

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG PADA BERBAGAI TIPE HABITAT BESERTA GANGGUANNYA DI HUTAN PENELITIAN DRAMAGA, BOGOR, JAWA BARAT

(Bird Diversity in Various Habitat Types and Disturbance in Dramaga Research Forest, Bogor, West Java)

ASEP SAEFULLAH²⁾, ABDUL HARIS MUSTARI³⁾, ANI MARDIASTUTI⁴⁾

¹⁾Mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga 16680, Indonesia

^{2,3)} Staf Pengajar di Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Dramaga 16680, Indonesia

Email: asepsaefullah47@yahoo.co.id Telp: +6285810444065

Diterima 13 April 2015 / Disetujui 30 April 2015

ABSTRACT

Dramaga Research Forest, located in the outskirts of Bogor, provides a good habitat for birds. This research was aimed to study bird diversity, identifying habitat characteristics (around the forest path, along house edge, riparian habitat and the interior area) and recorded the activities of the local people around the forest. Point count, MacKinnon list, habitat profiling and interviews were conducted. The highest index of species diversity (Shannon-Wiener index) was at interior area (2.34), followed by around the forest path (2.21), along house edge (1.97) and riparian habitat (1.86). The highest species richness was at riparian habitat (27 species), the forest path had 21 species, along house edge had 26 species, while the interior area was a home for 21 bird species. The highest similarity (0.81) was between forest path and interior area. On the activities of the local people, the most often was firewood harvesting. Other activities were hunting for cage birds, harvesting ferns, harvesting wild fruit and harvesting ant larvae. Activity that might disrupt the bird population was hunting.

Keywords: Diversity, Dramaga Research Forest, human activities.

ABSTRAK

Hutan Penelitian Dramaga terletak di pinggiran Kota Bogor yang menyediakan habitat baik bagi burung. Penelitian ini bertujuan mempelajari keanekaragaman jenis burung, mengidentifikasi karakteristik habitat (sekitar jalan hutan, tepian rumah, tepian sungai dan daerah interior) dan mencatat aktivitas masyarakat sekitar hutan. Metode yang digunakan ialah metode titik hitung, daftar jenis MacKinnon, pembuatan profil habitat dan wawancara. Indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener tertinggi terdapat pada habitat daerah interior (2,34), diikuti habitat sekitar jalan hutan (2,21), habitat tepian rumah (1,87) dan habitat tepian sungai (1,86). Kekayaan jenis burung tertinggi terdapat pada habitat tepian sungai yaitu 27, diikuti sekitar jalan hutan 21 jenis, tepian rumah memiliki 26 jenis, sedangkan daerah interior adalah rumah bagi 21 jenis burung. Kesamaan jenis burung tertinggi pada habitat sekitar jalan hutan dengan daerah interior yaitu 0,81. Kegiatan masyarakat sekitar hutan yang paling sering dilakukan ialah mengumpulkan kayu bakar. Kegiatan lainnya ialah menangkap burung, mengambil pakis, mengambil buah dan mengambil kroto. Kegiatan yang mengganggu populasi burung adalah menangkap burung.

Kata kunci: aktivitas masyarakat, hutan penelitian Dramaga, keanekaragaman.

PENDAHULUAN

Burung merupakan satwa yang mempunyai mobilitas tinggi dan menyebar ke berbagai wilayah serta jumlahnya mencapai 9.000 jenis (Perrins dan Birkhead 1983). Jumlah jenis burung di Indonesia tercatat 1.666 jenis (Susanti 2014) yang mampu hidup di hutan yang lebat hingga ke perkotaan padat penduduk.

Penelitian mengenai burung penting dilakukan karena jika suatu areal tersebut memiliki kelimpahan burung yang tinggi, maka bisa menjadi salah satu indikator bahwa kondisi lingkungan baik (Sujatnika *et al.* 1995). Hal ini dikarenakan burung memiliki kemampuan untuk menyebarkan biji, membantu penyerbukan, predator alami satwa lain, dan lain-lain. Burung dalam melakukan aktivitasnya membutuhkan habitat. Salah satu

habitat yang diduga baik untuk burung adalah Hutan Penelitian Dramaga (HPD) karena memiliki beragam jenis tanaman yang mampu mendukung perkembangbiakkan burung.

Hutan Penelitian Dramaga (HPD) seluas 60 ha berada di Kelurahan Situ Gede dan Bubulak, Kecamatan Bogor Barat, Kotamadya Bogor yang dikelola oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi (Puskonser) sejak tahun 1956. Kawasan HPD ditanami beragam jenis pohon dan berbatasan dengan permukiman serta sungai sehingga memungkinkan tingkat keanekaragaman burungnya melimpah karena terdapat vegetasi untuk tempat bersarang, tempat mencari makan dan minum. Namun pihak pengelola belum mempunyai kegiatan pengelolaan berupa monitoring burung, karena pengelolaan HPD

masih terbatas pada penelitian tanaman. Kurangnya kegiatan monitoring burung menyebabkan tidak adanya data aktual untuk pengelolaan burung dalam rangka menunjang kelestarian ekosistem HPD.

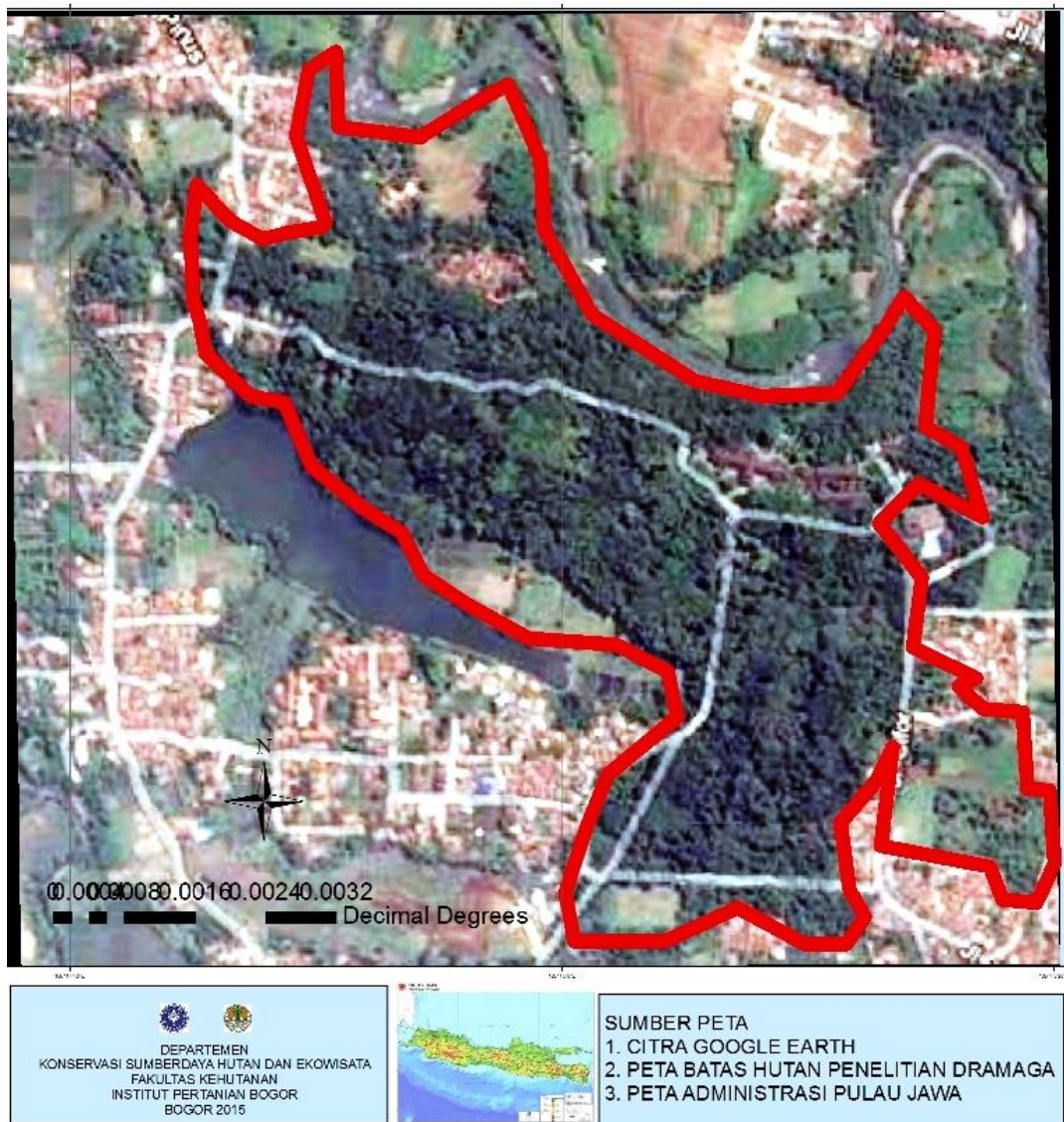
Penelitian burung di HPD telah dilakukan oleh Solihati (2007) yang berhasil mendapatkan informasi mengenai keanekaragaman jenis burung sebanyak 29 jenis. Namun, tidak ada tindak lanjut untuk kegiatan monitoring dari pihak pengelola sehingga diduga terjadi perubahan data jumlah jenis burung. Oleh sebab itu, penelitian mengenai keanekaragaman jenis burung di HPD perlu dikaji kembali agar mendapatkan informasi terkini. Selain itu, pembagian wilayah HPD menjadi berbagai tipe habitat diharapkan bisa menunjukkan perbedaan jenis burung antar tipe habitat serta penambahan data mengenai karakteristik habitat maupun aktivitas masyarakat sekitar HPD diharapkan bisa

menambah informasi untuk pengelolaan burung kedepannya.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1. menghitung keanekaragaman jenis burung pada beberapa tipe habitat HPD; 2. mengidentifikasi karakteristik beberapa tipe habitat HPD; 3. mengidentifikasi aktivitas masyarakat sekitar hutan dalam memanfaatkan HPD.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di HPD, Bogor, Jawa Barat. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juni, Juli, Agustus dan Desember 2014. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain binokuler, kompas, kamera, alat tulis, jam tangan, meteran, pita ukur, *walking stick* dan *tally sheet*. Obyek penelitian ini adalah burung, habitat dan masyarakat sekitar hutan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data dan informasi dikumpulkan meliputi tiga bagian, yaitu habitat, keanekaragaman jenis burung dan aktivitas masyarakat sekitar hutan. Pengambilan data menggunakan metode titik hitung (Bibby *et al.* 2000), daftar jenis burung MacKinnon (MacKinnon *et al.* 2010), pengukuran profil habitat dan mewawancarai masyarakat sekitar hutan.

Pengolahan data mengenai profil habitat dengan cara membuat posisi absis dan ordinat serta diameter, tinggi total pohon, tinggi bebas cabang dan arah tajuk. Data jumlah individu tiap jenis burung pada setiap plot menghasilkan data mengenai keanekaragaman jenis burung yang dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (Magurran 2004), pemerataan jenis burung menggunakan indeks pemerataan jenis (Ludwig dan Reynolds 1988), kelimpahan jenis burung menggunakan kurva kelimpahan jenis burung (MacKinnon *et al.* 2010) dan informasi mengenai perbandingan suatu komunitas dua tempat yang berbeda digunakan indeks kesamaan jenis (Krebs 1978). Tingkat kemudahan dalam menemukan burung digunakan data dari daftar jenis MacKinnon dengan kategori kelimpahan berdasarkan Bibby *et al.* (2000) yaitu jarang (1-5 daftar), sering (6-10 daftar), umum (11-15 daftar) dan melimpah (16-20 daftar). Tingkat kemudahan ini menunjukkan kemudahan dalam menemukan burung, jika burung tercatat pada jumlah daftar yang tinggi menunjukkan burung lebih mudah ditemukan. Data hasil wawancara masyarakat disajikan dalam bentuk tabulasi dan persentase yang dianalisis secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Habitat

Keseluruhan habitat memiliki karakter habitat yang berbeda-beda. Perbedaan yang terlihat jelas adalah keterbukaan tajuk pada masing-masing habitat (Gambar

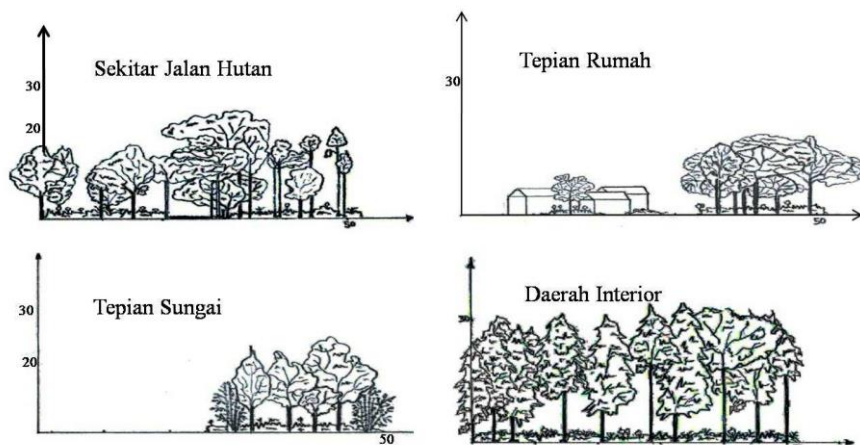
1). Habitat sekitar jalan hutan dan daerah interior lebih rapat dibandingkan dengan habitat tepian rumah dan tepian sungai yang terbuka.

Habitat sekitar jalan hutan merupakan areal di dalam hutan yang dilewati oleh jalanan besar yang mempunyai lebar 7 m. Jalan hutan ini menghubungkan dari Kelurahan Situ Gede menuju Kelurahan Bubulak serta digunakan untuk jalur alternatif menuju kampus IPB Dramaga. Tipe habitat sekitar jalan hutan memiliki kerapatan tajuk yang cukup rapat. Jenis tanaman yang ditemukan adalah *Litsea sp.*, *Tracy lobium*, *Calophyllum soulatri*, *Melia excelsa*, *Dracontomelon dao*, *Khaya grandifolia*, *Strombosia zeylanica*, *Maesopsis eminii*, *Terminalia superba* dan *Pinus merkusii*.

Tepian rumah merupakan peralihan antara HPD dengan perumahan warga. Peralihan ini dibatasi dengan jalan beraspal yang mempunyai lebar 5 m. Jalan ini cukup baik untuk dilalui oleh kendaraan. Peralihan hutan ini dipisahkan oleh jalan sehingga tajuk pohon masih cukup menutupi jalan. Namun karena dekat dengan perumahan, tajuk yang lebar dipangkas agar tidak terjadi patah ranting yang bisa merusak perumahan warga. Jenis tanaman yang ditemukan ialah *Delonix regia*, *Ceiba pentandra*, *Alstonia scholaris*, *Melia excelsa*, *Shorea leprosula* dan *Nephelium lappaceum*.

Tepian sungai merupakan peralihan antara HPD dengan Sungai Cisadane. Lebar sungai mencapai 25 m dan di seberang sungai merupakan kebun masyarakat yang ditanami oleh pisang, singkong dan lain-lain. Jenis tanaman yang ditemukan ialah *Pinus merkusii*, *Evodia aromatic*, *Bambusa sp.* dan *Paraserianthes falcataria*.

Habitat daerah interior merupakan areal hutan yang berada di dalam hutan yang didominasi oleh *Pinus merkusii* yang berdekatan dengan sungai dan sekitar 200 m dari jalan hutan. Terdapat jalan setapak di antara pepohonan pohon pinus yang bisa dilalui oleh masyarakat, namun jalan tersebut tertutupi oleh semak-semak.

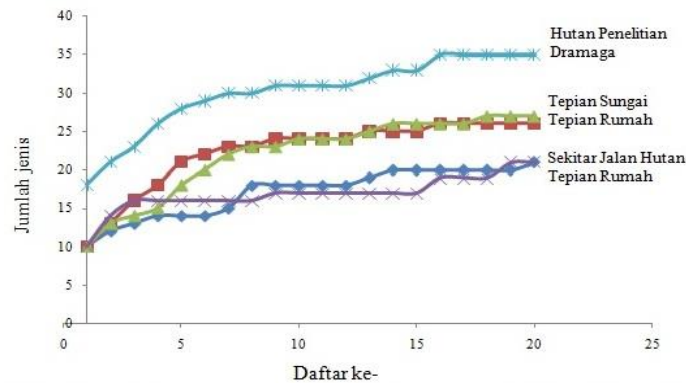


Gambar 2. Profil habitat lokasi penelitian

Kekayaan dan Keanekaragaman Jenis Burung

Jumlah jenis burung yang ditemukan di HPD secara keseluruhan sebanyak 35 jenis burung (Lampiran 1). Jumlah jenis burung menggunakan metode daftar jenis burung MacKinnon (Gambar 2) dengan metode titik hitung terdapat perbedaan. Daftar jenis burung MacKinnon menghasilkan jumlah jenis burung lebih tinggi yaitu sebanyak 35 jenis, sedangkan metode titik hitung menghasilkan 26 jenis. Perbedaan ini dikarenakan metode daftar jenis MacKinnon tidak dibatasi oleh waktu dan batasan jangkauan areal penelitian. Jenis burung yang ditemui dengan metode MacKinnon, tetapi tidak ditemukan dengan metode titik hitung sebanyak 9 jenis, yaitu *Megalaima javensis*, *Hirundo striolata*, *Hemipus hirundinaceus*, *Pycnonotus goiavier*, *Zoothera citrina*, *Sitta frontalis*, *Dicaeum trigonostigma*, *Lonchura maja* dan *Passer montanus*.

Jumlah jenis burung pada penelitian ini lebih banyak dibandingkan dengan penelitian sebelumnya (Solihati 2007) yang menemukan jenis burung sebanyak 29 jenis. Terdapat 17 jenis burung yang ditemukan sama dengan penelitian sebelumnya, diantaranya yaitu *Streptopelia chinensis*, *Cacomantis merulinus*, *Aegithina tiphia* dan *Prinia familiaris*. Perbedaan jenis burung yang ditemukan diduga karena penggunaan metode yang digunakan. Penelitian Solihati (2007) hanya menggunakan metode titik hitung sedangkan pada penelitian ini menggunakan metode titik hitung dan daftar jenis MacKinnon. Penggunaan daftar jenis MacKinnon mampu menghasilkan data jumlah jenis burung lebih banyak dibandingkan dengan menggunakan metode titik hitung.



Gambar 2. Kurva penemuan jenis

Tingkat kelimpahan tiap jenis berbeda-beda pada setiap tipe habitat. Terdapat jenis yang melimpah pada salah satu habitat, namun menjadi tidak melimpah pada habitat lainnya. Selain itu, terdapat jenis yang hanya ditemukan di salah satu habitat dan termasuk kategori jarang.

Jenis *Streptopelia chinensis* merupakan jenis yang melimpah di empat tipe habitat. Hal ini dikarenakan ukuran tubuhnya yang berukuran agak besar sehingga mudah untuk dilihat. Kebiasaan bertengger di bagian

Habitat yang memiliki jumlah jenis burung paling tinggi dibandingkan ketiga habitat lainnya ialah pada habitat tepian sungai. Hal ini diduga karena habitat tepian sungai memiliki tutupan tajuk yang terbuka sehingga burung lebih sering terlihat. Aktivitas burung yang bisa terlihat pada tutupan tajuk yang terbuka diantaranya terbang dan mencari makan. Menurut Wisnubudi (2009) keterbukaan tajuk mempengaruhi banyaknya jenis burung yang ditemukan, semakin terbuka tutupan tajuknya maka semakin banyak burung yang akan ditemukan dibandingkan dengan habitat yang tajuknya rapat dan tertutup. Hal ini juga dibuktikan pada habitat sekitar jalan hutan yang memiliki tajuk yang rapat sehingga menghasilkan jumlah jenis burung lebih kecil dibandingkan dengan habitat tepian sungai. Selain itu, habitat tepian sungai berbatasan dengan habitat yang berbeda berupa sungai dan lahan pertanian mengakibatkan jumlah jenis burung yang ditemukan lebih banyak (Odum 1993).

Indeks keanekaragaman jenis burung tertinggi pada tipe habitat daerah interior yaitu sebesar 2,34 (Tabel 1). Indeks keanekaragaman jenis burung Shannon-Wiener terendah pada tipe habitat tepian sungai yaitu sebesar 1,86. Indeks kemerataan jenis burung tertinggi pada tipe habitat daerah interior yaitu sebesar 0,84. Indeks kemerataan jenis burung terendah pada tipe habitat tepian sungai yaitu sebesar 0,62. Indeks kesamaan jenis merupakan indeks yang menunjukkan kesamaan suatu komunitas dengan komunitas lainnya di areal penelitian. Indeks kesamaan jenis tertinggi adalah sekitar jalan hutan dengan daerah interior sebesar 0,81 (Tabel 2). Indeks kesamaan jenis terendah ialah antara habitat sekitar jalan hutan dengan habitat tepian rumah sebesar 0,72.

tajuk luar memudahkan dalam penemuan jenis ini. Selain itu, jenis ini menyukai habitat yang terbuka dan memiliki suara yang khas berupa “tekukkur” yang cukup keras.

Jenis burung khas yang hanya menempati satu habitat ialah *Passer montanus* pada habitat tepian rumah. Jenis ini sudah mampu beradaptasi dengan manusia sehingga sering ditemukan di permukiman (Sawitri *et al.* 2012). Oleh sebab itu, jenis ini bisa ditemukan di permukiman jarang penduduk maupun padat penduduk.

Tabel 1. Rekapitulasi data dengan metode titik hitung dan daftar jenis MacKinnon, indeks keanekaragaman (H') dan indeks kemerataan (E)

Tipe Habitat	Jumlah Famili		Jumlah Jenis		H'	E
	IPA	MacKinnon	IPA	MacKinnon		
Sekitar jalan hutan	12	17	15	21	2,21	0,81
Tepian rumah	16	18	20	26	1,97	0,66
Tepian sungai	15	16	20	27	1,86	0,62
Daerah interior	10	15	16	21	2,34	0,84
Total	18	22	26	35	2,14	0,66

Tabel 2. Indeks kesamaan jenis

Lokasi	Sekitar Hutan	Jalan	Tepian Rumah	Tepian Sungai	Daerah Interior
Sekitar jalan hutan	-		0,72	0,75	0,81
Tepian rumah	-		-	0,79	0,77
Tepian sungai	-		-	-	0,79
Daerah interior	-		-	-	-

Aktivitas Masyarakat Sekitar Hutan

Sebagian masyarakat sekitar HPD sampai saat ini masih memanfaatkan hasil hutan kayu maupun non kayu. Hasil hutan kayu yang dimanfaatkan adalah kayu bakar, sedangkan hasil hutan non kayu berupa pakis, buah, burung dan kroto. Selain itu, terdapat lahan yang dimanfaatkan masyarakat sekitar hutan untuk ditanami tanaman. Pada umumnya, masyarakat sekitar hutan seringkali memanfaatkan hasil hutan untuk kebutuhan sehari-hari (Indrawan *et al.* 2012).

Pemanfaatan masyarakat sekitar hutan tertinggi ialah pengambilan kayu bakar, tercatat sebanyak 22 orang (59,46%) (Tabel 3) menjadi pengumpul. Hal ini dikarenakan HPD merupakan hutan tanaman berupa kayu yang mulai ditanam sejak tahun 1956, sehingga saat ini pohonnya memiliki diameter besar dan tajuk yang lebar. Pohon berkayu inilah yang menghasilkan ranting kayu. Ranting-ranting kayu tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk digunakan sebagai kayu bakar. Teknik pengambilan ranting kayu oleh masyarakat yaitu dengan cara memungut di lantai hutan. Penggunaan ranting kayu untuk kayu bakar yang dilakukan oleh masyarakat sekitar hutan merupakan hal umum yang dilakukan oleh masyarakat sekitar hutan lainnya di Indonesia (Noerdjito *et al.* 2005).

Ranting kayu yang diambil memiliki ukuran diameter <10 cm dan berada di lantai hutan. Ranting tersebut tidak dipotong saat masih dalam bentuk tegakan sehingga tidak merusak pohon yang menjadi habitat burung. Ranting pohon yang berukuran >10 cm tidak diambil karena ranting tersebut dibiarkan membusuk. Kegiatan pengambilan kayu bakar masyarakat sekitar HPD termasuk kegiatan yang tidak merusak habitat karena tetap memperhatikan keberlangsungan ekosistem hutan. Keberlangsungan ekosistem ini penting untuk mendukung habitat burung agar terus berkembangbiak. Pemanfaatan hutan yang memperhatikan kelestarian hutan akan menyebabkan hutan tetap lestari dan

memberikan hasil yang berkelanjutan (Hidayatullah dan Saragih 2013) termasuk burung bisa berkembangbiakkan secara lestari.

Kegiatan masyarakat hutan yang mengganggu langsung pada populasi burung adalah penangkapan burung. Hal ini dikarenakan penangkapan burung mampu menurunkan jumlah burung. Penangkapan burung di HPD mempunyai motif untuk menangkap burung yang memiliki suara yang indah diantaranya cipoh kacat (*Aegithina tiphia*).

Berbagai aktivitas ini perlu diperhatikan dengan baik oleh pengelola sehingga aktivitas masyarakat ini tidak mengganggu keberlangsungan hidup burung. Keberadaan burung membantu adanya penyebaran biji, membantu penyerbukan dan lain-lain. Selain itu, kicauan burung menjadi nilai estetika bagi masyarakat sekitar hutan.

Upaya Konservasi

Secara umum, habitat HPD termasuk cukup baik untuk mendukung kehidupan burung. Hal ini ditunjukkan dengan masih terjaganya habitat HPD. Habitat yang terjaga ini bisa terlihat secara visual seperti pohon yang menempati areal hutan masih lebat, tajuk yang lebar dan diameter pohon yang besar.

Pengelolaan yang dilakukan oleh pihak pengelola dalam mengelola keanekaragaman burung belum dilakukan dengan intensif. Pengelola masih terbatas penjagaan habitat diantaranya inventarisasi pohon. Terkait bertambah atau berkurangnya burung yang menghuni HPD belum dilakukan, bahkan kebijakan dalam pengelolaan burung belum ada. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa kegiatan konservasi yang memungkinkan untuk dilakukan oleh pihak pengelola adalah Monitoring Burung, pengamanan HPD, pembinaan habitat burung, sosialisasi pada masyarakat sekitar hutan.

SIMPULAN

Tipe habitat yang terdapat di HPD meliputi sekitar jalan hutan, tepian rumah, tepian sungai dan daerah interior. Keterbukaan tajuk pada habitat tepian rumah dan tepian sungai memiliki keterbukaan tajuk yang terbuka sedangkan habitat sekitar jalan hutan dan daerah interior ditutupi tajuk yang cukup rapat. Keanekaragaman jenis tertinggi terdapat pada habitat daerah interior ($H'=2,34$) dibandingkan habitat yang

lainnya. Jumlah jenis burung tertinggi berada pada habitat tepian sungai sebanyak 27 jenis burung. Indeks kesamaan jenis burung tertinggi berada pada habitat sekitar jalan hutan dengan daerah interior. Aktivitas masyarakat sekitar hutan dapat dikelompokkan kedalam 6 tipe, yaitu: mengambil kayu bakar, menanam tanaman, menangkap burung, mengambil pakis, mengunduh buah dan mengambil kroto. Aktivitas yang tertinggi ialah mengambil kayu.

Tabel 3. Kriteria Masyarakat Pemanfaat HPD

No	Kriteria	Kategori	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	Kelompok Umur	21 – 30	4	13,33
		31 – 40	1	3,33
		41 – 50	10	33,33
		51 – 60	5	16,67
		≥ 61	10	33,33
2	Tingkat Pendidikan	Tidak sekolah	2	6,67
		SD	20	66,67
		SMP	4	13,33
		SMA	4	13,33
3	Pekerjaan	Buruh	18	60,00
		Wiraswasta	6	20,00
		Pegawai/karyawan	4	13,33
		Tidak bekerja	2	6,67
		Mengambil kayu bakar	22	59,46
		Menanam tanaman	5	13,51
4	Bentuk Pemanfaatan	Menangkap burung	4	10,81
		Mengambil pakis	3	8,11
		Mengunduh buah	2	5,41
		Mengambil kroto	1	2,70

DAFTAR PUSTAKA

- Bibby C, Jones M, Marsden S. 2000. *Teknik-Teknik Ekspedisi Lapangan: Survei Burung*. Birdlife International: Indonesia Programme. Bogor.
- Hidayatullah M, Saragih GS. 2013. Pemanfaatan Sumberdaya Alam Berbasis Kearifan Lokal di Pulau Timor – Nusa Tenggara Timur. Dalam: Pratiwi, Gunawan H, Kuntai, Heriansyah I. Pengembangan Hasil Hutan Non Kayu Dalam Upaya Mensejahterakan Masyarakat Sumba Timur. Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor. 55-71.
- Indrawan M, Primack RB, Supriatna J. 2012. *Biologi Konservasi*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Ludwig JA, Reynolds JF. 1988. *Statistical Ecology: A Primer On Methods And Computing*. John Wiley & Sons.
- MacKinnon J, Phillipps K, vanBalen B. 2010. *Burung-Burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Burung Indonesia. Bogor.
- Magurran AE. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing.
- Odum EP. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Gajah Mada Univ Pr. Yogyakarta
- Noerdjito M, Maryanto I, Prijono SN, Waluyo EB, Ubaidillah R, Mumpuni, Tjakrawidjaja AH, Marwoto RM, Heryanto, Noerdjito WA, Wiriadinata H. 2005. *Kriteria Jenis Hayati yang Harus Dilindungi oleh dan Untuk Masyarakat Indonesia*. Noerdjito M, Maryanto I, editor. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia – World Agroforestry Centre – ICRAF. Bogor.
- Perrins CM, Birkhead TR. 1983. *Tertiary Level Biology: Avian Ecology*. Chapman & Hall. New York.

- Purnomo H. 2010 Keanekaragaman jenis burung pada beberapa tipe habitat di Stasiun Penelitian Pondok Ambung, Taman Nasional Tanjung Puting Kalimantan Tengah. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sawitri R, Iskandar S. 2012. Keragaman jenis burung di Taman Nasional Kepulauan Wakatobi dan Taman Nasional Kepulauan Seribu. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 9 (2): 175-187.
- Solihati E. 2007. Keragaman jenis burung di HPD Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam, Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sujatnika PJ, Soehartono TR, Crosby MJ, Mardiasuti A. 1995. *Melestarikan Keanekaragaman Hayati Indonesia: Pendekatan Daerah Burung Endemik*. PHPA/Birdlife International-Indonesia Programme. Jakarta
- Susanti T. 2014. Indonesia miliki 1666 jenis burung dan terkaya jenis endemis [internet]. [diunduh 2014 Nov 16]: Bogor (ID). Tersedia pada: http://www.burung.org/index.php?option=com_content&view=article&id=920&catid=28&Itemid=75.
- Wisnubudi G. 2009. Penggunaan strata vegetasi oleh burung di kawasan wisata Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Vis Vitalis*. 02(2): 41-4.

Lampiran 1. Daftar jenis burung yang ditemukan di lokasi penelitian

Jenis Burung	Nama Ilmiah	Family	Lokasi Penelitian			
			JH	TR	TS	DI
Kareo padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Rallidae	-	▲	▲	▲
Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Columbidae	●	●	●	●
Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	Cuculidae	●	◐	◐	◐
Wiwik uncuing	<i>Cacomantis sepulcralis</i>	Cuculidae	●	◐	◐	◐
Kedasi hjitam	<i>Surniculus lugubris</i>	Cuculidae	-	-	◐	◐
Bubut alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Cuculidae	-	-	◐	◐
Walet linci	<i>Collocalia linchi</i>	Apodidae	-	-	◐	-
Rajaudang meninting	<i>Alcedo meninting</i>	Alcedinidae	◐	●	●	◐
Cekakak jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Alcedinidae	◐	◐	◐	◐
Cekakak sungai	<i>Halcyon chloris</i>	Alcedinidae	●	◐	◐	◐
Takur tulungtumpuk	<i>Megalaima javensis</i>	Capitonidae	◐	-	◐	-
Takur tenggeret	<i>Megalaima australis</i>	Capitonidae	-	-	◐	-
Caladi tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	Picidae	-	◐	-	-
Layanglayang Batu	<i>Hirundo tahitica</i>	Hirundinidae	◐	◐	◐	-
Layanglayang Loreng	<i>Hirundo striolata</i>	Hirundinidae	-	◐	◐	-
Jingjing batu	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Campephagidae	◐	◐	-	-
Cipoh kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	Aegithinidae	◐	◐	◐	◐
Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	◐	◐	◐	◐
Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	-	-	◐	-
Anis merah	<i>Zoothera citrina</i>	Turdidae	◐	-	-	◐
Pelanduk topi-hitam	<i>Pellorneum capistratum</i>	Timaliidae	◐	◐	◐	◐
Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	Sylviidae	-	-	-	◐
Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	Sylviidae	◐	◐	◐	◐
Cinenen jawa	<i>Orthotomus sepium</i>	Sylviidae	◐	●	●	●
Kipasan belang	<i>Rhipidura javanica</i>	Rhipiduridae	◐	-	◐	◐
Munguk beledu	<i>Sitta frontalis</i>	Sittidae	◐	-	-	-
Cabai bunga-api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Dicaeidae	-	◐	-	-
Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	Dicaeidae	◐	◐	◐	◐
Burungmadu sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	Nectariniidae	◐	◐	◐	◐
Kacamata biasa	<i>Zosterops palpebrosus</i>	Zosteropidae	◐	●	◐	●
Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Estrildidae	-	◐	◐	◐
Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	-	◐	◐	-
Bondol haji	<i>Lonchura maja</i>	Estrildidae	-	-	◐	-
Burunggereja erasia	<i>Passer montanus</i>	Ploceidae	-	◐	-	-
Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	-	◐	-	-

Keterangan: ▲ = Jarang, ◐ = Sering, ◑ = Umum, ● = Melimpah

JH = Sekitar Jalan Hutan, TR = Tepian Rumah, TS = Tepian Sungai, DI = Daerah Interior