

DIVERSITAS DAN *GUILD* BURUNG STRATA BAWAH DI HUTAN TERFRAGMENTAN TAMAN WISATA ALAM SEBLAT BENGKULU¹⁾

Oleh :

Jarulis^{1 **)}, Santi Nurul Kamilah¹⁾, Rizwar¹⁾, dan Wilson Novarino²⁾

^{1 **)} = Jurusan Biologi FMIPA Universitas Bengkulu

(email : jr_brg@yahoo.com, mobile phone : 081368001445)

¹⁾ = Jurusan Biologi FMIPA Universitas Bengkulu

²⁾ = Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas

Abstrak

Penelitian diversitas dan *guild* burung strata bawah di hutan terfragmentasi Taman Wisata Alam Seblat Bengkulu telah dilakukan pada bulan Juni-Juli 2014 menggunakan *mist net* (jala kabut). Jala kabut dipasang 10 dan 19 unit secara seri di dua stasiun, stasiun 1 terletak di belakang *base camp* Pusat Latihan Gajah dan stasiun 2 di Air Riki dengan jarak antar stasiun 1000 meter. Lama waktu pemasangan jala kabut tiap stasiun 6 hari (total 12 hari 134 jam). Burung-burung yang tertangkap ditandai dengan cincin bernomor seri Indonesia dari *Indonesian Birdbanding Scheme* (IBBS) selanjutnya dilakukan pengukuran morfometri (panjang paruh, panjang tengkorak, panjang sayap, diameter tarsus, panjang tarsus, panjang ekor, panjang total, dan berat) dan pengelompokan *guild*. Jumlah jenis burung yang tertangkap di TWA Seblat 38 jenis 146 individu, terdiri atas 5 ordo dan 10 famili. Pada stasiun 1 tertangkap 23 jenis 45 individu, stasiun 2 27 jenis 101 individu. Tiga jenis dengan jumlah individu terbanyak untuk kedua stasiun *Alophoixus phaeocephalus connectens* (16 individu), *Tricholestes criniger* (9 individu), dan *Alcedo meninting*, *Rhinomyias umbratilis*, *Prionochilus maculatus* masing-masing 8 individu. Indeks keanekaragaman Shannon di stasiun 1 2,98 dan stasiun 2 3,04, indeks kemerataan di stasiun 1 0,86 dan stasiun 2 0,77, serta indeks similaritas Sorensen 0,48. Enam kelompok *guild* ditemukan pada stasiun 1 yang didominasi oleh TFGI (26%), kemudian diikuti FCI 22%, IF 17%, BGI dan IN masing-masing 13%, dan CI 9%. Di stasiun 2 terdapat 8 *guild* terdiri atas TFGI (30%), IF (22%), FCI (19%), CI, IN, SFGI (masing-masing 7%), BGI dan TF (masing-masing 4%). Dalam penelitian ini kami menemukan *Alophoixus phaeocephalus connectens* dengan ujung bulu tanpa warna kuning, merupakan catatan baru (*new record*) tentang penyebaran jenis ini di Sumatera.

Kata kunci : *diversitas burung, burung strata bawah, guild, mist net, dan TWA Seblat*

PENDAHULUAN

Satu diantara habitat burung pada hutan dataran rendah yang masih tersisa di Sumatera adalah Kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Seblat dengan fungsi Pusat Latihan Gajah (PLG) Provinsi Bengkulu. Kawasan ini telah terfragmentasi dari Hutan Produksi Terbatas (HPT) Lebong Kandis yang merupakan penyangga Taman Nasional Kerinci Seblat. Sebelah Utara berbatasan dengan kebun kelapa sawit PT. Alno Agro Utama, sebelah Barat dengan Desa Cipta Mulia dan Desa Air Pandan, sebelah Selatan dengan PT. Agrical, Desa Suka Maju, dan Desa Sukamerindu. Fragmentasi tersebut menyebabkan terganggunya kehidupan burung yang hidup di dalamnya,

^{1 **)} Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

misalnya mobilitas burung menjadi terbatas hanya dalam kawasan PLG yang luasnya ± 7.737 hektar (Kementerian Kehutanan, 2011). Dalam jangka panjang terjadinya penurunan populasi karena keterbatasan sumber makanan, dan peluang terjadinya perkawinan antar anggota dalam populasi tinggi. Keterbatasan sumberdaya juga dapat menyebabkan terganggunya aktivitas berbiak, breeding, dan luas daerah jelajah (*home range*). Jarulis dkk. (2010), mencatat 105 jenis burung di kawasan ini yang terdiri atas 14 ordo, 34 family, dan 73 genus, dengan indeks keanekaragaman jenis burung 3,9.

Penurunan keanekaragaman burung erat kaitannya dengan aktivitas manusia dalam menggunakan sumber daya alam, terutama sumber daya lahan dan sumber daya hayati (Prawiradilaga, 1990). Salah satu sumber daya alam yang dimanfaatkan manusia adalah tumbuhan (vegetasi). Pengaruh perubahan tipe vegetasi tentunya tidak berlangsung sesaat, namun akan mempunyai pengaruh jangka panjang terhadap komunitas burung yang menempati daerah tersebut. Perbedaan tipe vegetasi sebagai salah satu faktor pembentuk habitat bersama dengan faktor abiotik lainnya seperti curah hujan, diyakini juga mempengaruhi dinamika yang berlangsung dalam komunitas burung (Novarino, dkk., 2008). Kekayaan spesies dan kelimpahan sering berkorelasi positif dengan fragmentasi habitat (Hobson dan Bayne, 2000). Fragmentasi habitat dapat meningkatkan kejadian parasit sarang sehingga dalam waktu panjang akan mempengaruhi struktur komunitas burung melalui pembunuhan anakan burung oleh burung dewasa lainnya (Haas, 1998; Bayne, 2000). Primack (1993) mengungkapkan bahwa fragmentasi habitat berdampak negatif terhadap kelestarian keanekaragaman hayati, sebab fragmentasi dapat memiliki efek (1) memperkecil penyebaran dan kolonisasi, (2) berkurangnya sumber daya makanan, (3) pengurangan daerah jelajah, (4) mempercepat pengecilan populasi atau pemusnahan, (5) menambah luas daerah tepi, (6) menyebabkan habitat mudah terbakar, (7) memperbesar kerentanan terhadap satwa eksotik, dan (8) keanekaragaman hayati menjadi dekat dengan satwa domestikasi. Gangguan pada habitat burung juga berdampak terhadap cara burung memanfaatkan sumberdaya yang tersedia.

Guild merupakan kelompok spesies dalam suatu komunitas yang menggunakan sumber daya yang sama dengan cara yang sama dan tidak terkait secara erat dalam taksonomi (Ehrlich, dkk., 1988). Dikatakan juga, individu-individu dari spesies yang termasuk dalam guild yang sama lebih rentan untuk terlibat dalam kompetisi satu sama lain daripada anggota guild lain (Casenave, dkk., 2008). Pengelompokan spesies burung ke dalam suatu kelompok guild bisa dilakukan berdasarkan teknik atau cara spesies tersebut mendapatkan makanan, pola makan,

² *) Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

kebiasaan makan, tempat mencari makan, atau tempat mencari makan pada strata vegetasi. Lingkungan dengan jumlah guild yang banyak, harus bisa menyediakan kebutuhan minimal spesies penyusunnya (Karr, 1980; Aleixo, 1999 dalam Novarino, dkk., 2008).

Kawasan hutan TWA Seblat Bengkulu hingga saat ini terus mendapat tekanan dari berbagai aktivitas manusia. Selain terfragmen, ancaman serius yang dihadapi adalah illegal logging, perburuan liar, dan penyempitan. Ketiga ancaman tersebut terjadi karena lokasi TWA Seblat berada dan atau berbatasan langsung dengan perkebunan kelapa sawit dan pemukiman masyarakat. Dalam penelitian ini kami ingin menghitung keanekaragaman jenis dan komposisi *guild* burung-burung di hutan PLG Seblat, Bengkulu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan bulan Juni-Juli 2014 di hutan terfragmen PLG Seblat Provinsi Bengkulu, menggunakan *mist net* (jala kabut) dengan bahan polyester (nylon), type HTX, ukuran *mesh* 36 mm, tinggi 270 mm, dan panjang 12 m. Jala kabut dipasang 10 dan 19 unit secara seri di dua stasiun. Stasiun 1 terletak di belakang base camp PLG dan stasiun 2 di Air Riki dengan jarak antar stasiun 1000 meter. Lama waktu pemasangan jala kabut tiap stasiun 6 hari (total 12 hari 134 jam).

Pemasangan jala kabut

Sebelum pemasangan *mist net* terlebih dahulu semak, ranting, *sapling*, *seedling* yang terdapat di jalur pemasangan dibersihkan secukupnya. *Mist net* dipasang dengan bantuan tiang kayu dari *sapling* (panjang ± 3 meter) yang diikatkan ke sisi kiri dan kanannya. Pada stasiun 1 jumlah seri net terpasang adalah 3 dengan kombinasi seri sebagai berikut; seri pertama 3 net, seri kedua 3 net, dan seri ketiga 4 net, dengan jarak masing-masing seri 50-150 m. Pada stasiun 2 jumlah seri net adalah 5 dengan kombinasi seperti berikut; seri pertama terdiri atas 5 net, seri kedua 4 net, seri ketiga 4 net, seri keempat 3 net, dan seri kelima 3 net. Jarak antar seri net bervariasi antara 50-400 m. *Mist net* dipasang mulai dari pukul 06.00-18.00 WIB dengan waktu pemeriksaan setiap 2 jam sekali dan digulung apabila hujan dan angin kencang. Setiap burung yang tertangkap diambil dengan hati-hati dan dimasukkan ke dalam kantong kain kemudian dibawa ke stasiun pengamatan untuk dilakukan pemasangan cincin, pengukuran morfometri (panjang paruh, panjang sayap, diameter tarsus, panjang tarsus, panjang ekor, panjang tengkorak, panjang total, dan berat), penentuan kelompok *guild*, identifikasi jenis, pencatatan jumlah individu, dan pemotretan.

3^{*)} Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia"
Bogor 13-14 Februari 2015

Pengelompokan guild

Dalam penelitian ini pengelompokan *guild* mengacu pada Novarino, dkk., (2008), seperti berikut; *aerial frugivore*: pemakan buah di bagian tajuk (AF), *tree foliage gleaning insect*: pemakan serangga yang aktif mencari makan di bagian tajuk pohon (TFGI), *bark gleaning insect*: pemakan serangga yang mencari makan di bagian dahan atau ranting pohon (BGI), *fly catching insect*: pemakan serangga sambil melayang (FCI), *shrub foliage gleaning insect*: pemakan serangga yang mencari makan di daerah semak belukar (SFGI), *litter gleaning insect*: pemakan serangga yang mencari makan di serasah atau lantai hutan (LGI), *insectivore-frugivore*: pemakan serangga dan buah-buahan (IF), *insectivore-nectarivore*: pemakan serangga sekaligus pemakan nektar (IN), *insectivore-carnivore*: pemakan serangga dan ikan atau vertebrata lain di dalam air (CI), *terrestrial frugivore* : pemakan buah-buahan yang berserakan di lantai hutan (TF), dan *seed eater*: kelompok pemakan biji-bijian (SE).

Analisis Data

Data yang didapatkan dianalisis secara kuantitatif dan deskriptif. Keanekaragaman jenis diketahui melalui indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Bibby, dkk., 1992), dengan rumus Indeks Keanekaragaman (H') = $-\sum pi \cdot \ln(pi)$. Dimana H' = indeks keanekaragaman Shannon, pi = proporsi jumlah individu ke- i (n/N), \ln = log natural. Tingkat pemerataan diketahui melalui indeks pemerataan $J = H'/H_{\max} = \sum pi \cdot \ln(pi) / \ln(s)$, dimana s = jumlah jenis. Sedangkan kesamaan diversitas burung antar dua stasiun studi diketahui dengan indeks similaritas Sorensen (Magurran, 2004) dengan rumus $Cs = 2j / (a+b)$, dimana j = jumlah spesies yang ditemukan di kedua lokasi, a = jumlah spesies yang ditemukan di lokasi A, dan b = jumlah spesies yang ditemukan di lokasis B. Nilai indeks 1 (sama persis), 0 (tidak ada kesamaan). Dalam proses analisis digunakan program PAST versi 3.02 (Hammer, et al, 2001).

Komposisi *guild* dianalisis berdasarkan persentase dari jumlah individu dan jumlah spesies berdasarkan kategori *guild* yang telah ditentukan untuk mengetahui perbedaan kelimpahan masing-masing kategori *guild*. Rumus kelimpahan yaitu dengan membandingkan antara jumlah individu suatu jenis dengan jumlah individu seluruh jenis (Hayek, 1994 dalam Novarino, 2008) :

$$Ki = \frac{\text{Jumlah Individu Suatu Jenis}}{\text{Jumlah Individu Seluruh Jenis}} \times 100\%$$

Ket : Ki = Kelimpahan

4 *) Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah jenis burung yang ditemukan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah jenis burung yang ditemukan di TWA Seblat 38 jenis 146 individu (Tabel 1), yang tergabung ke dalam 5 ordo dan 10 famili. Pada stasiun 1 jumlah jenis burung tertangkap adalah 23 jenis (45 individu) dan stasiun 2 27 jenis (101 individu). Tiga jenis dengan jumlah individu terbanyak di kedua stasiun adalah *Alophoixus phaeocephalus connectens* (16 individu), *Tricholestes criniger* (9 individu), dan *Alcedo meninting*, *Rhinomyias umbratilis*, dan *Prionochilus maculatus* masing-masing 8 individu.

Pada stasiun 1 tiga jenis dengan jumlah individu dominan adalah *Pycnonotus melanicterus dispar* (5 individu), *Alophoixus phaeocephalus connectens*, *Stachyris erythroptera* (masing-masing 4 individu), dan *Trichastoma rostratum* dan *Malacocincla malaccense* masing-masing 3 individu. Pada stasiun 2 tiga jenis dengan jumlah individu dominan adalah *Alophoixus phaeocephalus connectens* (12 individu), *Tricholestes criniger* (9 individu), dan *Rhinomyias umbratilis* dan *Prionochilus maculatus* masing-masing 8 individu. Indeks diversitas pada masing-masing stasiun juga kelihatan berbeda. Pada stasiun 1 indeks diversitasnya 2,98 dan stasiun 2 3,04. Indeks kemerataan pada stasiun 1 0,86 dan pada stasiun 2 0,77. Selanjutnya indeks similaritas kedua stasiun tersebut 0,48.

Perbedaan jumlah jenis dan individu masing-masing jenis pada dua stasiun yang diteliti diduga karena terdapatnya variasi tegakan vegetasi dan jumlah net yang digunakan. Keadaan vegetasi akan sangat berpengaruh pada kehidupan burung-burung yang mendiami suatu habitat. Keberadaan burung sangat terkait dengan ketersediaan pakan, tempat bersarang, perlindungan dari pemangsa dan juga faktor mikroklimat, sehingga tumbuhan mempengaruhi ada dan tidaknya suatu jenis burung di suatu lokasi (Sulistiyadi, 2010). Perubahan struktur vegetasi hutan akan merubah kondisi habitat secara menyeluruh. Pada hutan yang mengalami gangguan struktur vegetasi diakibatkan fragmentasi maupun degradasi habitat diketahui akan mempengaruhi jumlah dan jenis burung yang mendiami habitat tersebut. Terbukanya hutan juga menimbulkan tanggapan yang berbeda-beda pada berbagai jenis burung, misalnya komposisi burung akan berubah secara vertikal pada suatu habitat (Indra dan Allo, 2009). Keanekaragaman dan kelimpahan jenis burung lebih tinggi pada habitat yang produktivitasnya tinggi, keragaman flora yang tinggi, gangguan keamanan yang kecil, iklim yang stabil dan sejarah evolusinya dibandingkan dengan habitat yang bersebaran dengan kriteria tersebut (Hulbert dan Haskell,

5^{*)} Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia"
Bogor 13-14 Februari 2015

2003). Chase dan Leibold (2002) juga mengatakan bahwa ketersediaan energi yang cukup dapat mendukung tingginya kekayaan jenis burung pada suatu daerah.

Tabel 1. Jenis-jenis burung yang ditemukan di Taman Wisata Alam (TWA) Seblat berdasarkan stasiun

No	Ordo	Famili	Nama Ilmiah	Nama Indonesia	Jumlah Individu		
					T1	T2	Total
1.	Columbiformes	Columbidae	<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan zamrud	0	1	1
2.	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Harpactes duvaucelii</i>	Luntur putri	0	3	3
3.	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo meninting</i>	Raja-udang Meninting	2	6	8
4.	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Ceyx rufidorsa</i>	Udang punggung-merah	1	2	3
5.	Piciformes	Picidae	<i>Picus miniaceus</i>	Pelatak merah	1	0	1
6.	Piciformes	Picidae	<i>P. puniceus</i>	Pealtuk sayap mera	1	0	1
7.	Piciformes	Picidae	<i>Sasia abnormis</i>	Tukik tikus	2	3	5
8.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>Atopohixus phaeocephalus connectens</i>	Empuloh irang	4	12	16
9.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus melanicterus dispar</i>	Cucak kuning	5	0	5
10.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>P. brunneus</i>	Merbah mata-merah	2	1	3
11.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>P. simplex</i>	Merbah corok-corok	0	1	1
12.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>P. erythrophthalmos</i>	Merbah kaca mata	2	4	6
13.	Passeriformes	Pycnonotidae	<i>Tricholestes criniger</i>	Brinji rambut-tunggir	0	9	9
14.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Alcippe brunneicauda</i>	Wergan coklat	0	1	1
15.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Trichastoma bicolor</i>	Pelanduk merah	2	5	7
16.	Passeriformes	Timaliidae	<i>T. rostratum</i>	Pelanduk dada-putih	3	3	6
17.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Malacocincla malaccense</i>	Pelanduk ekor-pendek	3	0	3
18.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Stachyris poliocephala</i>	Tepus kepala-kelabu	1	0	1
19.	Passeriformes	Timaliidae	<i>S. erythroptera</i>	Tepus merbah-sampah	4	2	6
20.	Passeriformes	Timaliidae	<i>S. maculata</i>	Tepus tunggir-merah	0	4	4
21.	Passeriformes	Timaliidae	<i>S. nigricollis</i>	Tepus kaban	0	1	1
22.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Macronous gularis</i>	Ciung-air coreng	2	0	2
23.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Malacopteron cinereum</i>	Asi topi-sisik	0	5	5
24.	Passeriformes	Timaliidae	<i>Pellorneum capistratum</i>	Pelanduk topi-hitam	0	1	1
25.	Passeriformes	Turdidae	<i>Trichixos pyrrhopygus</i>	Kucica-ekor kuning	0	2	2
26.	Passeriformes	Turdidae	<i>Enicurus leschenaulti</i>	Meninting besar	0	5	5
27.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Hypothymis azurea</i>	Kehicap ranting	1	3	4
28.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Philentoma pyrrhoptera</i>	Philentoma sayap-merah	0	2	2
29.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Rhinomyias olivaceae</i>	Sikatan-rimba dada-coklat	2	0	2
30.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>R. brunneata</i>	Sikatan-rimba coklat	1	0	1
31.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>R. umbratilis</i>	Sikatan-rimba dada-kelabu	0	8	8
32.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>R. ruficauda</i>	Sikatan-rimba dada-merah	0	1	1
33.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Cyornis turcosus</i>	Sikatan melayu	1	0	1
34.	Passeriformes	Muscicapidae	<i>Terpsiphone paradisi</i>	Seriwang Jepang	1	0	1
35.	Passeriformes	Nectariniidae	<i>Hypogramma hypogrammicum</i>	Burung-madu rimba	1	3	4
36.	Passeriformes	Nectariniidae	<i>Arachnothera longirostra</i>	Pijantung kecil	2	5	7
37.	Passeriformes	Nectariniidae	<i>Anthreptes simplex</i>	Burung-madu polos	1	0	1
38.	Passeriformes	Dicaeidae	<i>Prionochilus maculatus</i>	Pentis raja	0	8	8
<i>Jumlah jenis</i>					23	27	38
<i>Total individu</i>					45	101	146

Keterangan : T1= stasiun 1 (belakang base camp PLG), T2= stasiun 2 (Air Riki)

Selain itu, di lokasi penelitian juga masih berlangsung illegal logging dan perburuan satwa liar. Menurut Balmford dan Long (1994) dan Pimm et al. (2006) deforestasi di daerah tropis berkontribusi secara substansi terhadap kehilangan biodiversitas global dan kemudian menjadi isu utama dalam konservasi biologi (Sekercioglu dan Sodhi, 2007). Beberapa studi

6^{*)} Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

melaporkan terjadinya penurunan yang signifikan jenis burung hutan pada berbagai tempat di Asia Tenggara sebagai hasil (Castelletta et al., 2000; Brook et al., 2003; Peh et al., 2006) pengalihan fungsi hutan menjadi tanaman perkebunan komersial (Zurita et al., 2006).

Dalam penelitian ini ditemukan *Alophoixus phaeocephalus connectens* Empuloh irang dengan bulu ekor tanpa warna kuning pada ujungnya. Menurut MacKinnon, dkk. (2010) Empuloh irang tanpa warna kuning pada ujung bulu ekor hanya terdapat di Kalimantan. Sedangkan yang tersebar di Sumatera memiliki warna kuning pada ujung bulu ekor. Untuk itu, temuan ini merupakan catatan baru (*new record*) untuk distribusi jenis Empuloh irang di Sumatera.



Gambar 1. Foto *A. phaeocephalus connectens*. Keterangan: Kiri foto jenis, tengah dan kanan foto bagian ekor.

Komposisi guild

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa di TWA Seblat tidak semua kelompok *guild* yang ditetapkan tertangkap. Dari 11 kategori yang ditetapkan hanya 8 kelompok *guild* yang tertangkap. Kedelapan kelompok *guild* yang tertangkap adalah BGI (5%), CI (7%), FCI (16%), IF (33%), IN (8%), SFGI (7%), TF (1%), dan TFGI (25%) (Gambar 2). Gambar 2 menunjukkan bahwa kelompok *guild* yang dominan di lokasi studi adalah IF (33%), kemudian TFGI (25%), dan ketiga FCI (16%). Sedangkan yang paling sedikit dijumpai TF (1%). Tiga kategori *guild* tidak ditemukan (tertangkap) di lokasi studi, yaitu AF (*aerial frugivore*; pemakan buah di bagian tajuk), LGI (*litter gleaning insect*; pemakan serangga yang mencari makanan di serasah atau lantai hutan), dan SE (*seed eater*; kelompok pemakan biji-bijian). Komposisi *guild* diketahui bisa memberikan gambaran aliran energi dan makanan dalam suatu ekosistem (de Longh dan van Weerd, 2006). Untuk itu, apabila suatu habitat terganggu juga akan mengganggu aliran energi dan makanan burung-burung yang mendiami kawasan habitat yang terganggu tersebut. Heterogenitas suatu habitat mempengaruhi secara signifikan struktur mencari makan dan luas

7¹ Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

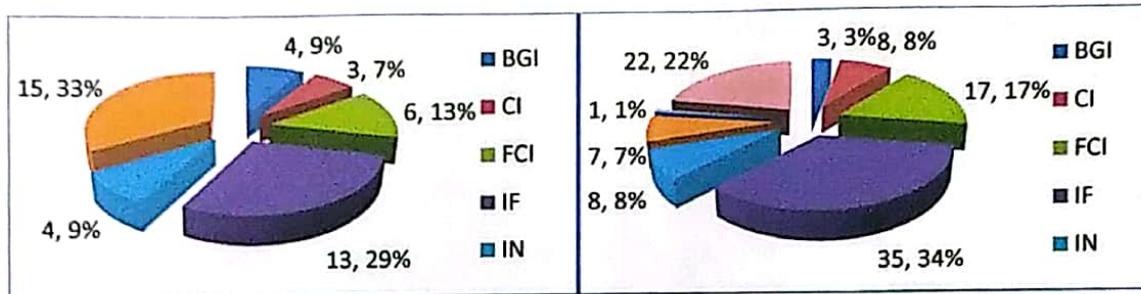
relung burung-burung serta keragaman dan kelimpahan spesies burung yang berhasil memanfaatkan sumber daya yang diberikan habitatnya (Adami, dkk, 2003).

Tabel 2. Komposisi jenis dan jumlah individu berdasarkan guild di lokasi studi (stasiun 1 dan 2)

No	guild	nama burung	Indid	% Guild
1	BG	<i>P. melanotos</i>	7	5
	DC	<i>P. melanotos</i>		
	DC	<i>Sitta chlorura</i>		
2	CI	<i>Alcedo perrotti</i>	11	8
	CI	<i>Ceryle alcyon</i>		
	CI	<i>Halcyon chloris</i>		
3	FC	<i>Alcedo perrotti</i>	23	16
	FC	<i>Alcedo perrotti</i>		
	FC	<i>Alcedo perrotti</i>		
	FC	<i>Alcedo perrotti</i>		
	FC	<i>Alcedo perrotti</i>		
4	FF	<i>Halcyon chloris</i>	48	33
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
	FF	<i>Halcyon chloris</i>		
5	IN	<i>Alcedo perrotti</i>	12	8
	IN	<i>Alcedo perrotti</i>		
6	SG	<i>Alcedo perrotti</i>	7	5
	SG	<i>Alcedo perrotti</i>		
7	TF	<i>Alcedo perrotti</i>	1	1
	TF	<i>Alcedo perrotti</i>		
8	YH	<i>Alcedo perrotti</i>	17	25
	YH	<i>Alcedo perrotti</i>		
	YH	<i>Alcedo perrotti</i>		
	YH	<i>Alcedo perrotti</i>		
	YH	<i>Alcedo perrotti</i>		
Total			166	100

Komposisi guild burung-burung yang ditemukan di dua stasiun tempat berbeda. Pada stasiun 1 hanya ditemukan 6 kelompok guild dan stasiun 2 8 kelompok guild (Gambar 3). Kelompok guild yang tidak ditemukan pada stasiun 1 adalah TF dan SFGL.

¹ *Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Pasca dan Pascasarjana Burung di Indonesia" Bogor 18-19 Februari 2015



Gambar 2. Komposisi tipe guild burung-burung yang tertangkap pada stasiun 1 dan 2

KESIMPULAN

Jumlah jenis burung yang tertangkap di TWA Seblat 38 jenis 146 individu, terdiri atas 5 ordo dan 10 famili. Pada stasiun 1 tertangkap 23 jenis 45 individu, stasiun 2 27 jenis 101 individu. Tiga jenis dengan jumlah individu terbanyak untuk kedua stasiun *Alophoixus phaeocephalus connectens* (16 individu), *Tricholestes criniger* (9 individu), dan *Alcedo meninting*, *Rhinomyias umbratilis*, *Prionochilus maculatus* masing-masing 8 individu. Indeks keanekaragaman Shannon lebih tinggi di stasiun 2 dibandingkan stasiun 1. Di stasiun 2 indeks keanekaragaman 3,04 dan stasiun 1 2,98. Indeks kemerataan di stasiun 1 0,86 dan stasiun 2 0,77, serta indeks similaritas Sorensen 0,48. Jumlah kelompok guild yang tertangkap berbeda antar kedua stasiun. Pada stasiun 1 terdapat 6 kelompok *guild* yaitu TFGI (26%), FCI (22%), IF (17%), BGI (13%), IN (13%), dan CI (9%). Di stasiun 2 terdapat 8 *guild* terdiri atas TFGI (30%), IF (22%), FCI (19%), CI (7%), IN (7%), SFGI (7%), BGI (4%), dan TF (4%). Dalam penelitian ini kami menemukan *Alophoixus phaeocephalus connectens* dengan ujung bulu tanpa warna kuning, merupakan catatan baru (*new record*) tentang penyebaran jenis ini di Sumatera.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih ke Dikti yang telah mendanai penelitian ini dalam skema Hibah Bersaing tahun 2014. Terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Dr. Dewi Prawiradilaga (IBBS-LIPI) yang telah berkenan memberi izin penggunaan cincin burung produksi Indonesia. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada Dekan FMIPA dan staff, pimpinan dan staff Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Bengkulu, serta dosen dan karyawan Jurusan Biologi. Terimakasih kepada Kepala BKSDA dan staff yang telah mengeluarkan SIMAKSI sehingga secara formal penelitian dapat terlaksana dengan baik. Kepada bapak Asep, Mursyid, Hadi, Rhendy, Isra, dan Medi, serta teman-teman 'mahout' kami

⁹ *) Makalah disampaikan pada "Konferensi Nasional Peneliti dan Pemerhati Burung di Indonesia" Bogor 13-14 Februari 2015

ucapkan terimakasih atas bantuannya selama pengambilan data lapangan. Semoga bantuan bapak dan ibu semua menjadi amal jariyah dan mendapat balasan setimpal dari Allah SWT, amiin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adamik, P., J. Vojtek dan M. Kornan. 2003. The Effect Of Habitat Structure On Guild Patterns and the Foraging Strategies of Insectivorous Birds In Forests. *Biologia*, Bratislava, 58: 275/285.
- Balmford, A., Long, A., 1994. Avian endemism and forest loss. *Nature* 372, 623–624.
- Bayne, E. M. 2000. *Effects of forest fragmentation on the demography of Ovenbirds (Seiurus aurocapillus) in the Boreal forest*. Disertasi. Univ. of Saskatchewan. Saskatoon.
- Bibby, C.J., N.D Burgess, and D.A. Hill. 1992. *Bird Census Techniques*. Academic Press. London.
- Brook, B.W., Sodhi, N.S., Ng, P.K.L., 2003. Catastrophic extinctions follow deforestation in Singapore. *Nature* 424, 420–423.
- Castelletta, M., Sodhi, N.S., Subaraj, R., 2000. Heavy extinctions of forest avifauna in Singapore: lessons for biodiversity conservation in Southeast Asia. *Conservation Biology* 14, 1870–1880.
- Casenave, J. L. de., V.R. Cueto dan L. Marone. 2008. Seasonal Dynamics of Guild Structure In A Bird Assemblage of The Central Monte Desert. *Basic and Applied Ecology*. 9: 78–90.
- Chase, J. M., and M. A. Leibold. 2002. Spatial scale dictates the productivity-biodiversity relationship. *Nature* 416:427–430.
- de longh, H.H. dan M.V. Weerd. 2006. *The use of avian guilds for the monitoring of tropical forest disturbance by logging*. Tropenbos Documents 17. Wageningen, the Netherlands.
- Ehrlich, P. R., D. S. Dobkin dan D.I. Wheye. 1988. *Birds Guild*. Download 19 Januari 2012. http://www.stanford.edu/group/stanfordbirds/text/essays/Bird_Guilds.html.
- Haas, C. A. 1998. Effects of prior nesting success on site fidelity and breeding dispersal: an experimental approach. *Auk* 115:929–936.
- Hammer et al. (2001). *PAST. Paleontological Statistics*. Version 3.02. Reference manual. Natural History Museum. University of Oslo
- Hulbert, A.H. and J.P. Haskell, 2004. The Effect of Energy and Seasonality on Avian Species Richness and Community Composition. *The American Naturalist*. 161(1):83-97.
- Hobson, K. A., M. Bayne. 2000. Breeding bird communities in boreal forests of western Canada: consequences of unmixing in the mixedwoods. *Condor*. In press.
- Indra. A.S.L.P.P dan M.K. Allo. 2009. *Degradasi Keanekaragaman Hayati Taman Nasional Rawa Aopa Watumohai*. Balai Penelitian Kehutanan. Makassar.
- Jarulis, C. Roso, dan Rizwar. 2010. Komposisi Aves di Kawasan Hutan Pusat Latihan Gajah (PLG) Seblat Kabupaten Bengkulu Utara. *Konservasi Hayati*. Vol. 06. No. 01.
- Karr, J.R. 1980. Ecological correlates of rarity in a tropical forest bird community *Auk* 94: 240-247.
- Kementerian Kehutanan. 2011. *Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan Menjadi Bukan Kawasan Hutan Seluas ± 2.192 Hektar, Perubahan Antar Fungsi Kawasan Hutan Seluas ± 31.013 Hektar dan Penunjukan Bukan Kawasan Hutan Menjadi Kawasan Hutan Seluas ± 101 Hektar di Provinsi Bengkulu*. Kementerian Kehutanan RI. Indonesia.

- MacKinnon, J., K. Philipps, dan B.V. Balen. 2010. *Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (termasuk Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam)*. Puslitbang Biologi LIPI. Bogor.
- Magurran AE. 2004. *Measuring biological diversity*. Malden: Blackwell Publishing Company.
- Novarino, W., A. Mardiasuti., L.B. Prasetyo., R. Widjakusuma., Y.A. Mulyani., H. Kobayashi., A. Salsabila., Jarulis dan M.N. Janra. 2008. *Komposisi Guild dan Lebar Relung Burung Strata Bawah di Sipisang, Sumatera Barat*. *Biota* Vol. 13 (3): 155-162.
- Prawiradilaga, D. M. 1990. Potensi Burung Dalam Pengendalian Populasi Serangga Hama. *Media Konservasi* Vol.III,hal. 1-7. IPB, Bogor.
- Primack, R.B. 1993. *Essential of Conservation Biology*. Sinaur Associaetes Inc. U.S.A. Amerika.
- Pimm, S.L., Raven, P., Peterson, A., Sekercioglu, C.H., Ehrlich, P.R., 2006. Human impacts on the rates of recent, present and future bird extinctions. *Proceedings of the National Academy of Science* 103, 10941–10946.
- Peh, K.S.-H., Sodhi, N.S., de Jong, J., Sekercioglu, C.H., Yap, C.A.-M., Lim, S.L.-H., 2006. Conservation value of degraded habitats for forest birds in southern Peninsular, Malaysia. *Diversity and Distributions* 12, 572–581.
- Sekercioglu, C.H., Sodhi, N.S., 2007. Conservation biology: predicting birds' responses to forest fragmentation. *Current Biology* 17, 838–840.
- Sulistiyadi, E. 2010. *Kemampuan Kawasan Nir-Konservasi Dalam Melindungi Kelestarian Burung Endemik Dataran Rendah Pulau Jawa Studi Kasus di Kabupaten Kebumen*. Bidang Zoologi LIPI. *Jurnal Biologi Indonesia* 6(2) 237-253. Bogor.
- Zurita, G.A., Rey, N., Varela, D.M., Villagra, M., Bellocq, M.I., 2006. Conversion of the Atlantic Forest into native and exotic tree plantations: effects on bird communities from the local and regional perspectives. *Forest Ecology and Management* 235, 164–173.