

KEANEKARAGAMAN BURUNG DI KAMPUS UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh :

Yuni Wibowo

Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung yang ditemukan di kampus Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode encounter rates (tingkat pertemuan) yaitu pengamatan langsung dengan cara menjelajah dan menghitung setiap individu yang ditemui. Pengambilan data dilakukan dua kali dalam sehari yaitu jam 06.00-09.00 dan 15.30-17.30 selama 3 kali oleh 5 kelompok pengamat . Burung yang dijumpai kemudian diidentifikasi dengan menggunakan buku Mac Kinnon, Karen Phillipps, Bas Van Ballen (1998) dan Mac Kinnon (1991). Kemelimpahan relatif dianalisis menurut Lowen dkk. (Colin Bibby 2000). Hasil penelitian menunjukkan di kampus Universitas Negeri Yogyakarta mempunyai keanekaragaman jenis burung sebanyak 29 jenis dengan 2 jenis burung yang dilindungi oleh undang-undang.

Kata kunci : keanekaragaman, spesies burung, Universitas Negeri Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara prioritas utama dalam upaya pelestarian keanekaragaman hayati karena memiliki biodiversity yang paling besar di dunia. Kepulauan Sunda Besar yaitu Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan (termasuk Sabah, Serawak, dan Brunei Darussalam) memiliki peran yang sangat penting dalam penyelidikan alam oleh Alfred Russel Wallace pada jaman Ratu Victoria (Mc Kinnon, 1998). Setelah lebih dari seratus lima puluh tahun masa penelitian Wallace hubungan antar fauna yang ada pada saat ini semakin parah karena rusaknya hutan-hutan kita. Jika kita tidak menyusun dokumentasi mengenai penyebaran burung secara cepat dan tepat maka informasi mengenai burung dapat hilang selamanya.

Berbagai program telah dijalankan pemerintah untuk melakukan konservasi baik secara insitu maupun exsitu akan tetapi kenyataan menunjukkan bahwa populasi burung semakin berkurang. Era reformasi yang berhembus justru semakin memperparah kerusakan daerah konservasi karena adanya berbagai perusakan hutan oleh masyarakat sehingga habitat burung semakin rusak. Perkembangan kota yang semakin luas juga menyebabkan vegetasi habitat burung semakin berkurang sehingga tidak ada tempat bagi burung untuk dapat berkembang biak dengan baik.

Kota sebagai pusat aktifitas manusia semakin tidak memberikan ruang lingkup untuk kehidupan burung karena hilangnya pohon-pohon besar yang dapat digunakan sebagai salah satu habitat burung. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai sebuah Instansi yang memiliki areal cukup luas dengan ditumbuhi berbagai pohon memungkinkan untuk dapat dijadikan habitat burung.

Djuwanto (1996) menyatakan bahwa di “hutan” alami Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta ditemukan 11 spesies burung dan memberikan indikasi bahwa model “hutan” alami jurusan Pendidikan Biologi Universitas Negeri Yogyakarta memberikan peran terhadap kehidupan burung.

Berdasarkan uraian diatas penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis burung yang terdapat di kampus Universitas Negeri Yogyakarta.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan sistem encounter rates (tingkat pertemuan) dengan menjelajahi dan menghitung setiap burung yang dijumpai di kampus Universitas Negeri Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada pagi hari dari pukul 06.00-09.00 dan sore hari pukul 15.30-17.30 selama 3 kali pengulangan pada bulan Juni 2004. Pengamatan dilakukan oleh 5 kelompok pengamat yang masing-masing menjelajah daerah yang berbeda disesuaikan dengan kondisi di Universitas Negeri Yogyakarta.

Pengamatan dilakukan dengan teropong binokuler merk carton dengan ukuran 8 x 30 tipe 430 FT/1000 YDS made in Japan. Setiap burung yang dijumpai diperhatikan ukuran, warna, dan suaranya serta ciri-ciri khasnya, kemudian diidentifikasi dengan buku Mac Kinnon (1991), dan Mac Kinnon, dkk. (1998). Secara kualitatif struktur vegetasi habitat burung diidentifikasi dengan buku botanica (1998) dan buku-buku lain yang diperlukan.

Pencatatan data meliputi; jenis burung, jumlah burung, habitat, aktivitas. Untuk menentukan kelimpahan relatif dengan menghitung tingkat pertemuan setiap jenis dengan membagi jumlah burung yang tercatat dengan jumlah jam pengamatan , yang memberikan hasil jumlah burung perjam untuk setiap jenis.

$$\text{Kemelimpahan relatif} = \frac{\text{Jumlah individu tiap jenis burung}}{\text{Jumlah jam pengamatan}}$$

Data yang di dapat ditabulasikan dalam skala urutan kemelimpahan sederhana dari Lowen dkk. (Collin Bibby 2000)

Tabel 1. Penggunaan tingkat pertemuan untuk memperlihatkan skala urutan kelimpahan sederhana dari Lowen dkk. (Colin Bibby 2000)

Kategori kelimpahan (jumlah individu per 100 jam pengamatan)	Nilai kelimpahan	Skala urutan
<0,1	1	Jarang
0,1-2,0	2	Tidak umum
2,1-10,0	3	Sering
10,1-40,0	4	Umum
40,0 +	5	Melimpah

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan Juni 2004, dengan total pengamatan selama 75 jam didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Keanekaragaman spesies burung yang ditemukan di Kampus UNY

Familia	No.	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Jumlah Individu/10 jam	Skala urutan
Ploceidae	1.	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	260,13	Melimpah
	2.	Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	102	Melimpah
	3.	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	80,93	Melimpah
	4.	Bondol haji	Lonchura maja	1,73	Tidak umum
	5.	Gelatik Jawa	<i>Padda oryzivora</i>	0,26	Tidak umum
Silviidae	6.	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	0,53	Tidak umum
	7.	Cinenen kelabu	<i>Orthotomus raficeps</i>	9,6	Sering
	8.	Cinenen Jawa	<i>Orthotomus sepium</i>	2,53	Sering
	9.	Cikrak bambu	<i>Abroscopus superciliaris</i>	0,13	Tidak umum
	10.	Cikrak muda	<i>Abroscopus grammiceps</i>	0,13	Tidak umum
	11.	Prenjak coklat	<i>Prinia polychroa</i>	1,2	Tidak umum
	12.	Prenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	2,26	Sering
Columbidae	13.	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	6,4	Sering
	14.	Dederuk jawa	<i>Streptopelia bitorquata</i>	0,53	Tidak umum
	15.	Punai gading	<i>Treron vernans</i>	0,13	Tidak umum
Pycnonotidae	16.	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	44,26	Melimpah
	17.	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	40,4	Melimpah
Chloropseidae	18.	Cipoh kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	0,67	Tdk umum
Zosteropidae	19.	Kaca matabiasa	<i>Zosterops palpebrosus</i>	8,53	Sering
Dicaeidae	20.	Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	5,33	Sering
Nectariniidae	21.	Burung madu sriganti *)	<i>Nectarinis jugularis</i>	1,6	Tidak umum
Alcedinidae	22.	Cekakak sungai *)	<i>Todirhamphus chloris</i>	0,26	Tdk umum
Cuculidae	23.	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	0,26	Tdk umum
Oriolidae	24.	Kepodang kuduk hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	0,40	Tdk umum
Laniidae	25.	Bentet abu-abu	<i>Lanius schah</i>	5,6	Sering
Apodidae	26.	Walet linci	<i>Collocalia linchi</i>	68,93	Melimpah
Hirundinidae	27.	Layang-layang loreng	<i>Hirundo striolata</i>	0,53	Tdk umum
Muscicapidae	28.	Kekep babi	<i>Artamus luocorhynchus</i>	1,3	Tdk umum
Turnicidae	29.	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	0,93	Tdk umum

*) satwa yang dilindungi, berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 301/Kpts-II/1991

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan 29 jenis burung dari 16 familia. Diantara ke 29 jenis tersebut terdapat 2 jenis yang dilindungi berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : 301/Kpts-II/1991 tentang inventarisasi satwa yang dilindungi

undang-undang dan atau bagian-bagiannya yang dipelihara oleh perorangan, yaitu burung kipasan (*Rhipidura javanica*), elang ular (*Spilornis cheelai*), semua burung madu (Nectarinidae), dan semua burung Cekakak (Alcedinidae). Meskipun demikian, berdasarkan instruksi menteri dalam negeri nomor 29 tahun 1994 tentang larangan untuk semua jenis burung, maka 29 spesies burung tersebut harus dilindungi dan tidak boleh diburu.

Keanekaragaman spesies burung di suatu wilayah ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain luas wilayah serta keterpencilannya dari habitat lain (MacArthur dan Wilson, 1997 dalam Sudaryanto 1997), keanekaragaman dalam tipe habitat tersebut dan kualitas habitat secara umum (Lack, 1969 dalam Sudaryanto, 1997), dan luas daerah ekoton (Thomas dkk, 1979 dalam Sudaryanto, 1997).

Berdasarkan kelimpahan relatifnya terdapat 6 jenis burung yang terdapat secara melimpah yaitu burung : burung gereja, bondol jawa, bondol peking, walet linci, cucak kutilang, dan merbah cerukcuk. Burung ini ditemukan melimpah di kampus Universitas Negeri Yogyakarta karena daya adaptasi burung ini sangat tinggi dan lingkungan tempat tinggal yang sesuai serta adanya sumber makanan yang cukup bagi burung-burung tersebut. Burung-burung tersebut merupakan burung yang hidup secara berkelompok, suka terhadap habitat yang terbuka, dan dapat berkembang biak sepanjang tahun, kecuali kutilang tidak berbiak pada bulan November. Sementara itu untuk kategori sering terdapat 7 jenis dan kategori tidak umum terdapat 16 jenis.

Berdasarkan habitatnya dari 29 jenis burung yang ditemukan di kampus Universitas Negeri Yogyakarta, terdapat 25 jenis (86 %) penghuni daerah pohon, 3 jenis (10 %) tinggal pada bangunan yaitu burung gereja, layang-layang loreng, dan walet linci. Sementara 1 jenis (4 %) tinggal di semak-semak dan perdu yaitu gemak loreng. Dari data ini jelas bahwa pohon merupakan syarat utama penunjang kehidupan burung.

Burung tidak hanya menggunakan pohon untuk bertengger saja tapi juga sebagai tempat untuk berlindung, bersarang, dan mencari makan, karena pohon menyediakan buah, ulat (serangga) dan nektar sebagai makanan burung sehingga pilihan penghijauan menjadi sangat penting untuk kelangsungan kehidupan burung. Pohon beringin (*Ficus sp.*) merupakan tumbuhan yang memiliki peranan menonjol bagi burung karena dapat digunakan untuk berlindung, membangun sarang dan menyediakan berbagai makanan bagi burung. Benalu merupakan parasit yang menjadi sumber makanan bagi burung anggota familia Zosteropidae, Dicaeidae, dan Nectariniidae karena menyediakan nektar yang menjadi sumber makanan bagi burung-burung anggota familia tersebut.

Pohon yang terdapat di Universitas Negeri Yogyakarta antara lain : klengkeng, bungur, angkana, ketepeng, finisilium, lamtoro, kleresede, pinus, akasia, flamboyan, mindi, munggur, ficus, talok/kersen, asem kranji, pohon kupu-kupu, pinang, sengan, waru, dll. Pohon-pohon tersebut banyak yang kurang mendukung untuk pelestarian burung antara lain yaitu klengkeng, finisilium, kleresede, akasia, waru, munggur, pinus, dan lamtoro. Sementara itu beberapa jenis pohon menjadi habitat yang sangat baik untuk kehidupan burung yaitu ; *Ficus sp.*, kersen/talok (*Muntingia calabura*), dan asem kranji (*Pithecellobium dulce*), serta benalu yang banyak terdapat pada pohon bungur. Adanya daerah terbuka yang ditanami dengan tanaman palawija di FBS dan FIK barat sangat bermanfaat bagi beberapa jenis burung karena dapat menyediakan pangan dan menjadi tempat tinggal bagi gemak loreng.

Pohon-pohon lain yang disukai oleh burung adalah : aren (*arenga pinggata*), bambu (*bambusa sp*), bodi (*ficus religiosa*), preh (*ficus stricta*), Flamboyan (*delonix regia*), sawo kecik (*Manilkara kauki*), si anak nakal (*duranta repens*), pohon kupu-kupu (*Bauhinia variegata*), jomblang (*Eugenia cumini*), jambu air (*Eugenia jambos*) nam nam (*Cynomera cauliflora*), Belimbing (*Averrhoa carambola*), Keben (*Barringtonia asiatica*), Kapuk (*Ceiba petandra*), Randu Alas (*Gossampinus heptaphylla*), petai (*Parkia speciosa*), durian (*Durio zibenthinus*), tanjung (*Mimusopos elengi*), salam (*Eugenia polyanthum*) (Kabar Burung, 2003).

Berdasarkan penggolongan jenis makanannya 8 spesies (28 %) adalah pemakan biji, 13 spesies (41 %) pemakan serangga, 4 spesies (14 %) pemakan serangga dan buah, 3 spesies (11 %) pemakan nektar, 1 spesies (3 %) pemakan ikan yaitu cekakak sungai. dan 1 spesies (3 %) pemakan serangga dan pucuk daun yaitu punai gading.

Simpulan

1. Di kampus Universitas Negeri Yogyakarta terdapat 29 jenis burung dengan 2 jenis burung yang dilindungi undang-undang yaitu cekakak sungai dan burung madu sriganti.
2. Berdasarkan kelimpahan relatifnya terdapat 6 spesies kategori melimpah, 7 spesies kategori sering, dan 16 spesies kategori tidak umum.
3. Berdasarkan habitatnya 25 jenis tinggal di pohon, 3 jenis tinggal di bangunan, dan 1 jenis tinggal di semak-semak dan perdu.

Saran

1. Perlunya penelitian lebih lanjut untuk menghitung kelimpahan absolut atau populasi mutlak dari masing-masing jenis yang ditemukan.
2. Di dalam penghijauan yang dilakukan perlu dipilih tanaman yang mendukung untuk pelestarian kehidupan berbagai jenis burung yang terdapat di Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Perlunya ada himbauan kepada masyarakat agar tidak melakukan perburuan terhadap berbagai jenis burung yang terdapat di kampus Universitas Negeri Yogyakarta.

Daftar Pustaka

- John Mac Kinnon, Karen phillips, bas Van balen. 1998. *Burung-burung di sumatra, Jawa, bali, dan Kalimantan*. Puslitbang Biologi – LIPI
- John macKinnon. 1991. *panduan lapangan pengenalan Burung-burung di Jawa dan bali*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Collin Bibby. 2000. *Teknik –Teknik Survei Burung*. Birdlife International Indonesia
- Sudaryanto. 1997. Keanekaragaman Burung di Kampus Udayana Badung Bali. *Jurnal Ilmiah*. Berkala Ilmiah.

Moh. Abror. 2001. Keanekaragaman Burung Di sepanjang Pos Babadan Jalur Pendakian Merapi. *Laporan Seminar*.

Felysianus Arga Narata, giri Samudra Aji, suprianus Bura, Pramana Yuda. 1997. keragaman jenis Burung di cagar alam gunung Celering. *Biota Vol II(1): 45-51 februari 1997*. Universitas Atmajaya Yogyakarta.

George W. Cox. (1997). *Conservation Biology Concepts and Applications*. Dubuque: The McGraw Hill Companies.

Geoff Burnie, et.al. (1998). *Botanica*. Australia: Periplus. Editions (HK) limited.

Lampiran-lampiran

Tabel 3. Kelimpahan relatif spesies burung yang terdapat di kampus Universitas Negeri Yogyakarta

No.	Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Pengamatan Pagi			Pengamatan Sore			Jumlah individu/10 jam	Skala urutan
			I	II	III	I	II	III		
1.	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	382	363	429	290	260	227	260,13	Melimpah
2.	Bondol jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	160	100	209	76	95	125	102	Melimpah
3.	Bondol peking	<i>Lonchura punctulata</i>	140	145	192	22	40	68	80,93	Melimpah
4.	Bondol haji	Lonchura maja	4	-	8	1	-	-	1,73	Tidak umum
5.	Gelatik Jawa	<i>Padda oryzivora</i>	-	-	1	1	-	-	0,26	Tidak umum
6.	Cinenen pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	-	2	-	-	2	-	0,53	Tidak umum
7.	Cinenen kelabu	<i>Orthotomus raficeps</i>	11	21	33	2	3	2	9,6	Sering
8.	Cinenen Jawa	<i>Orthotomus sepium</i>	6	12	-	1	-	-	2,53	Sering
9.	Cikrak bambu	<i>Abroscopus superciliaris</i>	-	1	-	-	-	-	0,13	Tidak umum
10.	Cikrak muda	<i>Abroscopus grammiceps</i>	-	-	-	-	1	-	0,13	Tidak umum
11.	Prenjak coklat	<i>Prinia polychroa</i>	-	4	5	-	-	-	1,2	Tidak umum
12.	Prenjak jawa	<i>Prinia familiaris</i>	5	5	1	2	3	1	2,26	Sering
13.	Tekukur biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	16	11	12	3	3	3	6,4	Sering
14.	Dederuk jawa	<i>Streptopelia bitorquata</i>	-	-	4	-	-	-	0,53	Tidak umum
15.	Punai gading	<i>Treron vernans</i>	-	1	-	-	-	-	0,13	Tidak umum
16.	Cucak kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	67	56	79	51	26	53	44,26	Melimpah
17.	Merbah cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	40	69	106	37	27	24	40,4	Melimpah
18.	Cipoh kacat	<i>Aegithina tiphia</i>	1	2	-	-	2	-	0,67	Tdk umum
19.	Kaca matabiasa	<i>Zosterops palpebrosus</i>	11	12	7	-	5	7	8,53	Sering
20.	Cabai jawa	<i>Dicaeum trochileum</i>	4	5	12	4	10	5	5,33	Sering
21.	Burung madu sriganti	<i>Nectarinis jugularis</i>	1	3	6	-	2	1	1,6	Tidak umum

22.	Cekakak sungai	<i>Todirhamphus chloris</i>	-	2	-	-	-	-	0,26	Tdk umum
23.	Wiwik kelabu	<i>Cacomantis merulinus</i>	-	-	-	1	1	-	0,26	Tdk umum
24.	Kepodang kuduk hitam	<i>Oriolus chinensis</i>	-	-	1	-	1	1	0,40	Tdk umum
25.	Bentet abu-abu	<i>Lanius schah</i>	12	11	8	5	4	2	5,6	Sering
26.	Walet linci	<i>Collocalia linchi</i>	130	120	146	61	25	35	68,93	Melimpah
27.	Layang-layang loreng	<i>Hirundo striolata</i>	-	1	3	-	-	-	0,53	Tdk umum
28.	Kekep babi	<i>Artamus luocorhynchus</i>	-	6	2	-	1	1	1,3	Tdk umum
29.	Gemak loreng	<i>Turnix suscitator</i>	3	3	-	1	-	-	0,93	Tdk umum

Tabel 4. Habitat Burung yang terdapat di kampus Universitas Negeri Yogyakarta

No.	Penghuni Pohon	Penghuni Semak/Perdu	Penghuni Bangunan
1.	Bondol jawa	Gemak loreng	Burung Gereja
2.	Bondol peking		Walet linci
3.	Bondol haji		Layang-layang loreng
4.	Gelatik Jawa		
5.	Cinene pisang		
6.	Prenjak coklat		
7.	Prenjak jawa		
8.	Tekukur biasa		
9.	Dederuk jawa		
10.	Punai gading		
11.	Cinene kelabu		
12.	Cinene Jawa		
13.	Cikrak bambu		
14.	Cikrak muda		
15.	Cucak kutilang		
16.	Merbah cerukcuk		
17.	Cipoh kacat		
18.	Kaca matabiasa		
19.	Cabai jawa		
20.	Burung madu sriganti		
21.	Cekakak sungai		
22.	Wiwik kelabu		
23.	Kepodang kuduk hitam		
24.	Bentet abu-abu		
25.	Kekep babi		
	86 %	4 %	10 %

Tabel 5. Keanekaragaman burung yang terdapat di kampus Universitas Negeri Yogyakarta berdasarkan pakannya

No.	Pemakan Biji	Pemakan Serangga	Pemakan Serangga & Buah	Pemakan Nektar	Pemakan Buah dan pucuk daun	Pemakan Ikan
1.	Bondol jawa	Cinene pisang	Cucak kutilang	Kaca matabiasa	Punai gading	Cekakak sungai
2.	Bondol peking	Prenjak coklat	Merbah cerukcuk	Cabai jawa		
3.	Bondol haji	Prenjak jawa	Cipoh kacat	Burung Madu Sriganti		

4.	Burung Gereja	Cinenen kelabu	Kepodang kuduk hitam			
5.	Gelatik Jawa	Cinenen Jawa				
6.	Tekukur biasa	Cikrak bambu				
7.	Dederuk jawa	Cikrak muda				
8.	Gemak loreng	Bentet abu-abu				
9.		Wiwik kelabu				
10.		Layang-layang loreng				
11.		Walet linci				
12.		Kekep babi				
	28 %	41 %	14 %	11 %	3 %	3 %