: 120° 40' 4,5"). The result showed that the bird species found at four habitat types were as many as 23 families with 41 species of birds and total number of bird was 210 individual bird. Close bird habitat classification was founded between habitat watershed area and primary forest with value 14,24. The highest similarity index was achieved by *Mullerpicus fulvus*, *Macropygia amboinensis*, *Hypothymis azurea*, *Oriolus chinensis*, and *Dicaeum celebicum*.

Keywords: Classification, Bird Community, Tinombala Nature Reserve.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia menduduki peringkat keempat negara-negara yang kaya akan jenis burung dan menduduki peringkat pertama di dunia berdasarkan jumlah jenis burung endemik. Di Indonesia dijumpai 1.539 jenis burung atau 17% dari jumlah seluruh jenis burung di dunia yang berjumlah 9.052 jenis dan 381 jenis 4% merupakan jenis endemik yang secara alami hanya dijumpai di Indonesia (Sudjatnika, 1995).

Kawasan Wallacea, yang terdiri dari ribuan pulau yang tersebar serta memiliki kekayaan keanekaragaman hayati yang sangat tinggi. Keanekaragaman ini ditunjukkan oleh tingkat endemik yang begitu tinggi diantara berbagai jenis burung. Jenis-jenis burung kawasan Wallacea sangat kaya, paling sedikit ada 698 jenis yang tercatat di kawasan Wallacea. Selain itu 27 jenis yang termasuk endemik di Indonesia terdapat di kawasan Wallacea, sub jenis tingkat endemisme bahkan lebih tinggi (Coates dan Bishop, 2000).

Sulawesi dikenal sebagai pulau yang memiliki tingkat endemisme jenis-jenis burung yang tinggi. Tingginya endemisitas karena Pulau

Sulawesi serta wilayah timur Indonesia terdiri dari lebih banyak gugusan pulau-pulau kecil sehingga membuat banyak spesies yang terisolasi dan pada akhirnya harus menyesuaikan diri terhadap habitat dan lingkungannya. Tercatat sekitar 96 jenis jenis-jenis burung endemik di Wilayah Sulawesi yang tersebar dari Selatan, Tenggara, Tengah hingga ke bagian Utara yang lebih kaya akan pulau-pulau kecil (BPK Manado, 2011).

Jenis burung di Sulawesi menempati habitat beragam pada berbagai tempat yang ada. Cagar Alam Gunung Tinombala merupakan salah satu tempat yang terdapat habitat burung di Sulawesi. Keadaan Cagar Alam Gunung Tinombala yang memiliki luas hutan cukup besar yang terletak di dua Kabupaten, berdasarkan pembagian wilayah administrasi pemerintah yaitu Parigi-Moutong dan Kabupaten Toli-toli Provinsi Sulawesi Tengah. Jenis fauna dan flora yang ada di kawasan Cagar Alam Gunung Tinombala diantaranya yaitu: babi hutan (*Sus* sp), babirusa (*Babyrousa babyrussa*), kelelawar (*Pterus edulis*), monyet hitam (*Macaca* sp.), musang coklat (*Macrogalidia musschenbroeki*), dan anoa (*Babulus* sp.) dan beberapa jenis burung diantaranya adalah: serindit (*Loriculus exilis*),

ayam hutan (*Gallus gallus*), sesep madu (Meliphagidae), kum-kum (*Ducula* sp.), nuri (*Tanygnathus sumatranus*), burung hantu (*Otus manandensis*), elang ular (*Spilornis rufipectus*), jalak (*Streptocitta* sp.), kepodang (*Oriolus chinensis*) dan rangkong (*Penelopides exarhatus*). Sedangkan jenis-jenis flora yaitu damar (*Agathis damara*), meranti putih dan merah (*Shorea* sp.), palapi (*Heritiera* sp.), eboni (*Diospyros celebica*), rotan (*Palmaceae*).

Rumusan Masalah

Cagar Alam Gunung Tinombala adalah salah satu cagar alam yang berada di Sulawesi Tengah yang memiliki tipe ekosistem yang beragam dan mempunyai keanekaragaman flora dan fauna, salah satunya adalah satwa burung.

Saat ini Kawasan Cagar Alam Gunung Tinombala belum mempunyai informasi tentang jenis-jenis burung, serta belum pernah dilakukan penelitian, sehingga perlu dilakukan penelitian tentang burung secara umum, khususnya mengenai “Klasifikasi Komunitas Burung Di Cagar Alam Gunung Tinombala Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong”.

Tujuan dan Kegunaan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi jenis, klasifikasi komunitas burung dan kesamaan jenis antar komunitas burung yang ada di Kawasan Cagar Alam Gunung Tinombala Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong.

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk upaya konservasi burung di kawasan tersebut.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yaitu pada Bulan Mei sampai dengan Bulan Juni 2013. Bertempat di Cagar Alam Gunung Tinombala Kecamatan Mepanga Kabupaten Parigi Moutong Sulawesi Tengah.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang dipergunakan Penelitian ini adalah:

1. Alat tulis menulis
2. Kamera, digunakan untuk mengambil gambar burung yang diamati
3. Teropong (Binokuler) ukuran 8 x 45: digunakan untuk mengamati burung
4. Tali rafia untuk menandai titik
5. GPS (*Global Positioning System*) untuk mengetahui titik pengamatan

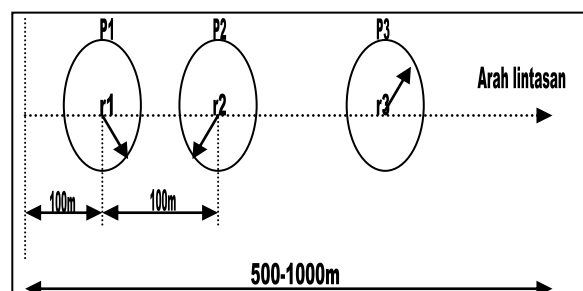
6. Peta Cagar Alam Gunung Tinombala
7. Jam tangan: untuk mencatat waktu perjumpaan
8. *Tally sheet*: tabel pengamatan dimana data forensik atau data mentah yang didapat dilapangan diolah dalam bentuk tabulasi
9. Buku panduan lapangan Burung di Kawasan Wallacea (Coates & Bishop)

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Indeks Point of Abundance* (IPA-Count) yaitu suatu metode dimana pengamat menempatkan diri pada suatu titik tertentu yang telah dipilih secara acak maupun sistematis sesuai dengan kondisi habitat yang rapat sampai dengan 200m pada habitat terbuka, dengan jarak pengamatan 50m sesuai dengan habitat dan jarak pandang (Kartono 2000).

Pencatatan data ini dilakukan dengan mengamati burung pada seluruh luasan lingkaran, waktu pengamatan untuk setiap titik yaitu: 5-10 menit. Pengamatan dilakukan pada periode pagi pukul 06.00 WITA dan berakhir pada pukul 09.00 WITA. Pengamatan periode sore hari dilakukan mulai pukul 15.30 WITA sampai pukul 18.00 WITA. Pada masing-masing tipe habitat, dibuat empat titik pengamatan dengan pengulangan sebanyak tiga kali pada masing-masing tipe habitat.

Bentuk pengamatan burung dengan metode IPA-Count seperti disajikan pada gambar 1:



Gambar 1. Bentuk Unit Contoh untuk: Inventarisasi Burung dengan Metode IPA.

Keterangan: P = Titik Pengamatan, r = Radius Lingkaran yang ditentukan Berdasarkan Kemampuan Jarak Pandang Rata-Rata (± 40 m).

Di lokasi penelitian ditentukan empat titik habitat pengamatan yaitu habitat pinggir sungai, habitat kebun, habitat sekunder, dan habitat primer. Di dalam masing-masing titik habitat ada empat sub titik pengamatan dan jarak antara sub titik habitat adalah 100m sampai 300m, sedangkan jarak antara titik habitat yaitu titik habitat pinggir sungai ke habitat kebun adalah enam kilometer, habitat kebun ke habitat

sekunder adalah empat kilometer, habitat sekunder ke habitat primer adalah tujuh kilometer. Pada satu habitat terdapat empat sub titik pengamatan, jadi pada empat titik habitat terdapat 16 sub titik pengamatan yang dilakukan pada pagi dan sore hari.

Analisis Data

Komposisi Jenis

Untuk mengetahui jenis burung pada setiap habitat dilakukan dengan memasukkan semua data jenis ke dalam sebuah tabel yang dapat memperlihatkan jenis pada habitat yang berbeda.

Tabel 1. Komposisi Jenis Burung.

No	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Jumlah				Ttl
			I	II	III	IV	

Keterangan : *= Endemik yang ada dalam kawasan habitat, I= Habitat Pinggiran sungai, II= Habitat Daerah Kebun, III= Habitat Hutan Sekunder, IV= Habitat Hutan Primer

Klasifikasi Berdasarkan Kesamaan Komunitas

Pengelompokan petak pengamatan didasarkan pada kesamaan karakteristik yang ada didalamnya. Kesamaan karakteristik yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah burung yang terdapat di dalam kawasan tersebut. Pengelompokan dilakukan untuk mengetahui kedekatan karakteristik petak pengamatan yang didasarkan pada jumlah jenis burung yang ada.

Menurut Ludwig dan Reynolds (1998), salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk pengelompokan ini adalah pendekatan jarak *Euclidean* (*Euclidean distance*). Tahapan-tahapan yang harus dilakukan untuk pengelompokan ini adalah sebagai berikut:

Langkah 1. Menduga Nilai *Euclidean Distance* (*ED*)

$$ED_{jk} = \sqrt{\sum_{i=1}^s (X_{ij} - X_{ik})^2}$$

Ket:

ED_{jk} = Jarak *Euclidean* antara petak pengamatan ke-j dengan petak pengamatan ke-k

X_{ij} = Banyak individu jenis burung ke-i pada petak pengamatan ke-j (individu)

X_{ik} = Banyaknya individu jenis burung ke-ipada petak pengamatan ke-k (individu)

Langkah 2. Menyusun dan Mereduksi Matriks Kontigensi (Matriks D)

Rumus yang digunakan untuk mereduksi matriks adalah sebagai berikut:

$$D_{(j,k)(h)} = 0,625 D_{(j,h)} + 0,625 D_{(k,h)} - 0,25 D_{(j,k)}$$

Keterangan:

$D_{(j,k)(h)}$ = jarak *Euclidean* antara petak pengamatan ke-j dan ke-k terhadap petak pengamatan ke-h

$D_{(j,h)}$ = jarak *Euclidean* antara petak pengamatan ke-j terhadap petak pengamatan ke-h

$D_{(j,k)(h)}$ = jarak *Euclidean* antara petak pengamat ke-k terhadap petak pengamatan

$D_{(j,k)(h)}$ = jarak *Euclidean* antara petak pengamatan ke-j terhadap petak pengamatan

Pada saat dua petak tereduksi sudah diperbandingkan dengan semua petak pengamatan lainnya, diperoleh jarak *Euclidean* yang baru, maka disusun matriks yang baru. Setelah matriks ini tersusun, dipilih kembali dua petak yang memiliki nilai *Euclidean* terkecil. Tahapan ini terus dilakukan hingga semua petak pengamatan tereduksi antara satu dengan yang lainnya.

Dendrogram disusun setelah semua petak pengamatan sudah tereduksi antara satu dengan yang lainnya. Dendrogram ini dapat memperlihatkan kedekatan antara satu petak pengamatan dengan petak pengamatan yang lainnya. Dua petak pengamatan ini memiliki jarak *Euclidean* jarak terkecil merupakan petak pengamatan yang memiliki kesamaan karakteristik burung yang paling besar.

Indeks Kesamaan Jenis Burung

Indeks kesamaan jenis digunakan untuk membandingkan kesamaan jenis burung pada berbagai komunitas, yang dapat dihitung dengan menggunakan indeks Jaccard, dengan rumus:

$$\text{Indeks Kesamaan Jenis Jaccard (Sj)} = \frac{a}{a + b + c}$$

Dimana:

a = Jumlah jenis yang umum di komunitas A dan B

b = Jumlah jenis yang di komunitas A tetapi tidak di komunitas B

c = Jumlah jenis yang di komunitas B tetapi tidak di komunitas A

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis

Dari hasil penelitian dijumpai sebanyak 41 jenis burung yang termasuk dalam 23 famili. Famili Columbidae yaitu merupakan famili yang mempunyai jumlah jenis yang banyak yaitu lima jenis meliputi uncal ambon (*Macropygia amboinensis*), walik kembang (*Ptilinopus melanospila*), pergam hijau (*Ducula aenea*), merpati batu (*Columba livia*), punai pengantin (*Treron griseicauda*) dan famili Centropidae sebanyak empat jenis yaitu bubut sulawesi (*Centropus celebensis*), bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*), tuwur asia (*Eudynamis scolopacea*), kadalan sulawesi (*Phaenicophaeus calyorrhynchus*). Dari semua jenis burung yang ada terdapat jenis burung yang mempunyai populasi terbanyak yaitu jenis burung kacamata gunung (*Zosterops montanus*), dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 19 individu, remetuk laut (*Gerygone sulphuræ*) sebanyak 17 individu, kemudian srigunting rambut jambut (*Dicrurus*

hottentottus) sebanyak 14 individu, disusul dengan burung uncal ambon (*Macropygia amboinensis*) dan kepudang kukuk hitam (*Oriolus chinensis*) yang masing-masing mempunyai 13 individu.

Sedangkan 10 jenis lainnya memiliki jumlah individu terkecil yaitu memiliki satu individu meliputi: elang ular sulawesi (*Spilornis rufipectus*), punai pengantin (*Treron griseicauda*), kangkok ranting (*Cuculus saturatus*), wiwik uncuing (*Cacomantis sepulcralis*), myzomela merah tua (*Myzomela sanguinolenta*), cirik-cirik sulawesi (*Meropogon forsteni*), burung madu hitam (*Nectarinia aspasia*), burung madu sepa raja (*aethopyga siparaja*), gemak loreng (*Turnix suscitatr*) dan kacamata dahi hitam (*Zosterops atrifrons*). Di kawasan penelitian dijumpai sebanyak 27 jenis burung endemik yang memiliki sensitifitas yang tinggi terhadap keberadaan manusia (Fahri, 2010). Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Komposisi Jenis Burung

No	Famili	Nama Ilmiah	Jumlah Perhabitat				Total
			Pinggiran sungai	Kebun	Sekunder	Primer	
1	Accipitridae	<i>Haliastur indus</i> *		2		1	3
2	Accipitridae	<i>Spilornis rufipectus</i> *			1		1
3	Apodidae	<i>Hemiprocne longipennis</i> #				2	2
4	Apodidae	<i>Collocalia esculenta</i> #		2			2
5	Artamidae	<i>Artamus monachus</i> *		5			5
6	Bucerotidae	<i>Rhyticeros cassidix</i> *		2			2
7	Bucerotidae	<i>Penelopides exarhatus</i> *	2		2		4
8	Centropodidae	<i>Centropus celebensis</i> *	2	6			8
9	Centropodidae	<i>Centropus bengalensis</i> #		3			3
10	Centropodidae	<i>Eudynamis scolopacea</i> ***	3				3
11	Centropodidae	<i>Phaenicophaeus calyorrhynchus</i> *		2	1		3
12	Columbidae	<i>Macropygia amboinensis</i> *	6	3	1	3	13
13	Columbidae	<i>Ptilinopus melanospila</i> #	3		4	1	8
14	Columbidae	<i>Ducula aenea</i> *				6	6
15	Columbidae	<i>Columba livia</i> **			2		2
16	Columbidae	<i>Treron griseicauda</i> #				1	1
17	Cuculidae	<i>Cuculus saturatus</i> *		1			1
18	Cuculidae	<i>Cacomantis sepulcralis</i> ***	1				1
19	Dicaeidae	<i>Dicaeum celebicum</i> *	3	1			4
20	Dicruridae	<i>Dicrurus hottentottus</i> #	9	2	1	2	14
21	Halcyonidae	<i>Halcyon chloris</i> #		6			6
22	Meliphagidae	<i>Myzomela sanguinolenta</i> #			1		1
23	Meropidae	<i>Meropogon forsteni</i> *				1	1
24	Monarchidae	<i>Hypothymis azurea</i> #	4	2		1	7
25	Monarchidae	<i>Heinrichia calligyna</i> *				5	5
26	Nectarinidae	<i>Nectarinia jugularis</i> #		7			7
27	Nectarinidae	<i>Nectarinia aspasia</i> #				1	1
28	Nectarinidae	<i>Aethopyga siparaja</i> #		1			1
29	oriolidae	<i>Oriolus chinensis</i> #	3	2	1	7	13
30	Pachycephalidae	<i>Pachycephala sulfuriventer</i> *	1	2			3
31	phasianidae	<i>Turnix suscitator</i> #		1			1
32	Picidae	<i>Mullerpicus fulvus</i> *	2	5		3	10
33	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i> #		8			8
34	Ralidae	<i>Amauornis isabellinus</i> *		3			3

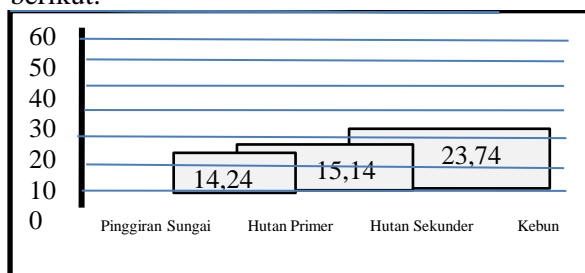
Tabel Lanjutan:

No	Famili	Nama Ilmiah	Jumlah Perhabitat				Total
			Pinggiran sungai	Kebun	Sekunder	Kebun	
35	Sturnidae	<i>Streptocitta albicollis</i> *	2		3	5	10
36	Sturnidae	<i>Basilornis celebensis</i> *				2	2
37	Sturnidae	<i>Aplonis minor</i> *	2				2
38	Timmalidae	<i>Loriculus stigmatus</i> *	2			2	4
39	Zeosteropidae	<i>Zosterops montanus</i> **	3	9	7		19
40	Zeosteropidae	<i>Gerygone sulphurea</i> #		11	6		17
41	Zeosteropidae	<i>Zosterops atrifrons</i> *		1			1
		Jumlah	46	88	32	44	210

Keterangan :*= Endemik Sulawesi, **= Endemik Wallacea, ***= Migran, #= Penetap

Klasifikasi Komunitas

Dari hasil penelitian diketahui terbentuk tiga kelompok habitat dari empat habitat yang dibandingkan. Klasifikasi yang terbentuk yaitu kelompok pinggiran sungai dan hutan primer, klasifikasi kedua yaitu kelompok pinggiran sungai-primer dan hutan sekunder, dan klasifikasi ketiga yaitu kelompok Pnggiran Sungai-primer-sekunder dan areal kebun, dari hasil tersebut dapat diketahui areal kebun merupakan areal yang paling jauh atau tidak mirip dengan ketiga habitat lainnya. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Hasil Klasifikasi Komunitas

Matriks Kesamaan

Berdasarkan hasil penelitian dari empat tipe habitat yang dibandingkan masing-masing tipe habitat mempunyai tingkat kemiripan rendah atau tidak mirip (50%), dari hasil tersebut persentase habitat yang dibandingkan yaitu Pinggiran sungai-sekunder (38%) dengan jenis-jenis: srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), uncal ambon (*Macropygia amboinensis*), walik kembang (*Ptilinopus melanospila*), kepodang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*), kacamata gunung (*Zosterops montanus*), kangkareng sulawesi (*Penelopides exarhatus*), blibong pendeta (*Streptocitta albicollis*), dan serindit sulawesi (*Loriculus stigmatus*) sedangkan yang terendah kemiripannya yaitu sekunder-primer (21%) dengan jenis-jenis: walik kembang (*Ptilinopus melanospila*), blibong pendeta (*Streptocitta*

albicollis), uncal ambon (*Macropygia amboinensis*), srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), kepodang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*), dan kebun-primer (21%) dengan jenis-jenis: pelatuk sulawesi (*Mullerpicus fulvus*), uncal ambon (*Macropygia amboinensis*), elang bondol (*Haliastur indus*), srigunting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), kehicap ranting (*Hypothymis azurea*), dan cabai panggul kelabu (*Dicaeum celebicum*). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Indeks Kesamaan (%)

	Kebun	Hutan Sekunder	Hutan Primer
Das	32	38	33
Kebun		23	21
Hutan Sekunder			21

Pembahasan

Komposisi Jenis

Cagar Alam Gunung Tinombala merupakan salah satu habitat bagi jenis-jenis burung di Sulawesi, habitat tersebut digunakan burung untuk beraktifitas. Burung pada umumnya aktif mencari makan pada pagi hari dan sore hari, sementara siang hari mengurangi aktivitasnya dengan berteduh dan beristirahat pada pohon sarang atau pohon tempat beristirahat (Herianto, 2013) dan burung adalah satu pengguna ruang cukup baik, dilihat dari keberadaan penyebarannya dapat secara horizontal maupun vertikal, secara horizontal dapat diamati dari tipe habitat yang dihuni burung sedangkan secara vertikal dari stratifikasi hutan yang dimanfaatkan oleh burung (Kapisa, 2011).

Komposisi jenis burung yang ada dikelompokkan berdasarkan jumlah kelimpahan individu burung yang dijumpai pada empat titik pengamatan, dan Salah satu penyebab kemelimpahan burung pada suatu lokasi adalah ketersediaan bahan makanan. Bahkan beberapa

kelompok burung dapat hidup lestari hingga saat ini disebabkan telah berhasil menciptakan relung yang khusus bagi dirinya sendiri untuk mengurangi kompetisi atas kebutuhan sumber daya dan sebagai bentuk adaptasi terhadap kondisi lingkungan (Elfidasari, 2005) salah satunya yaitu famili Zosteropidae merupakan famili yang mempunyai jumlah kelimpahan individu terbesar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa famili Zosteropidae yang memiliki kelimpahan individu terbesar dengan nilai 37 ekor yang mewakili empat jenis burung yang meliputi: kacamata gunung (*Zosterops montanus*) dengan nilai 19 ekor, kacamata sulawesi (*Zosterops consobrinorum*) dengan nilai 17 ekor, dan kacamata dahi hitam (*Zosterops atrifrons*) dengan nilai 1 ekor. Sedangkan dua famili yang paling sedikit dijumpai dititik pengamatan antara lain famili Meropidae yang mewakili satu jenis burung: cirik-cirik sulawesi (*Meropogon forsteni*), dan famili Phasianidae yang mewakili satu jenis burung: gemak loreng (*Turnix suscitator*).

Dari semua famili yang ada, famili Columbidae merupakan famili yang mempunyai jumlah jenis yang banyak dari lima jenis total 30 individu, kon disi habitat yang baik akan lebih sring dimanfaatkan oleh jenis burung sebagai habitat utamanya karena pada habitat tersebut jenis-jenis burung mendapatkan sumber makanan sekaligus tempat berlindung ketika ada pemangsa (predator) atau sebagai tempat berlindung dari cuaca yang buruk (Tebisi, 2012) dan banyaknya jumlah individu dari famili tersebut menandakan bahwa jumlah pakannya melimpah selain itu famili Columbidae merupakan famili utama yang menyusun komposisi jenis burung di hutan-hutan Sulawesi. Menurut Holmes dan Phillips (1996), famili Columbidae merupakan famili burung yang dapat hidup diberbagai habitat dan merupakan komponen utama hutan-hutan Sulawesi, mempunyai daya jelajah yang luas, mempunyai daya adaptasi yang baik pada lingkungan panas, dapat bertahan di pulau-pualu kecil, dan habitat yang baik dapat ditandai dengan masih terdapatnya jenis burung elang yang merupakan pemangsa puncak dalam rantai makanan sehinggah dapat diartikan bahwa habitat tersebut yang dihuni oleh famili Columbidae masih terjadi keseimbangan rantai makanan yang merupakan ciri habitat yang baik (Taufan, 2008). Menurut Beehler *et al* (2002) famili Columbidae memiliki penyebaran yang luas terbesar diseluruh dunia,

kenaekaragamannya tinggi dan pola warna menyesuaikan dengan habitat yang disukai. Kebanyakan dari jenis famili Columbidae bersifat nomaden, menyesuaikan diri dengan kelimpahan makanan musiman diberbagai lokasi. Sedangkan 10 jenis lainnya yaitu: elang ular sulawesi (*Spilornis rufipectus*), punai penganten (*Treron griseicauda*), kangkok sulawesi (*Cuculus crassirostris*), wiwik uncuung (*Cacomantis sepulcralis*), myzomela merah tua (*Myzomela sanguinolenta*), cirik-cirik sulawesi (*Meropogon forsteni*), burung madu hitam (*Nectarinia aspasia*), burung madu sepah raja (*Aethopyga siparaja*), gemak loreng (*Turnix suscitator*), dan kacamata dahi hitam (*Zosterops atrifrons*) hanya dijumpai pada satu tipe habitat disebabkan faktor persaingan sumber makanan yang kurang dan kerusakan gangguan akibat campur tangan manusia. Dari semua famili yang ada, famili Columbidae merupakan famili yang mempunyai jumlah jenis yang paling banyak yaitu terdiri dari lima jenis dengan total idividu sebanyak 30 individu (Krebs, 1978) ketersediaan makanan dalam habitat yang ditempati merupakan satu satu utama bagi kehadiran jenis burung.

Dari 41 jenis burung yang dijumpai terdapat tiga jenis burung yang dapat dijumpai pada semua tipe habitat yang diamati yaitu: uncal ambon (*Macropygia amboinensis*), sringting jambul rambut (*Dicrurus hottentottus*), dan kepudang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*) kehadiran ketiga jenis tersebut pada semua tipe habitat menandakan bahwa jenis-jenis burung tersebut menyukai semua tipe habitat dan mampu beradaptasi dengan kehadiran manusia, hal tersebut sejalan dengan pendapat (Vikar, 2012) yang menyatakan bahwa jenis-jenis burung yang berada pada areal yang terdapat aktivitas manusia memiliki perilaku dan daya adaptasi yang tinggi terhadap aktivitas manusia.

Banyaknya jumlah jenis burung yang ada dilokasi penelitian dengan jumlah kelimpahan individu yang disebabkan oleh faktor masih banyaknya kondisi vegetasi dilokasi penelitian yang merupakan sumber pakan bagi jenis-jenis burung yang ada baik secara langsung berupa nektar dan biji-bijian serta secara tidak langsung berupa berbagai jenis serangga yang memanfaatkan vegetasi untuk aktifitasnya dan menjadi sumber makanan bagi burung pemakan serangga (Saya, 2012). Jumlah burung terbanyak dijumpai dihabitat daerah kebun ada empat jenis burung yang terbanyak yaitu: kacamata sulawesi

(*Zosterops consobrinorum*), kacamata gunung (*Zosterops montanus*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), dan burung madu sriganti (*Nectarinia jugularis*). Selain itu jenis burung yang memiliki tingkat kehadiran 100% merupakan jenis burung mempunyai daya adaptasi yang baik terhadap kehadiran manusia (Mikhael, 2013).

Bubut alang-alang (*Centropus bengalensis*) dan kadalan sulawesi (*Phaenicophaeus calyrorhynchus*) adalah jenis burung yang menyukai pohon yang tidak terlalu tinggi dan memiliki daun yang rimbun, fungsi dan penggunaan habitat oleh burung dilihat dari aktivitas burung dikategorikan menjadi 4 kelompok, yaitu makan, istirahat, sarang, bermain dan tidak seluruh aktivitas burung teramati, pada saat pengamatan. Sebagian besar individu jenis burung lebih banyak teramati sedang bermain dan beristirahat (Wisnubudi, 2009) hal tersebutpun sejalan dengan pendapat (Hiskia, 2013) beberapa aktifitas dari burung dilakukan pada pohon seperti makan, berlindung, bermain, dan bersarang adapun berbagai spesies burung mempunyai berbagai jenis makanan seperti buah, biji, madu dari bunga dan serangga (Adang, 2008).

Jumlah burung paling sedikit dijumpai yaitu dihabitat hutan sekunder terdapat empat jenis burung yang paling banyak populasinya yaitu: kacamata gunung (*Zosterops montanus*), kacamata sulawesi (*Zosterops consobrinorum*), dan walik kembang (*Ptilinopus melanospila*). Karena beberapa aktifitas yang mengganggu perkembangan jenis burung adalah kegiatan menangkap, menembak burung, serta merusak habitat burung dengan cara menembak (Hasman, 2011)

Habitat primer adalah habitat yang terendah ketiga dari empat habitat tersebut, jenis burung yang terbanyak di habitat ini yaitu: kepuang kuduk hitam (*Oriolus chinensis*), pergam hijau (*Ducula aenea*), cingcoang sulawesi (*Heinrichia calligyna*), dan blibbong pendeta (*Streptocitta albicollis*). Dari empat habitat diatas habitat daerah kebun yang paling banyak terdapat jenis burung dan yang paling rendah ditemui di habitat primer.

Klasifikasi Komunitas

Pada penelitian ini terdapat tiga kelompok komunitas burung yang terbentuk yaitu yang paling dekat adalah kelompok Pinggiran Sungai-habitat primer (14,24), kemudian disusul dengan kelompok Pinggiran Sungai-habitat primer dan

habitat sekunder (15,14), dan yang paling terjauh kemiripannya adalah kelompok Pinggiran Sungai-primer-sekunder dan kebun (23,74).

Dari hasil tersebut habitat yang paling mirip adalah kelompok pinggiran sungai dan hutan primer, hal tersebut disebabkan oleh kedua tipe habitat tersebut berdekatan sehingga jenis-jenis burung yang terdapat di pinggiran sungai sebagian dapat pula di jumpai di habitat hutan primer, sehingga komposisi jenis-jenis burungnya juga mirip. Secara umum diketahui dua tipe habitat yang mempunyai kondisi ekosistem yang mirip dan saling berdekatan, maka kesamaan jenisnya lebih besar atau mendekati 100% (komunikasi pribadi Ihsan, 2013).

Selanjutnya habitat yang dekat dengan kelompok pinggiran sungai-primer adalah hutan sekunder, karena habitat sekunder tidak terlalu jauh jaraknya dengan hutan primer dan hutan sekunder berbatasan langsung dengan hutan primer.

Sedangkan yang tidak dekat adalah habitat kebun, hal tersebut karena habitat kebun yang paling jauh dari semua tiga habitat, selain itu adanya faktor gangguan manusia dan dekat dari pemukiman penduduk ini dikarenakan berkurangnya keanekaragaman jenis tumbuhan akibat pengelolaan lahan untuk pertanian kemungkinan menjadi faktor yang menyebabkan menurunnya daya dukung lingkungan. Selain itu fragmentasi lahan akibat pola pertanian yang berbeda semakin mengurangi luasan habitat serta mengurangi koridor yang menghubungkan antar populasi jenis burung endemik yang ada dikawasan konservasi, padahal semakin besar jenis burung endemik memerlukan habitat yang cukup luas dengan diversitas daya dukung yang tinggi untuk bertahan hidup (Sulistiyadi, 2010).

Matriks Kesamaan

Dari semua tipe habitat yang ada, tidak memiliki kemiripan atau berbeda antara satu dengan yang lainnya (<50%). Dari persentase kesamaan diketahui habitat Pinggiran Sungai dan hutan sekunder (38%) merupakan habitat yang memiliki persentase yang besar dibanding dengan tipe habitat lainnya, kemudian habitat pinggiran sungai dengan primer (33%), kemudian yang terkecil persentasenya adalah kebun-primer dan sekunder-primer (21%). Habitat burung dipinggiran sungai merupakan perpaduan antara perbukitan dan tepian sungai, yang dapat digolongkan sebagai habitat riparian (riverine habitat). Perbedaan keduanya terletak

pada dekat tidaknya dengan tepi sungai. Sebagian besar jenis burung yang ada di habitat perbukitan, masih dapat diidentifikasi dari habitat tepian sungai, begitu juga sebaliknya (Kurnia, 2005)

Dari hasil tersebut, diketahui terdapat kecenderungan habitat yang berdekatan mempunyai kemiripan dibanding dengan habitat yang berjauhan. Namun, habitat yang berdekatan bisa mempunyai tingkat kesamaan yang rendah apabila terdapat aktivitas manusia, hal tersebut dapat dilihat pada persentase kesamaan antara kebun yang merupakan tempat yang terdapat aktivitas manusia dengan habitat sekunder yaitu (23%).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 41 jenis burung pada empat habitat yang termasuk dalam 23 famili.
2. Pada areal penelitian terdapat tiga kelompok habitat yang terbentuk yaitu kelompok Pinggiran Sungai-hutan primer (14,24), kelompok pinggiran sungai-primer-sekunder (15,14) dan kelompok pinggiran sungai-primer-sekunder-kebun (23,74).
3. Kesamaan jenis pada empat tipe habitat yaitu habitat pinggiran sungai, habitat kebun, habitat sekunder dan habitat primer yang dibandingkan, tidak mempunyai kemiripan atau rendah (50%).

DAFTAR PUSTAKA

- Adang, 2008. *Studi Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Kota Buperta Cibubur Jakarta Timur*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Balai KSDA Sulteng, 2002. *Hasil Penelitian Jenis-Jenis Flora dan Fauna di Cagar Alam Gunung Tinombala*. Sulawesi Tengah.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. 2010. *Rencana Penelitian Integratif 2010-2014*. Kementerian Kehutanan. Jakarta.
- Beehler BM, Pratt TK, Zimmerman DA, 2002. *Panduan Lapangan Burung-Burung Di Kawasan Papua (Papua, Papua Nuginidan Pulau-Pulau kecil)*. Bogor: Bird-Indonesia Programme.
- Coate BJ, Bishop KD, Gardner D, 2000. *Panduan Lapangan Burung-Burung Di Kawasan Wallacea*. BirdLife International-Indonesia Programme & Dove Publication. Bogor.
- Elfidasari D, 2005. *Keragaman Burung Air Di Kawasan Hutan Mangrove Peniti, Kabupaten Pontianak*. Biodiversitas Vol. 7, No. 1. Universitas Al Azhar Indonesia. Jakarta.
- Fahri S, 2010. *Keanekaragaman Jenis Burung Air Di Kawasan Wisata Danau Talaga Kecamatan Dampelas Kabupaten Donggala*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.
- Kurnia I, 2005. *keanekaragaman Jenis Burung di Taman Nasional Betung Kerihun*. Jurnal Penelitian Vol. 10, No. 2, Fakultas Kehutanan IPB. Bandung.
- Hasman, 2011. *Studi Jenis-Jenis Burung Di Kampus Universitas Tadulako*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu
- Ihsan M. 2011. *Analisis Kuantitatif Komunitas Burung di Pulau Peleng dengan Fokus Burung Gagak Banggai Kabupaten Banggai Kepulauan Provinsi Sulawesi Tengah*. Tesis. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Institut Pertanian Bogor: Tidak diterbitkan.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sulistiyadi E, 2010. *Jurnal Biologi Indonesia. Kemampuan Kawasan Nir-Konservasi Dalam Melindungi Kelestarian Burung Endemik daratan Rendah*. J Biol Indon Vol 6. Pusat Penelitian Biologi. Bogor.
- Kapisa HA, 2011. *Keanekaragaman Jenis Burung Pada Areal Hutan Koneksi PT. Manokwari Mandiri Lestari (MML) Kabupaten Teluk Bintuni*. Universitas Negeri Papua. Manokwari.
- KBBI. 2008. *Pengertian Klifikasi*. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta.
- Krebs CR, 1978. *The Experimental analysis of Distribution and Abundance*. Second edition. New York: Harper & Row Publisher.
- Mangi H, 2013. *Asosiasi Burung Julang Sulawesi (Rhyticeros Cassidix) Dengan Pohon Eboni (Diospyros Celebica Bakh) Di Cagar Alam Pangi Binangga Desa Pangi Kabupaten Parigi Moutong*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.
- Mong, K.A, 2000. *Ekologi Nusa Tengah dan Maluku*. Prenhallindo. Jakarta
- Nugroho MS, 2013. *Keanekaragaman Jenis Burung Pada Areal Dongi-Dongi Di Kawasan Taman Nasional Lore Lindu*.

- Jurnal Penelitian Kehutanan Vol. 1, No. 1. Universitas Tadulako. Palu.
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta
- Saya CS, 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Kawasan Taman Anggrek Bancea*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.
- Taufan M, 2008. *Keanekaragaman Jenis Burung (Aves) Di Tahura Desa Pombewe Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Donggala*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu.
- Tebisi Y. 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Taman Nasional Lore Lindu (Studi Kasus Desa Bobo) Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi*. Fakultas Kehutana Universitas Tadulako. Palu
- Vikar A, 2012. *Keanekaragaman Jenis Burung di dalam Dan di luar Areal Tambang Pada Kawasan Taman Hutan Raya (TAHURA) Palu Sulawesi Tengah*. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako. Palu
- Watalee H, 2013. *Keanekaragaman Jenis Burung Di Hutan Rawa Saembawalati Desa Tomui Karya Kecamatan Mori Atas Kabupaten Morowali*. Jurnal Penelitian Kehutanan Vol. 1, No. 1. Universitas Tadulako. Palu
- Wiens J. 1992. *The Ecology of Birds Communities*. Vol. I. *Foundation and Patterns*. Cambridge Univercity Press.
- Wisnubudi G, 2009. *Penggunaan Strata Vegetasi Oleh Burung Di Kawasan Wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak*. Jurnal Penelitian Biologi Vol. 02, No. 2. Universitas Nasional. Jakarta.
- Yuzammi, Hidayat. 2002. *Keadaan Topografi Kawasan Hutan Cagar Alam Gunung Tinombala*. Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Tengah.