

Keanekaragaman jenis burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat

NABILA GHITHA SAFANAH^{1,*}, CIPTA SEUTIA NUGRAHA^{1,**}, RUHYAT PARTASASMITA^{2,***},
TEGUH HUSODO^{1,****}

¹Program Studi Sarjana Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran. Jl. Raya Bandung-Sumedang Km 21, Jatinangor, Sumedang 45363, Jawa Barat. Tel. +62-22-7797712 psw. 104, Fax. +62-22-7794545. *email: nabilagsafanah@gmail.com, **cipta163@gmail.com, ****dozhusodo@gmail.com

²Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran. Jl. Raya Bandung-Sumedang Km 21, Jatinangor, Sumedang 45363, Jawa Barat. *email: ruhyat.partasasmita@unpad.ac.id,

Manuskrip diterima: 25 Februari 2017. Revisi disetujui: 22 Mei 2017.

Abstrak. Safanah NG, Nugraha CS, Partasasmita P, Husodo T. 2017. Keanekaragaman jenis burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: xxxx*. Burung memiliki peranan penting di alam, sehingga dapat dijadikan indikator perubahan lingkungan karena ada perbedaan keanekaragaman hayati khususnya spesies yang menempati habitat tersebut. Perbedaan tersebut ada hubungannya dengan vegetasi dari habitat dan intensitas gangguan dari luar terhadap habitat. Di kawasan yang mempunyai dua tipe tersebut tadi adalah Taman Wisata Alam (TWA) dan Cagar Alam (CA) yang berada di Pananjung Pangandaran. Kedua lokasi tersebut letaknya sangat berdekatan, tetapi memiliki struktur vegetasi rendah dan intensitas pemanfaatan oleh manusia yang sangat tinggi di TWA dibandingkan di CA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan keanekaragaman spesies burung, tingkat keanekaragaman, kelimpahan, dan penyebarannya di TWA dan CA Pananjung pangandara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah titik hitung (*point count*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis burung yang dijumpai di Pananjung Pangandaran sebanyak 37 jenis yang terdiri dari 19 jenis burung berada di TWA dan 24 jenis di CA. Nilai indeks keanekaragaman jenis di TWA ($H' = 2,61$) dan CA ($H' = 2,72$). Jenis burung yang memiliki dominansi dan persebaran tertinggi adalah cipoh kacat (*Aegithina tiphia*) di TWA dan kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*) di CA. Nilai indeks pemerataan di TWA (0,89) dan CA (0,85) menunjukkan persebaran yang merata. Jenis burung yang memiliki status konservasi adalah satu jenis berstatus rentan, satu jenis hampir punah, 10 jenis dilindungi undang-undang RI, dan lima jenis termasuk dalam status Appendix II menurut CITES.

Kata kunci: Burung, cagar alam, keanekaragaman, titik hitung, Taman Wisata Alam

Abstract. Safanah NG, Nugraha CS, Partasasmita P, Husodo T. 2017. *Comparison of Bird Species Diversity in the Natural Park and Nature Reserve Pananjung Pangandaran, West Java. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 3: xxxx*. Birds have an important role in nature, so it can be used as indicators of environmental change because there are differences in biodiversity, especially species that occupy these habitats. The difference has to do with the vegetation of the habitat and the intensity of the interference from the outside of the habitat. In areas with two types aforementioned is the Nature Park (TWA) and Nature Reserves (CA) in Pananjung Pangandaran. Both locations are located very close together, but have low vegetation structure and intensity of use by humans is very high in the TWA than in CA. This study aims to determine differences in bird species diversity, the level of diversity, abundance and distribution in the TWA and CA Pananjung Pangandaran. The method used in this study is the point count. The results showed that the bird species found in Pangandaran Pananjung many as 37 species consist of 19 species of birds are in the TWA and 24 types in CA. The index value diversity in TWA ($H' = 2.61$) and CA ($H' = 2.72$). Bird species that have the highest dominance and distribution of Common Iora (*Aegithina tiphia*) at TWA and Oriental pied hornbill (*Anthracoceros albirostris*) in CA. The evenness index values TWA (0.89) and CA (0.85) shows a uniform distribution. Bird species conservation status is the status of vulnerable species, an endangered species, 10 kinds of reserved RI, and five species included in Appendix II status according to CITES.

Keyword: Biodiversity, bird, nature reserve, point count, the Natural Park

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi, diantaranya dalam kategori burung tercatat 1598 jenis burung yang ditemukan di wilayah Indonesia Sujatnika et al. (1995). Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara nomor 4 terkaya di dunia dengan jumlah jenis burung setelah Columbia, Brazil

dan Peru. Sebanyak 372 jenis merupakan jenis burung endemik dan 149 jenis adalah burung migran. Ironisnya, di Indonesia juga tercatat 118 jenis burung terancam punah menurut IUCN *Red list* (Sukmantoro et al. 2007).

Status keanekaragaman jenis burung khususnya di Indonesia sering dihubungkan dengan baik dan kurang baiknya lingkungan ditempat kajian burung tersebut, sehingga dijadikan indikator keseimbangan ekosistem dari

wilayah tersebut (Endah dan Partasasmita 2015). Menurut Sujatnika et al. (1995), burung dikatakan sebagai indikator keanekaragaman hayati, perubahan kualitas lingkungan, dan indikator dalam penentuan kawasan konservasi. Hal ini karena kehadiran burung sangat berkaitan erat dengan ketersediaan sumberdaya bagi kehidupan hariannya (Partasasmita, 1998). Sebagai contoh pada sawah yang sedang tumbuhan padi mulai mengisi bulir buahnya, kehadiran kehadiran kelompok burung pemakan biji berlimpah. Jika dihubungkan dengan fase suksesi hutan, kehadiran burung semak lebih banyak pada awal perkembangan sukses (Partasasmita 2009), demikian pula pada hutan sekunder dan hutan sekunder tua keanekaragaman lebih banyak burung pengguna pohon (Partasasmita et al 2017).

Keanekaragaman burung saat ini lebih banyak di kawasan yang hutan atau kawasan konservasi. Beberapa kawasan hutan yang banyak dijumpai berbagai jenis burung lebih banyak di hutan dataran tinggi seperti hutan gunung Tangkuban parah (Partasasmita 2009), hutan Gunung tilu (Partasasmita et al 2017), hutan Gunung Ciremai (Dewi et al 2007), Hutan Wanawisata Gunung Galunggung (Widodo 2014) dan hutan pegunungan Talaga Bodas Garut (Widodo 2015). Namun keanekaragaman burung di daerah kawasan konservasi pantai sangat jarang informasi ditemukan. Padahal kawasan hutan di pantai selain menampung keanekaragaman jenis burung, juga kegiatan aktivitas manusia yang sangat tinggi. Sebagai contoh kawasan konservasi TWA dan CA Pananjung Pangandaran dengan pengunjung \pm 500.000 orang per tahun (Whitten et al. 1999). Kawasan konservasi Pangandaran, Jawa Barat merupakan habitat yang unik yaitu berupa batuan kapur yang telah banyak ditumbuhi tumbuhan sehingga membentuk hutan. Kawasan hutan Pananjung Pangandaran terdiri dari Taman wisata (37,7 ha) dan Cagar Alam (491,3 ha) (Whitten et al. 1999). Kedua blok (TWA dan CA Pananjung Pangandaran) tersebut berdasarkan struktur komunitas dan tipologi komunitas tumbuhan menunjukkan perbedaan (Husodo et al. 2015). TWA lebih didominasi hutan pantai sedangkan CA didominasi hutan dataran rendah, dengan kesamaan jenis tumbuhan antara TWA (seluruh lokasi sampling dengan blok Cirengganis) menghasilkan nilai dengan rentang terkecil dibandingkan perbandingan nilai kesamaan jenis tumbuhan lokasi lainnya di berbagai lokasi CA, yaitu berkisar antara 0-17,22% (Husodo et al. 2015).

Perbedaan kondisi vegetasi dan aktivitas akibat pengunjung diduga akan mempengaruhi keadaan keanekaragaman burung yang menghuninya. Hal ini karena komposisi dan struktur vegetasi di habitat, baik secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap komunitas burung yang mendiaminya (Partasasmita 2009). Penutupan vegetasi merupakan salah satu syarat suatu tempat dijadikan habitat yang baik dan menyebabkan keanekaragaman dan melimpahnya keberadaan burung (Pudyatmoko 2006). Kondisi tersebut mengakibatkan habitat yang memiliki vegetasi yang menyediakan berbagai sumberdaya serta terlindung dari gangguan dapat mendukung banyak spesies burung ditempatkan tersebut

sebagai habitatnya. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian di kawasan TWA dan Cagar Alam Pangandaran dengan tujuan untuk mengetahui keanekaan jenis burung di TWA dan CA di sepanjang jalur hutan Cikamal dan Nanggorak. Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi dalam memonitor keberadaan keanekaragaman jenis burung di TWA dan CA Pananjung Pangandaran untuk menentukan kebijakan mengenai konservasi burung yang berada di kawasannya.

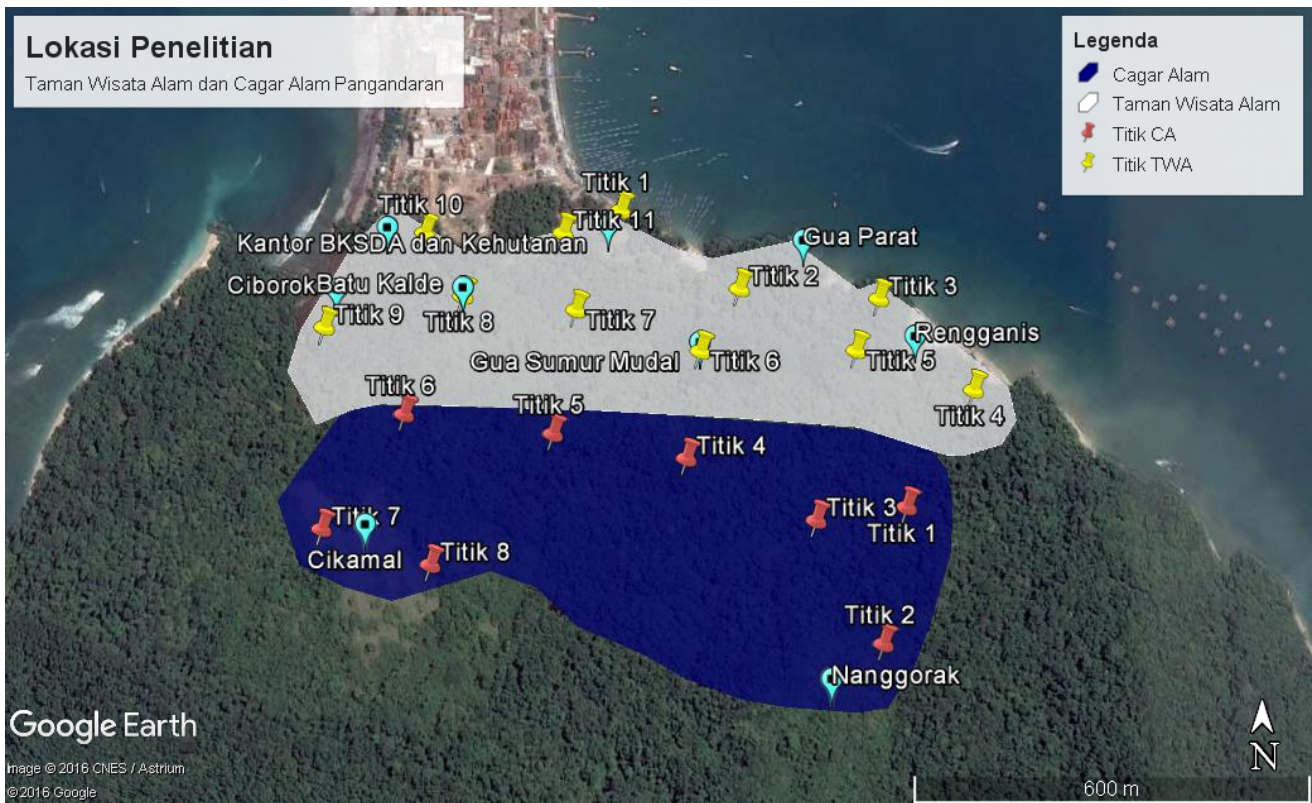
BAHAN DAN METODE

Lokasi penelitian

Penelitian dilakukan di dua lokasi yaitu Taman Wisata Alam (TWA: warna abu-abu) dan Cagar Alam (CA: warna biru) Pananjung Pangandaran. Titik hitung pengamatan di TWA ditempatkan pada sekitar jalur jalan patroli petugas BKSDA yang terbagi tiga jalur. Jumlah titik hitung (*point count*) pada tiap jalur disesuaikan dengan panjang dan kecukupan penempatan titik hitung. Jalur pengamatan ke satu terdiri dari empat titik hitung (no 2, 3, 4 dan 5), jalur kedua memiliki tiga titik hitung (no 1, 10 dan 11), dan jalur ketiga memiliki empat titik hitung (no 6, 7, 8 dan 9). Titik hitung pengamatan di CA dilakukan di sepanjang jalur jalan setapak antara hutan Cikamal menuju Nanggorak yang terbagi menjadi delapan titik hitung (Gambar 1).

Prosedur

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode *point count* (Bibby et al. 2000; Partasasmita 2009). Pengamatan dilakukan pada jam 06.15-11.00 WIB dan 15.00-17.00 WIB pada bulan Mei 2016. Jumlah titik hitung disesuaikan dengan hasil analisis kecukupan jumlah sampel titik hitung dengan mempertimbangkan aksesibilitas dan kondisi lapangan. Oleh karena itu, jumlah titik hitung ditentukan sebanyak sebelas di TWA dan delapan titik hitung di CA. Jarak antara titik titik hitung adalah 150 meter dengan radius pengamatan 30 meter, dengan lama pengamatan di titik hitung selama 15 menit. Data yang dicatat meliputi jenis dan jumlah individu burung. Satu menit pertama di titik hitung tidak dilakukan pencatatan jenis burung, karena dimaksudkan untuk habituasi agar burung dapat beradaptasi pada kehadiran pengamat di lokasi tersebut. Jenis dan jumlah individu burung yang dicatat adalah burung yang ada di dalam radius pengamatan, sedangkan burung yang berada di luar radius pengamatan atau ditemukan pada waktu perjalanan dari satu titik hitung ke titik hitung berikutnya tetap dicatat dan dimasukkan ke dalam data inventarisasi saja. Selain itu, wawancara pada polisi hutan (jagawana BKSDA) dilakukan terutama terhadap keberadaan burung yang kriptif, sensitif dan aktif malam. Identifikasi jenis burung dilakukan dengan berdasarkan karakteristik taksonomi dan karakteristik diagnosis morfologi serta perilaku burung, yang mengacu pada buku panduan lapangan burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan (MacKinnon et al. 2010).



Gambar 1. Peta lokasi penelitian keanekaragaman jenis burung di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat

Analisis data

Nama jenis burung

Jenis-jenis burung yang ditemukan di lokasi penelitian, kemudian dibuat tabel daftar nama jenis burung dan dikelompokkan berdasarkan famili, nama ilmiah, nama lokal yang mengacu pada MacKinnon et al. (2010), sedangkan status konservasi jenis burung mengacu pada, SK Mentan No. 247/Kpts/Um/4/1979, dan PP No. 7 tahun 1999.

Indeks keanekaragaman jenis

Indeks keanekaragaman (H') adalah hubungan antara kekayaan jenis dan kelimpahan jenis di dalam suatu lokasi. Indeks keanekaragaman jenis dapat dihitung menggunakan rumus Shannon-Wiener (Mangguran 2004):

$$H' = - \sum \left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Dimana:

- H' : indeks keanekaragaman Shannon-Wiener
- n_i : jumlah individu setiap jenis i
- N : jumlah individu seluruh jenis

Indeks kemerataan

Indeks kemerataan digunakan untuk mengetahui kerataan jumlah individu yang menyusun suatu komunitas. Indeks kemerataan dapat dihitung menggunakan rumus berdasarkan Pielon (Ludwig dan Reynold 1988):

$$E = \frac{H'}{\ln(S)}$$

Dimana:

- E : indeks kemerataan
- S : jumlah jenis
- H' : indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

Kelimpahan Burung

Kelimpahan atau abundansi adalah jumlah individu dari suatu spesies pada suatu tempat tertentu terhadap jumlah seluruh individu dari seluruh spesies (Hayek, 1994). Kelimpahan jenis burung dapat dihitung menggunakan rumus:

$$Ab = \frac{n_i}{N} \times 100\%$$

Dimana:

- Ab : kelimpahan jenis burung
- n_i : jumlah individu jenis i
- N : jumlah total individu seluruh jenis

Persebaran burung

Frekuensi adalah parameter yang digunakan untuk menyatakan proporsi antara jumlah sampel yang berisi suatu jenis tertentu dengan jumlah total sampel (Soegianto, 1994). Semakin tinggi nilai frekuensi relatif diasumsikan

semakin luas penyebaran suatu jenis di suatu lokasi. Frekuensi relatif dapat dihitung menggunakan rumus:

$$F_r = F_m \times 100 \%$$

Dimana:

F_m : jumlah titik ditemukan jenis i dibagi jumlah total titik pengamatan

F_r : frekuensi relatif

F_m : frekuensi mutlak

Status konservasi burung

Jenis burung yang teridentifikasi kemudian dikelompokkan berdasarkan suku, nama jenis, dan status konservasi perlindungan menurut Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi jenis

Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan sebanyak 37 jenis burung dari 27 famili, dengan 17 jenis ditemukan di kedua lokasi pengamatan (Tabel 1).

Berdasarkan Tabel 1, jenis yang ditemukan paling banyak berasal dari famili Pycnonotidae dengan lima jenis yang teramati, yaitu cucak kuning (*Pycnonotus flaviventris*), cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), merbah belukar (*Pycnonotus plumosus*), merbah cerukcuk (*Pycnonotus goiavier*), dan merbah corok-corok (*Pycnonotus simplex*). Famili Pycnonotidae banyak ditemukan karena burung dari famili ini memiliki kebiasaan tinggal pada hutan sekunder, maupun daerah pinggiran hutan (MacKinnon et al. 2010). Hal ini sesuai dengan keadaan lokasi penelitian yang merupakan padang rumput dan hutan sekunder.

Tabel 1. Komposisi Jenis Burung di Taman Wisata Alam (TWA) dan Cagar Alam (CA) Pananjung Pangandaran, Jawa Barat

Nama jenis	Nama ilmiah	Famili	TWA	CA
Elang-laut perut putih	<i>Haliaeetus leucogaster</i>	Accipitridae	x	x
Cipoh kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	Aegithinidae	x	x
Cekakak jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Alcedinidae	x	x
Cekakak sungai	<i>Todirhamphus chloris</i>	Alcedinidae	x	x
Raja udang meninting	<i>Alcedo meninting</i>	Alcedinidae		x
Walet sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	Apodidae	x	
Kuntul karang	<i>Egretta sacra</i>	Ardeidae	x	x
Kekep babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	x	
Kangkareng perut-putih	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Bucerotidae	x	x
Jingjing batu	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Campephagidae		x
Takur tenggeret	<i>Megalaima australis</i>	Capitonidae	x	x
Takur tulung-tumpuk	<i>Megalaima javensis</i>	Capitonidae	x	x
Perenjak coklat	<i>Prinia polychroa</i>	Cisticolidae		x
Perenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	Cisticolidae	x	
Walik kembang	<i>Ptilinopus melanospilus</i>	Columbidae		x
Gagak hutan	<i>Corvus enca</i>	Corvidae	x	x
Kadalan birah	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Cuculidae	x	x
Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	Dicaeidae	x	x
Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	x	x
Burung gereja erasia	<i>Passer montanus</i>	Estrildidae	x	x
Elang alap sapi	<i>Falco moluccensis</i>	Falconidae		x
Bentet loreng	<i>Lanius tigrinus</i>	Laniidae		x
Kucica hutan	<i>Copsychus malabaricus</i>	Muscicapidae		x
Sikatan bubuk	<i>Muscicapa latirostris</i>	Muscicapidae	x	
Burung madu kelapa	<i>Anthreptes malacensis</i>	Nectariniidae		x
Ayam hutan hijau	<i>Gallus varius</i>	Phasianidae		x
Merak hijau	<i>Pavo muticus</i>	Phasianidae	x	x
Caladi tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	Picidae	x	
Cucak kuning	<i>Pycnonotus flaviventris</i>	Pycnonotidae		x
Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	x	x
Merbah belukar	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Pycnonotidae		x
Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	x	x
Merbah corok-corok	<i>Pycnonotus simplex</i>	Pycnonotidae	x	
Munguk beledu	<i>Sitta frontalis</i>	Sittidae		x
Munguk loreng	<i>Sitta azurea</i>	Sittidae		x
Beluk ketupa	<i>Ketupa ketupu</i>	Strigidae	x	x
Cinene jawa	<i>Orthotomus sepium</i>	Sylviidae	x	x

Selanjutnya, jenis yang sering ditemukan pada saat pengamatan berasal dari famili Alcedinidae dengan tiga jenis yang teramati antara lain cekakak jawa (*Halcyon cyanoventris*), cekakak sungai (*Todiramphus chloris*), raja udang meninting (*Alcedo meninting*). Menurut Finlayson (2011), burung cekakak adalah burung yang tinggal di hutan yang juga tinggal di dekat aliran air dan badan-badan sungai. Itulah sebabnya kedua jenis ditemukan di kedua lokasi pengamatan karena jalur berdekatan dengan aliran air dan lahan terbuka.

Keanekaragaman jenis burung berbeda dari suatu tempat ke tempat lainnya tergantung pada kondisi lingkungan dan faktor yang berpengaruh. Pada Gambar 1 dapat dilihat perbandingan jumlah jenis dan jumlah individu pada TWA dan CA. Pada TWA jumlah jenis yang ditemukan lebih sedikit dari jenis yang ditemukan di CA tetapi dengan jumlah individu yang lebih banyak dibandingkan dengan di CA. Jumlah jenis di CA ditemukan lebih banyak bisa disebabkan karena kondisi vegetasi yang lebih terjaga dan minimnya gangguan akan pengunjung menyebabkan jenis burung yang ditemui di CA lebih tinggi, sedangkan keadaan lokasi TWA lebih terbuka dan banyak semai, juga sering didatangi pengunjung karena pengamatan dilakukan sesuai jalur wisata sehingga banyak burung terganggu dan burung yang ditemukan adalah burung yang biasa ditemui hidup berdampingan dengan manusia seperti bondol peking (*Lonchura punctulata*), burung gereja erasia (*Passer montanus*), cipoh kacat (*Aegithina tiphia*), merbah cerucuk (*Pycnonotus goiavier*), dan perenjak jawa (*Prinia familiaris*) dengan jumlah yang banyak.

Keanekaragaman dan pemerataan jenis

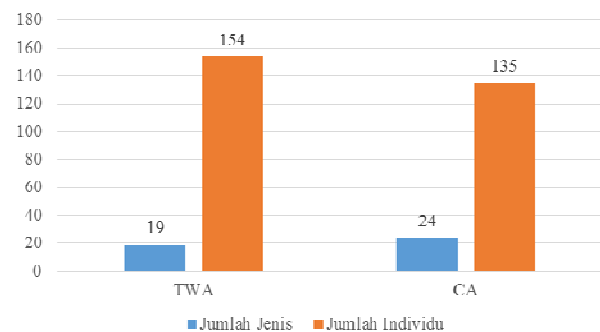
Indeks keanekaragaman burung dapat menentukan keragaman jenis pada suatu kawasan. Dari hasil pengamatan diketahui keanekaragaman pada TWA sebesar 2.61 dan pada CA sebesar 2.72 yang termasuk dalam keanekaragaman sedang yang berarti lokasi penelitian tersebut menyediakan daya dukung lingkungan yang mencukupi untuk burung-burung tersebut hidup dan sebagai tolak ukur stabilitas suatu komunitas. Perbedaan nilai indeks keanekaragaman jenis burung ini dari satu tempat ke tempat lain, tergantung kondisi lingkungan dan faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi tersebut adalah keragaman konfigurasi dan ketinggian pohon, sehingga hutan yang memiliki ukuran pohon dan bentuk yang berbeda-beda dari satu jenis pohon akan memiliki keanekaragaman jenis burung lebih tinggi daripada tegakan pohon dari jenis yang berbeda namun memiliki struktur bentuk yang seragam (Mac Arthur dan MacArthur, 1961; Welty, 1982).

Selanjutnya didapatkan indeks pemerataan di kedua lokasi mendekati 1 yaitu 0.89 dan 0.85 yang menunjukkan bahwa persebaran burung pada suatu lokasi cukup merata (Moy et al. 2013). Tingginya nilai pemerataan jenis burung pada lokasi penelitian berarti lingkungannya masih menyediakan ketersediaan pakan serta tempat tinggal bagi burung tersebut. Menurut Hafif (2013) dan Endah (2014), nilai pemerataan ini dapat menunjukkan kompetisi intra-spesies yang tidak tinggi, dimana ketersediaan pakan yang dibutuhkan oleh suatu jenis burung dapat diperoleh tidak pada hanya satu lokasi, tetapi pada sebagian besar wilayah.

Kelimpahan jenis

Kelimpahan digunakan untuk mengetahui kepadatan individu dalam suatu ekosistem. Hasil analisis data kelimpahan disajikan dalam Tabel 3.

Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa jenis memiliki kelimpahan yang bervariasi. Berdasarkan kriteria dominansi Helvoort (1973) dalam Nugroho (2008), bahwa suatu jenis dikategorikan dominan jika kelimpahan relatifnya lebih besar dari 5%, burung dikategorikan subdominan jika kelimpahan relatifnya 2%-5%, serta dikategorikan sebagai tidak dominan jika kelimpahan relatifnya 0-2%.



Gambar 1. Perbandingan keanekaragaman jenis burung pada titik hitung di TWA dan CA Pangandaran, Jawa Barat

Tabel 2. Indeks Keanekaragaman dan Pemerataan di TWA dan CA Pangandaran, Jawa Barat

Lokasi	Indeks Keanekaragaman (H')	Indeks Pemerataan (E)
Taman Wisata Alam	2.61	0.89
Cagar Alam	2.72	0.85

Tabel 3. Kelimpahan Jenis Burung di TWA dan CA Pangandaran, Jawa Barat

TWA			CA		
Nama Lokal	Jumlah	Ab (%)	Nama Lokal	Jumlah	Ab (%)
Kangkareng perut-putih	22	16.29	Cipoh kacat	27	17.53
Takur tulang-tumpuk	15	11.11	Burung gereja erasia	17	11.04
Cucak kutilang	13	9.62	Kangkareng perut-putih	16	10.39
Merbah belukar	13	9.62	Perenjak jawa	16	10.39
Bondol peking	10	7.4	Merbah corok-corok	14	9.09

Tabel 4. Persebaran jenis Burung di TWA dan CA Pangandaran, Jawa Barat

TWA		CA	
Nama Lokal	FR (%)	Nama Lokal	FR (%)
Cipoh kacat	100.00	Kangkareng perut-putih	100.00
Perenjak jawa	90.91	Takur tulong-tumpuk	100.00
Merbah corok-corok	81.82	Cabai jawa	75.00
Bondol peking	63.64	Jingjing batu	75.00
Merbah cerukcuk	63.64	Perenjak coklat	75.00

Berdasarkan hasil analisis data, dapat diketahui bahwa jenis burung yang memiliki kelimpahan tertinggi di kawasan TWA adalah cipoh kacat (*Aegithina tiphia*) dengan nilai kelimpahan sebesar 17.53% yang berarti termasuk ke dalam kategori dominan. Menurut Jajomi (2014), burung cipoh kacat tidak hanya dapat ditemukan di tajuk-tajuk hutan namun tak jarang burung ini memperlihatkan dirinya di daerah perkotaan dan di Ruang Terbuka Hijau, didukung oleh pernyataan Sundari (2012), kerapatan semai berpengaruh pada jumlah individu burung cipoh kacat karena merupakan komponen penting untuk burung, bukan hanya sebagai sumber pakan namun juga material sarang, dan tempat berjemur. Burung cipoh kacat mencari pakan serangga dengan cara terbang rendah di sekitar semai, kemudian menyambar ulat, semut, kumbang, laba-laba, dan serangga.

Sedangkan pada CA jenis burung yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah kangkareng perut-putih (*Anthracosceros albirostris*) dengan nilai kelimpahan sebesar 16.29% dan tergolong ke dalam kategori dominan. Burung ini cukup mencolok di hutan primer dan hutan sekunder di dataran rendah, serta lebih menyukai habitat yang lebih terbuka seperti pinggir hutan, hutan bekas tebangan, dan hutan sekunder. Biasanya ditemukan secara berpasangan atau berkelompok (MacKinnon, 2010). Tingginya nilai kelimpahan relatif kangkareng perut-putih karena terdapatnya beberapa pohon buah dan pohon tidur yang digunakan oleh jenis burung tersebut, contohnya *Ficus* sp. Burung ini juga mempunyai tubuh yang besar dan suara yang khas sehingga mudah dikenali (Rusmendro, 2009). Terjadinya perbedaan burung yang memiliki dominansi tertinggi pada kedua lokasi disebabkan karena kondisi vegetasi dan tingkat gangguan manusia yang berbeda. Pada TWA gangguan yang terjadi cukup tinggi, karena adanya pengunjung maupun nelayan yang bebas berlalu-lalang, sedangkan pada CA gangguan relatif rendah karena tingkat aktivitas manusia pada lokasi tersebut sangat minim.

Persebaran Jenis

Persebaran jenis burung mempengaruhi pemerataan jenis burung pada suatu ekosistem. Hasil analisis persebaran jenis burung dapat dilihat pada Tabel 4.

Jenis burung dengan frekuensi relatif tertinggi pada TWA adalah burung cipoh kacat (*Aegithina tiphia*) dengan nilai frekuensi sebesar 100% yang menyatakan bahwa jenis burung ini merata penyebarannya pada lokasi pengamatan dilihat dari intensitas kehadirannya pada titik hitung yang telah ditentukan mengikuti jalur wisata TWA. Jenis burung

lain yang memiliki frekuensi relatif tertinggi adalah perenjak jawa (*Prinia familiaris*) yang mudah ditemukan di lokasi pengamatan yang terdiri dari ruang terbuka dan hutan sekunder, didukung oleh pernyataan Pramudawardani (2015), burung Perenjak jawa biasa ditemukan di tempat terbuka atau daerah bersemak di taman, pekarangan, tepi sawah, hutan sekunder, hingga ke hutan bakau.

Pada CA jenis burung dengan nilai frekuensi relatif tertinggi adalah kangkareng perut-putih (*Anthracosceros albirostris*), dan takur tulong-tumpuk (*Megalaima javensis*) nilai frekuensi sebesar 100 %. Burung kangkareng perut-putih tersebar pada lokasi pengamatan karena menurut MacKinnon et al. (2010), jenis burung ini mencolok keberadaannya baik pada hutan primer maupun hutan sekunder. Takur tulong-tumpuk mudah ditemukan karena burung ini sering berada pada puncak pohon dan mengeluarkan suara yang cukup keras. Jenis burung yang memiliki nilai Frekuensi relatif tinggi menunjukkan bahwa burung tersebut memiliki kesesuaian dengan habitat yang ada, baik untuk tinggal maupun mencari makan.

Status konservasi jenis

Status konservasi merupakan indikator yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keterancam spesies dari kepunahan. Status konservasi ini ditetapkan dengan tujuan untuk memberikan perlindungan dan pelestarian terhadap spesies. Berikut adalah status konservasi dari burung yang ditemukan saat pengamatan menurut IUCN 2015 Red List of Threatened Species, CITES Appendices dan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 1999.

Berdasarkan hasil pengamatan, didapatkan informasi bahwa terdapat satu jenis yang termasuk dalam status *Near Threatened* (mendekati terancam punah) yaitu burung takur tulong-tumpuk (*Megalaima javensis*) dan satu jenis termasuk dalam status *Vulnerable* (rentan) yaitu merak hijau (*Pavo muticus*). Penyebab merosotnya populasi burung merak hijau terutama disebabkan penangkapan oleh masyarakat karena potensi yang dimiliki oleh satwa langka tersebut seperti keindahan bulu, suara yang merdu, keunikan bentuk dan tingkah laku, oleh karena itu jenis burung ini tergolong langka dan bernilai ekonomis tinggi (Takandjandji dan Sawitri, 2011).

Berdasarkan daftar CITES terdapat lima jenis burung yang termasuk ke dalam kategori Appendix II, yaitu: beluk ketupa (*Ketupa ketupu*), elang alap sapi (*Falco moluccensis*), elang-laut perut putih (*Haliaeetus leucogaster*), kangkareng perut-putih (*Anthracosceros albirostris*), dan merak hijau (*Pavo muticus*). Kategori

Appendiks II dapat diartikan bahwa spesies tersebut tidak terancam kepunahan, tetapi akan terancam punah bila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan. Walaupun tidak semua termasuk ke dalam kategori terancam punah, karena jika perdagangan diteruskan akan mengurangi jumlah populasi jenis burung tersebut di alam liar.

Selanjutnya, menurut Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999, ada 10 jenis burung yang dilindungi, antara lain burung madu kelapa (*Anthreptes malacensis*), cekakak jawa (*Halcyon cyanoventris*), cekakak sungai (*Todirhamphus chloris*), elang alap sapi (*Falco moluccensis*), elang-laut perut putih (*Haliaeetus leucogaster*), kangkareng perut-putih (*Anthracoceros albirostris*), kuntul karang (*Egretta sacra*), merak hijau (*Pavo muticus*), raja udang meninting (*Alcedo meninting*), dan takur tulang-tumpuk (*Megalaima javensis*). Jenis burung digolongkan ke dalam kategori dilindungi berdasarkan beberapa alasan, yaitu: mempunyai populasi yang kecil, adanya penurunan yang tajam pada jumlah individunya di alam, maupun memiliki daerah penyebaran yang terbatas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran, Program Studi Biologi, dan BKSDA Jawa Barat Resort Pangandaran atas segala bantuannya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar. Terima kasih dan apresiasi juga disampaikan kepada para donator yang telah membantu kelancaran penelitian secara finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibby C, Martin J, Stuart M. 2000. Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan Survei Burung. BirdLife International-Indonesia Programme, Bogor.
- Dewi RS, Mulyani Y, Santosa Y. 2007. Keanekaragaman jenis burung di beberapa tipe habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. Media Konservasi 12 (3):-
- Endah GP, Partasasmita R. 2015. Keanekaan jenis burung di Taman Kota Bandung, Jawa Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1:1289-1294.
- Endah GP. 2014. Keanekaan Jenis Burung pada Ekosistem Ekotone Padang Penggembalaan Sadengan, Taman Nasional Alas Purwo. [Laporan Penelitian]. Jurusan Biologi Universitas Padjadjaran, Sumedang.
- Finlayson C. 2011. Avian Survivors the History and Biogeography of Palearctic Birds. T & AD Poyser, London.
- Hafif AR. 2013. Struktur Komunitas Burung di Kawasan Karst Citatah, Kecamatan Cipatat, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. [Skripsi]. Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Sumedang.
- Hayek LAC. 1994. Analysis of Amphibian Biodiversity Data. Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Pr., Washington DC.
- Husodo T, Santoso P, Partasasmita R, Hendrawan R. 2015. Struktur komunitas dan tipologi komunitas tumbuhan di Taman Wisata Alam dan Cagar Alam Pananjung Pangandaran, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 647-654.
- Jajomi YP. 2014. Suara Pemikat Hati, Cipoh kacat. <http://www.biodiversitywarriors.org/suara-pemikat-hati-cipoh-kacat.html>
- Krebs CJ. 1978. Ecological Methodology. Harper and Row Publisher, New York.
- Ludwig JA, Reynolds FR. 1988. Statistical Ecology: A Primer of Methods and Computing. John Wiley and Sons, New York.
- MacKinnon J, Karen P, Balen B. 2010. Seri Panduan Lapangan Burung-Burung Di Sumatera, Jawa, Bali, dan Kalimantan. Puslitbang Biologi-LIPI, Bogor.
- Magurran AE. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing, Malden, USA.
- Morin PJ. 1999. Community Ecology. Blackwell Science Inc., Massachusetts.
- Moy M S, Novriyanti, Rudi H, Siva D. A. 2013. Analisis Berbagai Indeks Keanekaragaman (Diversitas) Tumbuhan di Beberapa Ukuran Petak Contoh Pengamatan. [Tesis]. Pascasarjana Konservasi Biodiversitas Tropika Fakultas Kehutanan Insitut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nugroho AS. 2008. Keanekaragaman Burung di Pulau Geleang dan Pulau Burung Taman Nasional Karimunjawa. [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Partasasmita R, Atsuary ZIA, Husodo T. 2017. The use of forest canopy by various bird species in tropical forest montana zone, the Nature Reserve of Mount Tilu, West Java, Indonesia. Biodiversitas 18: 453-457.
- Partasasmita R, Mardiatuti A, Solihin DD, Widjakusuma R, Prijono SN, da Ueda K. 2009. Komunitas Burung Pemakan Buah di Habitat Sukses. Jurnal Biosfera 26 (2): 90-99.
- Partasasmita R. 1998. Ekologi makan *P. alexandri* (L.) di kawasan kampus IPB Darmaga. [Tesis]. Institute Teknologi Bandung, Bandung.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 7 tahun 1999, Jenis-jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi.
- Pramudawardani D. 2015. Burung Perenjak jawa atau Ciblek. <http://www.biodiversitywarriors.org/Burung-perenjak-jawa-atau-ciblek>
- Pudyatmoko, S. 2006. Keanekaragaman Burung di Area Perkotaan. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Rusmendro H. 2009. Perbandingan keanekaragaman burung pada pagi dan sore hari di empat tipe habitat di wilayah Pangandaran, Jawa Barat. Vis Vitalis Vol 2(1): 8-16.
- Soegianto A. 1994. Ekologi Kuantitatif Analisis Populasi dan Komunitas. Usaha Nasional, Surabaya
- Sujatnika, Paul J, Tonny RS, Mike JC, Mardiatuti A. 1995. Conserving Indonesian Biodiversity: The Endemic Bird Area Approach. Birdlife International Indonesia Programme, Jakarta
- Sukmantoro W, Mohammad I, Wilson N, Ferry H, Neville K, Muchamad M. 2007. Daftar Burung Indonesia No. 2. Indonesian Ornithologist' Union, Bogor.
- Sundari. 2012. Pengaruh Kerapatan Semai dan Kerapatan Pohon terhadap Jumlah Individu Burung Cipoh kacat (*Aegithina tiphia*) di Wanagama I. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjahmada, Yogyakarta.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 247/Kpts/Um/4/1979, penetapan tambahan jenis-jenis binatang yang dilindungi disamping jenis-jenis binatang liar yang telah dilindungi berdasarkan *Dierenbeschermings ordonnansi* 1931 JIS *Dierenbeschermings Verordening* 1931, SK. Mentan NO.421/KPTS/UM/8/1970, NO.327/KPTS/UM/7/1972, NO.66/KPTS/UM/2/1973, NO.35/KPTS/UM/1/1975, NO.90/KPTS/UM/2/1977, NO.537/KPTS/UM/12/1977, NO.327/KPTS/UM/5/1978, dan NO.742/KPTS/UM/12/1978
- Takandjandji M. Sawitri R. 2011. Populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di ekosistem savana, Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol. 8(1):13-24
- Welty JC. 1982. The Life of Bird. Saunders College Publishing, Philadelphia.
- Whitten T, Soeriaatmadja RE, Afiff SA. 1999. Ekologi Jawa dan Bali Seri Ekologi Indonesia Jilid II. Prenballindo, Jakarta.
- Widodo W. 2014. Populasi dan pola sebaran burung di Hutan Wanawisata Galunggung, Tasikmalaya, Jawa Barat. Biosaintifika 6 (1): 29-37
- Widodo W. 2015. Kajian kualitatif kemelimpahan spesies burung di hutan Pegunungan Telaga Bodas, Garut, Jawa Barat. Biosaintifika 6 (1): 37-47.