

Inventarisasi Jenis Burung Di Habitat Hutan Desa Waai Kabupaten Maluku Tengah

Veince B. Silahooy^{1*}, Laury M C. Huwae¹, dan Kresyan Pentury¹
Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pattimura
Jl. Ir. M. Putuhena, Kota Ambon 97233 Indonesia
Corresponding author e-mail: veincesilahooy@gmail.com

Abstrak

Burung merupakan komponen yang penting dalam suatu ekosistem hutan. Burung berperan dalam penyerbukan, penyebar benih, pengendali hama, bahkan kotorannya memberi nutrisi bagi tanah. Pasca gempa yang mengguncang Pulau Ambon dan sekitarnya pada September 2019, banyak masyarakat yang mengungsi ke hutan. Penelitian ini dilakukan di desa Waai untuk menginventarisasi jenis burung pada hutan (HA) dan hutan yang diubah fungsinya menjadi tempat pengungsian (HP) pasca gempa menggunakan metode daftar jenis burung dan IPA. Hasil menunjukkan 8 jenis burung ditemukan pada lokasi HA sedangkan lokasi HP ditemukan 3 jenis burung. Nilai kelimpahan jenis tertinggi yaitu *Passer montanus* pada kedua lokasi. Nilai kelimpahan terendah pada HA yaitu *Todirhamphus chloris* dan *Ducula bicolor*, sedangkan pada HP adalah *Leptocoma aspasia*. Analisa indeks keanekaragaman menunjukkan HA dengan indeks 1.67 dan HP dengan indeks 0.86.

Kata Kunci— burung, inventarisasi, waai

Abstract

Birds are an important component in a forest ecosystem. Birds play a role in pollination, seed dispersers, pest control, and even their droppings provide nutrients for the soil. After the earthquake in Ambon and surrounding areas in September 2019, many people fled to the forest. This research was conducted in Waai village to inventory the species of birds in the forest (HA) and forests that were converted into post-earthquake refuge (HP) using the list of bird species and natural sciences. The results show that 8 species of birds were found at the HA location while 3 species of birds were found at the HP location. The highest species abundance was *Passer montanus* at both locations. The lowest abundance value on HA is *Todirhamphus chloris* and *Ducula bicolor*, while on HP is *Leptocoma aspasia*. Diversity index analysis shows 1.67 index on HA and 0.86 on HP.

Keywords: birds, inventory, waai

I. PENDAHULUAN

Desa Waai merupakan salah satu desa di pulau ambon tetapi berada pada wilayah pemerintahan kabupaten Maluku Tengah. Desa Waai memiliki kawasan hutan yang cukup luas dengan karakteristik hutan yang beranekaragam. Jalur pendakian menuju gunung salahutu yang merupakan titik tertinggi di pulau Ambon juga melewati hutan ini. Variasi tumbuhan pada kawasan hutan ini cukup tinggi. Pohon yang dapat dijumpai antara lain salawaku (*Falcataria moluccana*), mangga (*Mangifera* sp.), duku (*Lansium paraciticum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan lainnya. Sedangkan hewan

yang dapat dijumpai adalah berbagai jenis burung yang menggunakan pepohonan di hutan sebagai tempat beraktivitas dan bertengger.

Burung merupakan komponen yang penting dalam suatu ekosistem hutan (Mackinnon et al., 1998). Burung ada yang mengambil makanan dari tanaman, serangga, maupun hewan lainnya. Dengan perilaku konsumsi ini burung memainkan peran sebagai penyeimbang didalam ekosistem hutan. Burung juga berperan dalam penyerbukan, penyebar benih, pengendali hama, bahkan kotorannya memberi nutrisi bagi tanah.

Pasca gempa yang mengguncang Pulau Ambon dan sekitarnya pada September 2019,

banyak masyarakat yang mengungsi ke hutan karena waspada terhadap ancaman tsunami. Banyak dari mereka yang memilih untuk tinggal berbulan-bulan di hutan bahkan membuat pemukiman sementara. Kondisi ini tentunya mengubah ekosistem hutan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini dilakukan untuk menginventarisasi jenis burung pada hutan alami (HA) dan hutan yang diubah fungsinya menjadi tempat pengungsian (HP) pasca gempa. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan kajian pemanfaatan kawasan hutan dan pengelolaan satwa khususnya burung.

II. METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2019 di hutan desa Waai Kabupaten Maluku Tengah.

Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: *Tally sheet*, alat tulis, Teropong Binokuler, GPS, Haga hypsometer, kamera Nikon P900, stopwatch, dan buku panduan identifikasi burung (Coates and Bishop, 2000).

Cara Pengambilan Data

Pengambilan data berupa jenis burung, jumlah individu. Jarak antara lokasi penelitian HA dan HP adalah > 1 km. Kelimpahan jenis diketahui dengan menggunakan metode daftar jenis burung (Mackinnon *et al.*, 1998), sedangkan jumlah individu burung dengan menggunakan metode IPA (*Index Point of Abundance*) dengan jumlah titik sepanjang jalur sebanyak 5 (lima) titik. Pencatatan metode daftar jenis burung dihentikan bila tidak ada lagi penambahan jenis, hasil yang didapat dianggap sudah menggambarkan jumlah jenis burung dikawasan tersebut.

Analisis Data

Dari data yang didapat dengan menggunakan metode daftar jenis burung selanjutnya dianalisis menggunakan kelimpahan relatif sehingga dapat diperkirakan jumlah jenis burung pada daerah penelitian. Hasil analisis

ditampilkan dalam bentuk grafik pertambahan jenis per setiap daftar pencatatan. Grafik yang menunjukkan garis datar mengindikasikan bahwa semua jenis burung yang ada dalam lokasi penelitian telah dicatat sehingga mampu menunjukkan kelimpahan jenis burung di lokasi tersebut (Bibby *et al.*, 2000).

Keanekaragaman jenis dianalisis menggunakan indeks keanekaragaman jenis Shannon-Wiener dengan rumus :

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

Keterangan:

H' = Indeks keanekaragaman jenis

P_i = $\frac{n_i}{N}$ (Jumlah individu spesies ke-i / jumlah total individu)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Habitat

Lokasi penelitian berada pada ketinggian 150 – 200 mdpl, dan ditemukan berbagai jenis pohon diantaranya salawaku (*Falcataria moluccana*), mangga (*Mangifera* sp.), duku (*Lansium paraciticum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*). Selain itu variasi strata vegetasi dari strata I sampai strata V dapat dilihat pada hutan ini. Dalam perjalanan penelitian ditemukan 4 (empat) spot pengungsian yang digunakan oleh masyarakat yaitu pada ketinggian 61, 86, 97, dan 114 mdpl. Seluruh spot tersebut merupakan kawasan hutan yang dijadikan tempat berlindung karena dianggap aman dari ancaman gelombang tsunami yang dapat muncul pasca gempa besar.

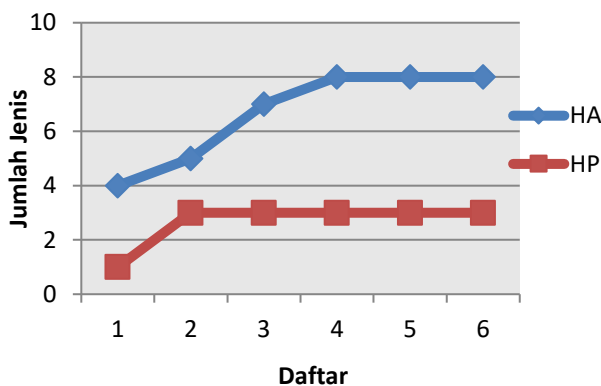
Kelimpahan Jenis Burung

Identifikasi jenis burung dilakukan dengan berpedoman pada buku panduan pengamatan burung (Mackinnon *et al.*, 1998). Pada HA ditemukan 8 jenis burung, sedangkan pada daerah sekitar tempat pengungsian ditemukan 3 jenis. Jenis burung yang ditemukan pada HA antara lain spesies A, B, C, D, E, F, dan H. Sedangkan yang ditemukan pada HP antara lain spesies A, B, dan C. Jumlah jenis burung yang ditemukan pada lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah jenis yang ditemukan pada lokasi penelitian

Daftar	Lokasi			
	HA		HP	
	Σ	+	Σ	+
1	4	0	1	0
2	3	1	3	2
3	5	2	1	0
4	5	1	2	0
5	6	0	1	0
6	5	0	1	0

Pengamatan dilakukan sebanyak 6 kali, pada lokasi HA penambahan spesies terjadi pada pengamatan ke-2 sampai ke-4. Sedangkan pada HP penambahan spesies terjadi pada pengamatan ke-2. Selanjutnya tidak ada lagi penambahan spesies sampai daftar ke-6. Gambaran penambahan jenis di setiap pengamatan pada kedua lokasi dapat dilihat pada Gambar 1. Kurva datar menunjukkan tidak terjadi lagi penambahan spesies, yang membedakan adalah pada lokasi HA tidak lagi ditemukan penambahan spesies setelah pengamatan ke-4, sedangkan pada HP tidak lagi ada penambahan spesies setelah pengamatan ke-2. Kurva datar ini berarti pengamatan dapat dihentikan dan data yang didapat sudah mampu mewakili jumlah jenis burung pada lokasi tersebut (Bibby *et al.*, 2000).



Gambar 1. Kurva kelimpahan jenis pada masing-masing habitat

Indeks kelimpahan jenis burung diperoleh dari jumlah frekuensi perjumpaan pada setiap daftar/pengamatan dibagi dengan jumlah daftar seluruhnya. Nilai indeks kelimpahan dari kedua lokasi dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Indeks Kelimpahan Jenis Burung HA

Jenis Burung	Frekuensi	Indeks Kelimpahan
<i>Todirhamphus sanctus</i>	4	0.67
<i>Todirhamphus chloris</i>	2	0.3
<i>Ducula bicolor</i>	2	0.3
<i>Leptocoma aspasia</i>	5	0.83
<i>Nectarinia jugularis</i>	3	0.5
<i>Rhipidura javanica</i>	3	0.5
<i>Pycnonotus aurigaster</i>	4	0.67
<i>Passer montanus</i>	6	1

Tabel 3. Indeks Kelimpahan Jenis Burung HP

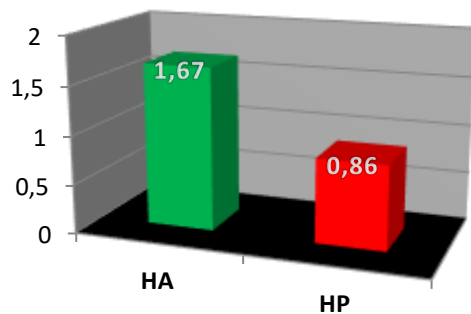
Jenis Burung	Frekuensi	Indeks Kelimpahan
<i>Pycnonotus aurigaster</i>	4	0.67
<i>Passer montanus</i>	6	1
<i>Leptocoma aspasia</i>	2	0.3

Perbedaan jumlah jenis dan nilai kelimpahan jenis dari kedua lokasi dapat disebabkan oleh perbedaan komposisi vegetasi, serta jarak antara lokasi dengan sumber gangguan terdekat. Vegetasi merupakan faktor penting penentu ketersediaan habitat bagi burung (Winter *et al.*, 2005). Apabila habitat sudah tidak mampu mendukung kebutuhan dari spesies yang tinggal maka spesies tersebut akan pindah mencari habitat yang lain (Brook and Kikkawa, 1998). Pada lokasi HP, banyak pohon yang ditebang dan digunakan sebagai bahan baku pembuat tenda. Berbeda dengan lokasi HA yang masih memiliki banyak pohon tinggi sehingga sering dijumpai pada setiap pengamatan beberapa jenis burung bertengger dan beraktivitas cukup lama pada pepohonan tersebut. Selain itu karena jarak antara lokasi pengungsian dengan vegetasi cenderung sangat dekat pada lokasi HP, diperkirakan membuat tidak banyak burung yang memilih tinggal. Aktivitas manusia akan menjadi gangguan yang sangat berarti bagi satwa liar termasuk burung (Alikodra and Surianegara, 2002).

Keanekaragaman jenis

Berdasarkan kriteria indeks Shannon wiener, lokasi HA dengan indeks 1.67 memiliki nilai sedang dan HP dengan indeks 0.86 memiliki nilai rendah (Gambar 2). Rendahnya nilai pada lokasi HP karena jumlah jenis dan individu setiap jenis sangat sedikit. Vegetasi yang berkurang tentu akan menyediakan sedikit pakan bagi burung, bersamaan dengan tempat untuk

berlindung dan persarangan yang juga ikut hilang (Winter *et al.*, 2005). Lokasi HA bisa saja ikut terpengaruh dengan aktivitas manusia, dengan jarak lebih dari 1 km dari titik pengungsian terdekat, indeks keanekaragaman menunjukkan nilai sedang. Tetapi dengan hasil ini dapat diketahui pengaruh yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia. Walaupun sementara, hutan desa Waai yang diubah fungsinya akan mempengaruhi seluruh penyusun ekosistem didalamnya. Apabila perubahan fungsi hutan terus dilakukan akan mengakibatkan kondisi ekologi yang berbeda dan pada akhirnya berdampak bagi semua makhluk hidup termasuk manusia.



Gambar 2. Indeks Keanekaragaman jenis burung pada kedua habitat

IV. KESIMPULAN

Inventarisasi jenis burung yang dilakukan pada habitat hutan desa Waai ditemukan 8 jenis burung pada lokasi HA sedangkan lokasi HP ditemukan 3 jenis burung. Nilai kelimpahan jenis tertinggi yaitu *Passer montanus* pada kedua lokasi. Nilai kelimpahan terendah pada HA yaitu *Todirhamphus chloris* dan *Ducula bicolor*, sedangkan pada HP adalah *Leptocoma aspasia*. Analisa indeks keanekaragaman menunjukkan HA dengan indeks 1.67 dan HP dengan indeks 0.86.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S., Surianegara, I., (2002). Pengelolaan satwaliar. Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Bibby, C., Jones, M., Marsden, S., (2000). Teknik-teknik ekspedisi lapangan: Survei

burung. Birdlife Internasional Indonesia Programme, Bogor.

- Brook, B.W., Kikkawa, J., (1998). Examining threats faced by island birds: a population viability analysis on the Capricorn silvereye using longterm data. *Journal of Applied Ecology* 35, 491–503.
- Coates, B.J., Bishop, K.D., (2000). Panduan lapangan burung-burung di kawasan Wallacea: Sulawesi, Maluku dan Nusa Tenggara. Birdlife International-Indonesia Programme & Dove Publications Ptd., Bogor.
- Mackinnon, J., Phillips, K., Balen, B.V., (1998). Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Birdlife International Indonesia. Programme Puslitbang Biologi LIPI, Bogor.
- Winter, M., Johnson, D.H., Shaffer, J.A., (2005). Variability in vegetation effects on density and nesting success of grassland birds. *The Journal of Wildlife Management* 69, 185–197.