

**PEMANFAATAN BERBAGAI TIPE HABITAT
OLEH CUCAK KUTILANG (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot)
DI KEBUN RAYA BOGOR**

**Dahlan, Ulfah Zul Farisa, Meli Maria Ulpah, Tutia Rahmi, Lina Kristina
Dewi
Institut Pertanian Bogor**

ABSTRAK

Keanekaragaman vegetasi serta lanskap yang bervariasi yang terdapat di Kebun Raya Bogor menjadi daya tarik tersendiri bagi banyak jenis burung untuk datang dan menempati kawasan ini. Salah satu jenis burung yang umum dijumpai di Kebun Raya Bogor adalah cucak kutilang. Walaupun cucak kutilang umum dijumpai tetapi masih sedikit informasi tentang pemanfaatan habitat di KRB tentang burung tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari berbagai pemanfaatan tipe habitat oleh burung tersebut. Pengambilan data dilakukan dengan menjelajahi seluruh area KRB dan mencatat jumlah individu cucak kutilang yang ditemui, waktu, tanggal, aktivitas, tempat serta pemanfaatan habitat. Cucak kutilang menyukai tipe habitat terbuka, vegetasi berstrata B (tengah), strata C (bawah), semak belukar, vegetasi yang relatif rendah, dan sering dijumpai pada rerumputan di taman atau hamparan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa burung cucak kutilang memanfaatkan hampir seluruh tipe habitat di KRB sebagai tempat berlindung, makan dan beristirahat.

Kata kunci: pemanfaatan, habitat, cucak kutilang, KRB

PENDAHULUAN

Kebun Raya Bogor (KRB) merupakan salah satu kawasan konservasi eksitu yang memiliki ragam koleksi tumbuhan dari berbagai negara, jenis asli atau bukan asli Indonesia, yang dimanfaatkan untuk ilmu pengetahuan, pendidikan, penunjang budidaya, dan tempat wisata. Luas kawasan ini kurang lebih 87 hektar (Lailati 2008) dan terletak di jantung kota Bogor. Keanekaragaman vegetasi yang terdapat di Kebun Raya Bogor serta lanskap yang bervariasi yang menjadi daya tarik berbagai jenis fauna termasuk jenis-jenis burung.

Pada berbagai tipe vegetasi di KRB dapat dijumpai bermacam-macam jenis burung, Idris (2002) mendaftarkan sedikitnya 43 jenis burung yang terdapat di Kebun Raya Bogor. Kehadiran burung-burung di Kebun Raya Bogor dapat memberikan nilai tambah kawasan tersebut sebagai tempat pendidikan dan wisata.

Dengan demikian, pengelolaan kawasan yang memperhatikan kelestarian burung merupakan hal yang penting. Informasi tentang pemanfaatan habitat oleh satwa pun menjadi penting karena dapat menjadi bahan pertimbangan dalam kebijakan pengelolaan.

Kehadiran burung pada suatu kawasan di perkotaan dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain struktur dan keanekaragaman vegetasi, serta ada atau tidaknya gangguan baik dari predator maupun aktivitas manusia (Evans *et al* 2008). Selain memiliki lanskap yang beranekaragam, KRB memiliki banyak pohon yang merupakan jenis tumbuhan produktif, yaitu tanaman yang menghasilkan bunga, buah, biji, sehingga memberikan kesempatan lebih besar kepada burung (herbivor) yang menyukainya untuk datang, mencari makan, berinteraksi, atau bersarang (Irwan, 1998).

Cucak kutilang merupakan jenis burung yang paling sering dijumpai di berbagai tipe vegetasi di KRB (Supartha, 1992). Menurut MacKinnon *et al* (1998) cucak kutilang hidup berkelompok, dijumpai pada hutan-hutan sekunder, area terbuka, semak belukar dan padang rumput, serta pakannya dari jenis jenis serangga, ulat dan aneka hewan kecil lainnya. Beberapa penelitian yang dilakukan di wilayah permukiman juga menunjukkan dominasi jenis cucak kutilang (Kurnia 2003; Mulyani *et al* 2008). Cucak kutilang juga sudah lama dikenal sebagai burung peliharaan karena suaranya yang merdu. Walaupun demikian, informasi lebih rinci tentang jenis cucak kutilang sebagai salah satu jenis yang paling umum dijumpai di KRB masih terbatas. Berdasarkan hal tersebut Penelitian ini mengkaji tentang pemanfaatan berbagai tipe habitat oleh cucak kutilang di KRB.

TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pemanfaatan tipe-tipe habitat oleh cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster* Vieillot) di Kebun Raya Bogor.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain memberikan data terbaru tentang keberadaan jenis cucak kutilang di lokasi penelitian dan sebagai bahan acuan dalam pengelolaan kawasan yang memperhatikan kelestarian satwa burung.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

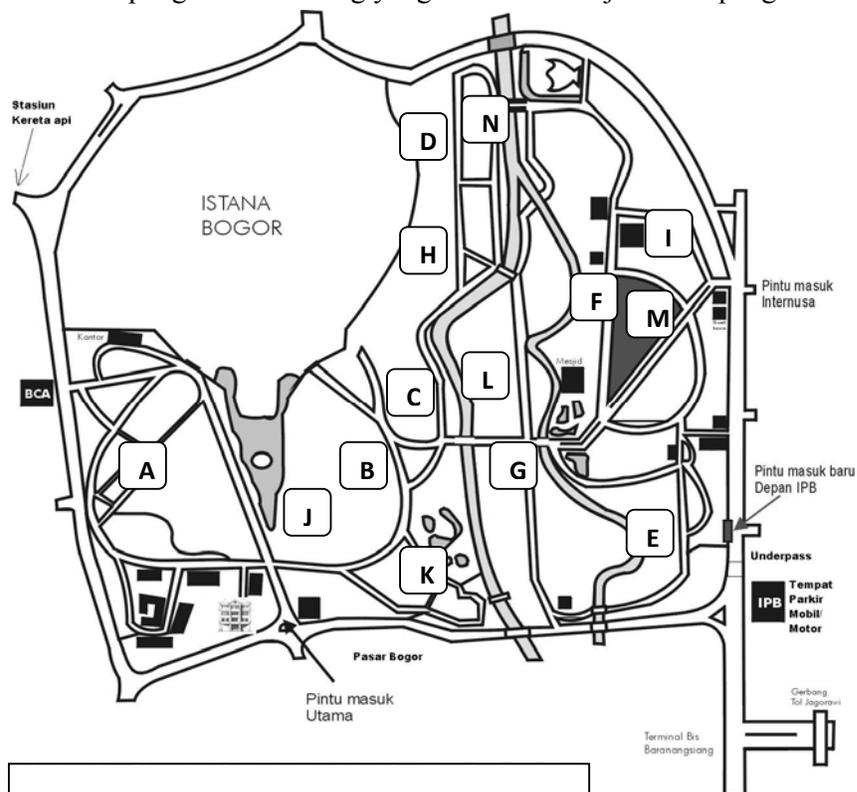
Pengumpulan data dimulai pada tanggal 27 Desember sampai tanggal 31 Desember 2008. Kegiatan dilakukan selama lima hari dengan waktu pengamatan pagi pada pukul 06.00-09.00 WIB dan pengamatan sore pada pukul 15.00-18.00 WIB.

Metode Pengambilan Data

Pengambilan data pada seluruh plot pengamatan di Kebun Raya Bogor, dimulai pada plot pertama (A) sampai ke plot terakhir (N) setiap pagi dan sore selama 5 hari pengamatan. Data yang dicatat adalah jumlah individu cucak kutilang yang ditemui, waktu, aktivitas, serta tempat atau posisi burung pada habitat. Aktivitas yang dicatat digolongkan sebagai berikut: Makan yaitu aktivitas makan dengan sumber pakan berupa biji-bijian, buah-buahan serta serangga, Beristirahat yaitu ketika burung bertengger atau hinggap di dahan dan ranting pohon serta sesekali berkicau, minum yaitu cucak kutilang memanfaatkan sumber air terdekat untuk minum seperti genangan air di cekungan pohon, pot-pot tanaman, kolam, dan danau.

Posisi burung pada habitat ditentukan berdasarkan kategori strata tajuk pohon, yaitu strata A (strata paling atas), strata B (strata tengah), dan strata C (strata bawah). Lama pengamatan di setiap plot pengamatan adalah sepuluh menit. Selain itu pencatatan juga dilakukan apabila ditemui cucak kutilang di luar plot pengamatan ketika perpindahan antar plot.

Teropong binokuler ukuran 7,5 x 40 digunakan untuk membantu identifikasi dan pengamatan burung yang berada relatif jauh dari pengamat.



Gambar 1. Plot-plot pengamatan cucak kutilang di Kebun Raya Bogor

Keterangan:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| A. Taman Teysmann, | D. Area Bombacaceae dan Moraceae, |
| B. Area Aracaceae, | E. Hutan Alam, |
| C. Area Arcaceae, | |

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| F. Jalan Astrid, | K. Taman Meksiko, |
| G. Jalan Kenari, | L. Tegakan Pinus, |
| H. Myristicaceae, | M. Taman Utama, |
| I. Rumah Anggrek, | N. Taman Sultan Sudjana |
| J. Sekitar Tugu Rafless, | (Taman Bhineka) |

Analisis Data

Untuk mendapatkan gambaran kelimpahan rata-rata populasi cucak kutilang di Kebun Raya Bogor maka jumlah total individu yang teramati dibagi dengan jumlah ulangan (yaitu 5):

$$\text{Jumlah rata-rata (pagi atau sore)} = \sum Un / n$$

keterangan: Un = jumlah yang ditemui hari ke- n

n = ulangan

Mengingat bahwa penghitungan burung tidak dilakukan pada saat yang bersamaan di setiap plot, hasil perhitungan di atas bukan merupakan dugaan akurat dari populasi cucak kutilang di Kebun Raya Bogor. Walaupun demikian, perhitungan tersebut diharapkan dapat memberi gambaran pemanfaatan Kebun Raya Bogor oleh Cucak kutilang pada waktu yang berbeda (pagi dan sore). Analisis perbandingan jumlah individu antara pagi dan sore juga dilakukan untuk setiap plot. Analisis deskriptif berdasarkan aktivitas dan lokasi pemanfaatan pada habitat dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan habitat oleh cucak kutilang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi Cucak Kutilang

Cucak kutilang dijumpai hampir di seluruh ruang dan lokasi kawasan KRB, namun jumlah individu pada setiap habitatnya berbeda. Secara umum, jumlah cucak kutilang yang ditemukan pada pagi hari (464 individu) lebih banyak dibandingkan dengan sore hari (371 individu). Kondisi ini serupa pada hampir semua plot atau tipe habitat, kecuali di Area Arecaceae (plot C), Jalan Kenari (plot G), dan Taman Pinus (plot L). (Tabel 1)

Table 1. Perbandingan jumlah cucak kutilang pada pagi dan sore

Tempat pengamatan	Jumlah rata-rata sampel pagi hari (n=5)	Jumlah rata-rata sampel sore hari (n=5)
Taman Teysmann	57	51
Area Aracaceae	72	41
Taman Meksiko	24	17
Area Arecaceae	59	67

Jalan Kenari	21	32
Hutan alam	44	33
Taman utama	48	17
Tegakan Pinus	36	37
Jalan Astrid	25	17
Rumah Anggrek	12	8
Taman Sultan Sujana	10	6
Area Moraceae	12	10
Area Bombacaceae dan Myristicaceae	19	16
Sekitar Tugu Raffles	25	19

Perbedaan jumlah Cucak kutilang yang ditemukan pada setiap habitat atau plot terutama disebabkan oleh durasi waktu pengamatan yang berbeda, yaitu dari segi selang waktu perjumpaan berdasarkan urutan plot (vegetasi). Pengamatan yang dilakukan selalu dilakukan pada urutan plot yang sama yaitu diawali di Taman Teismann dan terakhir di Taman Sutan Sujana.

Banyaknya jumlah Cucak kutilang di area Aracaceae dan Arecaceae selain disebabkan oleh pengamatan di lokasi ini selalu dilakukan pada waktu yang relatif lebih pagi juga karena di lokasi ini ketersediaan makanan bagi burung kutilang melimpah yaitu: buah-buahan dan serangga yang menjadi makanan pokok bagi Cucak kutilang, juga ditunjang dengan lanskap dan kondisi lingkungan yang lebih memadai untuk perkembangbiakannya meliputi *cover* untuk bersarang dan berlindung dari serangan pemangsa serta tempat air minum yang tersedia untuk kebutuhannya. Sebaliknya, di Taman Sultan Sudjana hanya sedikit terdapat Cucak kutilang selain karena pengamatan di lokasi ini dilakukan pada waktu yang lebih siang daripada lokasi lain, pada lokasi juga banyak dipenuhi pengunjung KRB dengan berbagai aktivitasnya yang mengganggu aktivitas burung Cucak kutilang.

Perbedaan jumlah Cucak kutilang pada pagi dan sore hari dapat disebabkan oleh perbedaan aktivitas burung berdasarkan waktu dalam sehari. Aktivitas burung dalam mencari makan lebih banyak dilakukan pada pagi hari yaitu antara pukul 05.00 sampai pukul 09.00 dan sore hari pada pukul 15.00 sampai pukul 18.00, sedangkan pada siang hari lebih banyak digunakan untuk bertengger dan berlindung di pohon-pohon karena cuaca yang panas dan terdapat banyaknya aktivitas manusia. Hal ini juga telah ditegaskan oleh Alikodra (1993) bahwa manusia mempunyai peranan yang sangat besar terhadap timbulnya gangguan burung. Sedangkan pada sore hari aktivitas burung kutilang bersamaan dengan perubahan cahaya matahari dan pergantian menjadi malam hari yang merupakan waktu bagi Cucak kutilang untuk pulang ke sarang masing-masing dan melanjutkan aktivitas untuk esok hari.

Berkenaan dengan gangguan oleh manusia ini van Balen (1999) menjelaskan bahwa gangguan terhadap burung disebabkan karena tekanan dari cepatnya pertumbuhan manusia sehingga berpengaruh terhadap kelimpahan dan distribusi burung-burung di hutan. Selain itu, penyebaran satwa pada suatu kawasan sangat dipengaruhi oleh kondisi ketersediaan daya dukung lingkungan.

Menurut Wynne-Edwards (1972) satwa akan lebih banyak ditemukan pada habitat yang memiliki kelimpahan sumberdaya yang dibutuhkannya, dan sebaliknya akan jarang atau tidak ditemukan pada lingkungan yang kurang menguntungkan baginya.

Jumlah individu Cucak kutilang yang didapatkan dari hasil pengamatan ini berbeda dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya. Supartha (1992) mendapatkan 482 individu sedangkan Idris (2002) mendapatkan 225 individu. Perbedaan ini terutama disebabkan oleh adanya perbedaan selang waktu dan metodologi penelitian yang dilakukan.

Karakteristik dan Pemanfaatan Habitat

Taman Teysman terdiri dari hamparan rumput, semak-semak, dan beberapa vegetasi famili *Arecaceae*. Cucak kutilang banyak dijumpai di area ini, faktor-faktor yang menyebabkannya antara lain karena tempat yang terbuka yang disukai Cucak kutilang. Taman ini dikelilingi oleh pepohonan yang menghasilkan biji dan beberapa jenis palm-palman.

Area *Aracaceae* didominasi oleh famili *Aracaceae* seperti *Epipremnum pinnatum*, *Scindopsus roseus*, dan *Rhaphidophora montana*. Pada area ini juga terdapat tumbuh-tumbuhan yang berstrata B dan beberapa jenis tumbuhan bawah. Pada area ini terdapat jenis-jenis pohon yang banyak ditempati oleh beberapa jenis serangga, sehingga wajar jika pada lokasi ini banyak dijumpai Cucak kutilang yang sedang mencari pakan.

Taman Meksiko didominasi oleh berbagai macam jenis kaktus. Taman dengan luasan sekitar 5 hektar, dikelilingi oleh jalan-jalan kecil di sekitarnya menjadi daya tarik utama daerah ini. Cucak kutilang tidak terlalu banyak dijumpai di daerah ini karena cuacanya yang cenderung panas serta sedikit sumber air.

Area *Arecaceae* berupa hutan sekunder berstrata B dan memiliki semak-semak serta hamparan rumput. Pada kawasan ini juga melimpah pohon-pohon yang menghasilkan buah-buahan serta menjadi habitat serangga yang merupakan makanan pokok bagi Cucak kutilang. Tempat ini juga ditunjang dengan lanskap dan kondisi lingkungan yang lebih memadai untuk perkembangbiakkan meliputi cover untuk bersarang dan berlindung dari serangan pemangsa. Pohon-pohon yang terdapat di area ini antara lain *Areca sp*, *Pinanga sp*, *Livistona rotundifolia*, *Walichia disticha*, *Pinanga javanica*. Hal ini diduga karena pohon-pohon tersebut memiliki daya tarik bagi Cucak kutilang dari segi ketersediaan pakan seperti biji-bijian dan serangga. Pemilihan habitat ini digunakan sebagai tempat berlindung, tempat tinggal, mencari pakan dan berbiak. Hal ini berkaitan dengan pola pemilihan Cucak kutilang terhadap habitat yang mereka sukai, baik berdasarkan bentuk lanskap hutan maupun komponen vegetasi penyusunnya.

Jalan Kenari terdiri dari pohon kenari menjadi ciri utama di kanan kiri jalan sepanjang taman utama. Karakteristik pohon yang kokoh menjadi keunggulan taman ini karena batangnya dijadikan tempat bertengger oleh Cucak kutilang.

Hutan Alam merupakan kawasan yang terdiri dari pepohonan berstrata A dan B. Memasuki hutan alam ini seperti memasuki hutan yang sesungguhnya. Burung Cucak kutilang banyak dijumpai di kawasan ini, vegetasi yang terdapat pada area ini dimanfaatkan untuk beristirahat dan bertengger.

Taman Utama merupakan taman yang paling ramai dikunjungi oleh wisatawan. Taman Utama ini didominasi oleh hamparan rumput yang sebagian besar tempat ini dijadikan untuk aktivitas Cucak kutilang seperti berjalan, hinggap, dan berinteraksi dengan burung lain.

Tegakan Pinus didominasi oleh pohon pinus yang banyak dimanfaatkan Cucak kutilang untuk bertengger, karena karakteristik pohon pinus yang memiliki percabangan yang kuat. Area ini merupakan kawasan yang sering digunakan pengunjung untuk lalu lalang, karena di tempat ini terdapat banyak jalan-jalan kecil.

Jalan Astrid dicirikan oleh jalan kembar yang di tandai dengan pohon *Diospiros celebica* di sisi kanan dan kiri jalan tersebut. lapangan rerumputan juga menjadi ciri khas kawasan ini. Pada area ini Cucak kutilang banyak di temukan sedang berada di rerumputan.

Rumah Anggrek Rumah anggrek merupakan tempat koleksi berbagai jenis bunga atau tanaman hias yang rawat di dalam rumah kaca. Disekitar bangunan koleksi tanaman hias tersebut banyak ditumbuhi oleh pohon-pohon dan beberapa bagian merupakan tempat terbuka.

Pada area Taman Sultan Sudjana lanskap habitatnya berupa taman dengan sedikit semak dan hamparan rumput. Pada tempat ini lebih banyak terdapat pengunjung serta aktivitas manusia dibandingkan plot lain. Sehingga faktor ini merupakan salah satu penyebab cucak kutilang sangat sedikit ditemukan pada area ini.

Area Moraceae didominasi oleh pepohonan *Ficus* sp. cucak kutilang memanfaatkannya sebagai tempat mencari pakan dan tempat bertengger. Pohon-pohon yang terdapat di area ini umumnya berstrata B dan sebagian kecil pohonnya berstrata A.

Area Bombacaceae dan Myristicaceae terdiri dari pepohonan seperti pohon *Durio zibethinus*. Pepohonan di area ini juga sebagian berstrata B, sehingga tidak aneh jika di tempat ini juga banyak Cucak kutilang baik yang sedang mencari makan maupun untuk bertengger.

Pada area sekitar Tugu Raffles didominasi oleh pohon-pohon besar serta danau, menjadi salah satu tempat yang cukup ramai dikunjungi pengunjung. Keberadaan tugu ini tidak jauh dari pintu gerbang KRB dan menjadi salah satu monumen khas Kebun Raya Bogor.

Keberadaan KRB yang merupakan koleksi pohon dan tumbuhan lain dijadikan tempat hidup dan sekaligus sebagai sumber makanan bagi Cucak kutilang. Pohon buah-buahan yang tumbuh di KRB menjadi makanan utama juga serangga-serangga dan ulat yang ada pada vegetasi tersebut. Berdasarkan pengamatan, dari total 3.416 jenis koleksi pohon yang ada di KRB spesies yang dimanfaatkan sebagai habitat kutilang yaitu sebanyak 61 spesies yang termasuk ke dalam 26 famili.

Habitat yang dijadikan sebagai tempat tinggal Cucak kutilang diduga memiliki karakteristik sebagai berikut; memiliki keanekaragaman fauna yang tinggi (melimpahnya sumber pakan), daerah berbukit, terdapat aliran sungai dan wilayah tersebut dapat memberikan fungsinya sebagai habitat kutilang yaitu dalam hal penyediaan makanan, sarang, berbiak dan tempat berlindung.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, Cucak kutilang cenderung memanfaatkan pohon dengan strata B yaitu strata menengah dengan lanskap terbuka dan tajuk tidak terlalu rapat, untuk aktivitas bertengger dan berlindung. Pohon-pohon tersebut umumnya memiliki cabang yang kokoh untuk bertengger serta menghindar dari serangan predator. Cucak kutilang makan di hutan-hutan terbuka yang terdapat semak belukar dan rumput-rumput yang rendah serta minum di beberapa sumber air seperti genangan air, sisa air hujan pada cekungan pepohonan, danau, sungai dan sebagainya. Vegetasi bagi burung bukan hanya digunakan sebagai tempat mencari makan, tetapi juga sebagai tempat bertengger, istirahat, kawin dan bersarang. Setiap jenis burung menggunakan pohon dengan tajuk, strata dan bagian tertentu untuk melakukan aktivitasnya (Ramadhani, 2006). Aneka vegetasi dalam suatu habitat sangat berperan bagi cucak kutilang. Hal ini juga dikatakan oleh Hernowo (2006) bahwa untuk memenuhi kebutuhan dan kelangsungan hidup, burung memerlukan habitat yang sesuai dan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya.

Menurut Mackinnon (1998), Cucak kutilang hidup dalam kelompok yang aktif dan ribut, lebih menyukai pepohonan terbuka atau bersemak di pinggir hutan, tumbuhan sekunder, taman, dan pekarangan atau bahkan kota besar. Dalam hal ini Krebs (1978) juga mengatakan bahwa burung Cucak kutilang kerap mengunjungi tempat-tempat terbuka, tepi jalan, kebun, pekarangan, semak belukar dan hutan sekunder, sampai dengan ketinggian sekitar 1.600 m dpl. Sering pula ditemukan hidup di taman dan halaman-halaman rumah di perkotaan. Burung Cucak kutilang biasanya berkelompok, baik ketika mencari makanan maupun bertengger, dengan jenisnya sendiri maupun dengan jenis merbah yang lain, atau bahkan dengan jenis burung yang lain (Holmes, 1999).

Tempat yang digunakan oleh Cucak kutilang sebagai tempat bernaung dan berlindung adalah tajuk pohon. Penggunaan ruang ini untuk memudahkan dalam aktivitas harian seperti mencari makan, terbang, dan bersembunyi apabila mendapatkan gangguan akibat aktivitas manusia dan predator. Pada dasarnya, untuk mendukung kehidupan satwa liar diperlukan satu kesatuan kawasan yang dapat menjamin segala keperluan hidupnya baik dalam hal penyediaan makanan, air, udara bersih, garam mineral, tempat berlindung, berkembang biak maupun tempat untuk mengasuh anak-anaknya. Kawasan yang terdiri dari beberapa kawasan baik fisik maupun biotik, yang merupakan satu kesatuan dan dipergunakan sebagai tempat hidup serta berkembang biaknya satwa liar disebut habitat (Alikodra, 2002).

Pada pengamatan tidak dijumpai adanya sarang cucak kutilang, hal ini diduga karena sarangnya berada di tajuk pohon tinggi yang sulit diamati secara langsung baik menggunakan bantuan binokuler maupun tidak. Kemungkinan lain yaitu pada saat penelitian bukan merupakan musim bersarang burung di Indonesia.

KESIMPULAN

Eksistensi cucak kutilang di KRB didukung oleh tersedianya habitat yang cukup dan menyediakan kebutuhan hidupnya, seperti pakan, tempat berlindung,

serta kemampuan adaptasinya terhadap gangguan berupa aktivitas manusia di kawasan ini. Cucak kutilang menggunakan tajuk pohon sebagai tempat bernaung dan berlindung, penggunaan ruang tajuknya yaitu pada ujung ranting atau ujung dahan pohon. Cucak kutilang menyukai tipe habitat terbuka, vegetasi berstrata b, strata bawah, semak belukar, vegetasi yang relatif rendah, dan sering dijumpai pada rerumputan di taman atau hamparan. Terdapat perbedaan pemanfaatan habitat oleh cucak kutilang antara pagi dan sore hari di Kebun Raya Bogor.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang pertama kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan artikel ini. Kedua, pada para dosen yang telah memberikan bantuan baik dari segi moril maupun materil. Ketiga, Pihak Kebun Raya Bogor dan kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran penelitian dan penulisan artikel ilmiah ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra HS. 2002. *Pengelolaan Satwaliar* Jilid I. Bogor: Fakultas Kehutanan-IPB.
- Alikodra HS. 1993. *Pengelolaan Satwaliar* Jilid II. Bogor: Fakultas kehutanan-IPB.
- van Balen B. 1999. *Birds of Fragmented Island Persistence in the Forest of Java and Bali*. Wageningen University-Netherland.
- Evans KL, Newson SE, Gaston KJ. 2009. Habitat influences on urban avian assemblages. *Ibis* 151: 19-39
- Hernowo JB, Wahyu TW. *Population and Habitat of Javan Green Peafowl at Alas Purwo National Park, East Java*. [Jurnal Ilmiah Bidang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Lingkungan] [Volume XI/No 3 Desember 2006]
- Holmes D. 1999. *Burung-burung di Jawa dan Bali*. Bogor : Puslitbang Biologi - LIPI.
- Idris ND. 2002. *Potensi Wisata Birdwatching di Kebun Raya Bogor* [Skripsi]. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Irwan ZJ. 1998. *Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota*. Jakarta : PT Pustaka Cidesindo.

- Krebs CJ. 1978. *Ecology: The Experimental Analysis of Distributioa and Abundance*. Second Edition. Institute of Animal Resource Ecology. The University of British Columbia.
- Kurnia I. 2003. Studi Keanekaragaman Jenis Burung untuk Pengembangan Wisata Birdwatching di Kampus IPB Darmaga. Undergraduate Thesis. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor. Unpublished.
- Lailati M. 2008. Kemampuan Rosot Karbondioksida 15 Jenis Tanaman Hutan Kota di Kebun Raya Bogor [Skripsi]. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- MacKinnon J., K. Phillips, dan B.V. Balen. 1998. *Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Jakarta: Puslitbang Biologi-LIPI.
- Mulyani YA, Soekmadi MU, Sutopo. 2008. *Bird Species Diversity in IPB Darmaga Campus*. Makalah dipresentasikan pada International Cooperative Network on Biodiversity and Environmental Conservation, 19 November 2008, Seoul National University, Seoul, Republic of Korea.
- Ramdhani D. 2006. Studi Hubungan Keanekaragaman Burung dengan Lansekap Taman Kota Bandung [Skripsi]. Jatinangor: Jurusan Biologi Universitas Padjadjaran.
- Supartha AI. 1992. Peranan Kebun Raya Bogor Sebagai Salah Satu Ruang Terbuka Hijau di Bogor bagi Keanekaragaman Jenis Burung [Skripsi]. Bogor: Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Wynne-Edward, V.C.1972.*Animal Dispersion in Relation to Social Behavior*. Hafner Publishing Company, inc., New York.653 pp.