

Hubungan keanekaragaman burung dan komposisi pohon di Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah

The relationship between bird diversity and tree species composition on Ketingan campus Sebelas Maret University Surakarta, Central Java

MUHAMMAD RIDWAN^{1,*}, AHMAD CHOIRUNNAFI^{1,2}, SUGIYARTO³, WISNU AJI SUSENO²,
RIZMA DERA ANGGRAINI PUTRI^{1,2}

¹ Kelompok Studi Biodiversitas, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta 57 126, Jawa Tengah. Tel./Fax. +62-271-663375. *email: ridwansururi.bio@gmail.com

² Kelompok Studi Kepak Sayap, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta 57 126, Jawa Tengah

³ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret. Jl. Ir. Sutami 36A Surakarta 57 126, Jawa Tengah

Manuskrip diterima: 20 Februari 2015. Revisi disetujui: 26 April 2015.

Ridwan M, Choirunnafi' A, Sugiyarto, Suseno WA, Putri RDA. 2015. Hubungan keanekaragaman burung dan komposisi pohon di Kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jawa Tengah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 660-666. Universitas Sebelas Maret (UNS) telah ditetapkan sebagai model pengembangan *green campus* di Indonesia pada tahun 2014. Untuk mendukung program tersebut maka diperlukan suatu kajian tentang kehidupan biota di dalamnya sebagai salah satu tolok ukur kondisi lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara keanekaragaman burung dengan keanekaragaman pohon di kampus Ketingan UNS Surakarta sebagai salah satu parameter keberhasilan pengembangan *green campus*. Penelitian ini bersifat deskriptif-eksploratif dengan metode sensus pada 8 zona kampus yang telah ditentukan. Dari pengamatan setidaknya teridentifikasi 50 spesies burung dan 96 spesies pohon. Jumlah spesies burung berbanding lurus dengan jumlah spesies pohon. Dari penelitian ini disimpulkan bahwa keanekaragaman spesies pohon mendukung keanekaragaman spesies burung.

Kata kunci: Burung, *green campus*, pohon, UNS

Ridwan M, Choirunnafi' A, Sugiyarto, Suseno WA, Putri RDA. 2015. *The relationship between bird diversity and tree species composition on Ketingan campus Sebelas Maret University Surakarta, Central Java. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 660-666. Sebelas Maret University (UNS) has been established as a model for a green campus in Indonesia. To support the program, we need biodiversity study as one of the benchmarks of environmental conditions. The aims of this study were to determine the relationship between bird diversity tree species composition and diversity on Ketingan campus UNS Surakarta as one of the parameters of successful development of a green campus. This is a descriptive-exploratory study using census method in eight zones. From the observation, we identified at least 50 species of birds and 96 species of trees. The number of bird species is proportional to the number of tree species. This study suggests that the tree diversity may have supported the bird diversity in the selected area.

Key words: Birds, green campus, trees, UNS

PENDAHULUAN

Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta telah ditetapkan sebagai model pengembangan *Green Campus* di Indonesia pada tahun 2014 oleh Menteri Lingkungan Hidup. UNS menjadi salah satu dari lima universitas di Indonesia selain Universitas Cendrawasih, Universitas Pattimura, Universitas Hasanuddin, dan Universitas Diponegoro untuk mengembangkan *Green Campus*. Status tersebut menjadikan kampus ini memiliki konsep 'hijau' dalam berbagai aktivitasnya. Tujuan *green campus* adalah untuk mewujudkan sebuah lingkungan kampus yang sehat, nyaman dan ramah lingkungan. Beberapa program dibuat untuk mendukung terwujudnya program tersebut, misalnya: pembuatan pedestrian untuk pejalan kaki, pembangunan

danau baru dan merehabilitasi danau kampus untuk memaksimalkan pemanfaatan air, penyediaan bus kampus untuk mengurangi penggunaan kendaraan bermotor, penataan taman kampus, program penghematan energi dan air dan penanaman berbagai spesies pohon untuk RTH (Ruang Terbuka Hijau) kampus.

Tolok ukur lingkungan yang baik saat ini bukan hanya terkait terselesaikannya masalah lingkungan seperti pencemaran dan energi, namun juga bagaimana lingkungan mampu menyokong bukan hanya eksistensi manusia namun juga makhluk hidup lain baik tumbuhan maupun hewan. Semakin besar kemampuan lingkungan menyokong eksistensi makhluk hidup di dalamnya semakin baik kualitas lingkungan tersebut.

Salah satu upaya untuk mendapatkan gambaran daya

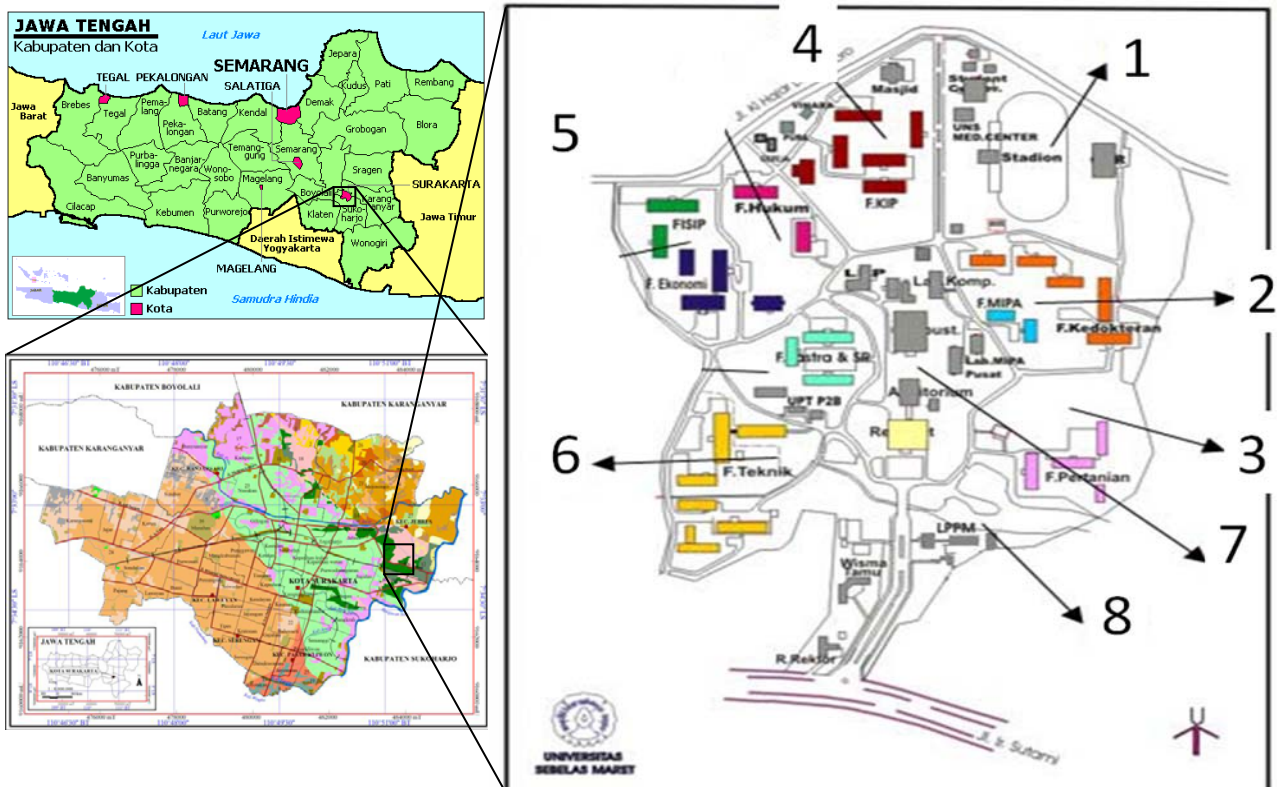
dukung dan kualitas lingkungan kampus UNS adalah dengan mengukur keanekaragaman pohon dan burung serta hubungan di antara keduanya. Tumbuhan menjadi pembersih udara karena menyerap CO₂ dan polusi di udara dan mengoptimalkan penyerapan air ke tanah. Sugiyarto et al. (2014) menyebutkan secara keseluruhan pohon di kampus UNS Ketingan tersusun atas 151 spesies, 8577 individu dengan nilai indeks diversitas 0,94 sehingga berpotensi menyediakan sampah organik yang dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kompos. Menurut Boer (1998), komposisi tumbuhan juga memainkan peranan penting dalam pemanfaatan habitat oleh burung. Tumbuhan menyediakan makanan, tempat tinggal dan perlindungan bagi burung. Pengelolaan lingkungan yang tidak bijaksana dapat menyebabkan degradasi lingkungan yang berimbas pada penurunan kualitas dan kuantitas habitat burung. Hal ini menyebabkan kelangkaan dan kepunahan spesies burung akibat terdesak dan berkurangnya vegetasi penyokong kehidupan mereka. Hal ini menjadikan burung banyak digunakan sebagai bioindikator untuk menentukan kualitas dan tingkat kerusakan lingkungan. Dapat dikatakan semakin beragam spesies tumbuhan dan spesies burung dalam suatu wilayah maka semakin baik kualitas lingkungannya. Informasi seperti ini penting artinya sebagai dasar pengelolaan dan pengembangan kawasan kampus untuk kepentingan konservasi maupun pendidikan.

Berdasarkan paparan di atas tepat kiranya studi tentang keanekaragaman pohon dan burung dilakukan untuk mengetahui daya dukung dan kualitas lingkungan di kampus UNS. Diharapkan data yang diperoleh dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan program *Green Campus* UNS dan hal-hal lain yang terkait.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan lokasi penelitian

Pengambilan data pohon dilakukan pada April-November 2012, sedangkan pengambilan data burung dilakukan Juni 2012-Juni 2013 di kampus Ketingan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Lokasi penelitian dibagi dalam 8 zona pengamatan yakni: Zona 1 meliputi GOR UNS, lapangan sepak bola, *Medical Center*, kantor Minalwa, *Student Center* dan Graha UKM; Zona 2 meliputi Fakultas MIPA dan Fakultas Kedokteran; Zona 3 meliputi Fakultas Pertanian dan Telaga Ketingan; Zona 4 meliputi Fakultas KIP dan Pogram Pascasarjana; Zona 5 meliputi Fakultas Ekonomi, Fakultas ISIP, dan Fakultas Hukum; Zona 6 meliputi Fakultas Teknik; Zona 7 meliputi Gedung Rektorat, Laboratorium Pusat, Perpustakaan Pusat, dan Pusat Komunikasi; Zona 8 meliputi kantor LPPM, Pendidikan Pusat, Kantor SPMB dan Kantor PPLH.



Gambar 1. Lokasi penelitian di kampus UNS Surakarta, Jawa Tengah; dibagi dalam 8 zona pengamatan, yakni: 1. GOR UNS, lapangan sepak bola, *Medical Center*, kantor Minalwa, *Student Center* dan Graha UKM; 2. Fakultas MIPA dan Fakultas Kedokteran; 3. Fakultas Pertanian dan Telaga Ketingan; 4. Fakultas KIP dan Pogram Pascasarjana; 5. Fakultas Ekonomi, Fakultas ISIP, dan Fakultas Hukum; 6. Fakultas Teknik; 7. Gedung Rektorat, Laboratorium Pusat, Perpustakaan Pusat, dan Pusat Komunikasi; 8. Kantor LPPM, Pendidikan Pusat, Kantor SPMB dan Kantor PPLH.

Cara kerja

Dilakukan pengamatan terhadap komposisi pohon dan burung pada 8 zona pengamatan yang telah ditentukan. Data pohon diambil dengan metode sensus, yakni mencatat semua spesies pohon dari tingkat semai, pancang, tiang dan pohon yang ditemui serta mengukur diameter batang setinggi dada (*dbh*) dan tinggi batang bebas cabang. Data burung merupakan hasil *record* selama satu tahun yang diambil dengan mencatat semua spesies burung yang ditemui selama pengamatan pada setiap zona. Pengamatan burung dilakukan setiap dua minggu sekali pada siang dan malam hari. Pengamatan siang dilakukan pada pukul 06.00-17.00 WIB dan pengamatan malam hari dilakukan pada pukul 19.00-22.00 WIB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman pohon di Kampus Ketingan UNS

Hasil inventarisasi pohon yang dilakukan di 8 zona pengamatan telah, teridentifikasi 96 spesies dari 33 famili. Spesies pohon terbanyak dari famili Fabaceae dengan total 21 spesies, diikuti famili Moraceae dengan 10 spesies dan Myrtaceae 7 spesies. Pohon yang mendominasi antara lain angsana (*Pterocarpus indicus*), akasia (*Acacia auriculiformis*), mahoni (*Swietenia mahagoni*), jati (*Tectonia grandis*), asam londo (*Pithocellobium dulce*), kere payung (*Filicium desipiens*), beringin (*Ficus benjamina*), flamboyan (*Delonix regia*), jati belanda (*Guazumma ulmifolia*) dan johar (*Cassia siamena*).

Total pohon yang telah didata berjumlah 7553 batang dengan strata semai berjumlah 536 batang (7 %), pancang berjumlah 3.827 batang (51 %), tiang berjumlah 1.076 batang (14 %) dan pohon berjumlah 2.114 batang (28 %). Strata pancang mendominasi keberadaan tegakan tumbuhan di Kampus Ketingan UNS, yaitu sebesar 51 % dari total jumlah tegakan, hal ini menandakan regenerasi pohon yang cukup baik. Zona dengan jumlah individu terbanyak adalah zona 6 (Fakultas Teknik) dengan 1893 batang pohon. Area ini memiliki ruang terbuka hijau (RTH) yang cukup luas. Komposisi pohonnya meskipun didominasi oleh strata pancang, namun keberadaan pohon-pohon besar membuat RTH di zona ini terlihat rimbun. Hal ini menyebabkan suhu di lokasi ini menjadi sejuk. Jumlah pohon paling sedikit adalah di zona 8 (kantor LPPM, Pendidikan Pusat, SPMB dan PPLH) dengan 515 batang pohon.

Keanekaragaman burung

Burung yang berhasil ditemukan dan teridentifikasi sejumlah 50 spesies yang termasuk dalam 24 famili (Tabel 1). Gambar 1 menunjukkan bahwa famili yang anggotanya paling banyak ditemukan adalah Sylviidae dengan 5 spesies disusul Columbidae dan Dicaeidae dengan 4 spesies, Apodidae, Campephagidae, Cuculidae dan Estrildidae dengan 3 spesies, Alcenideae, Ardeidae, Hirundinidae, Picidae, Pycnonotidae dan Zosteropidae dengan 2 spesies, sedangkan famili lain masing-masing hanya ditemukan satu

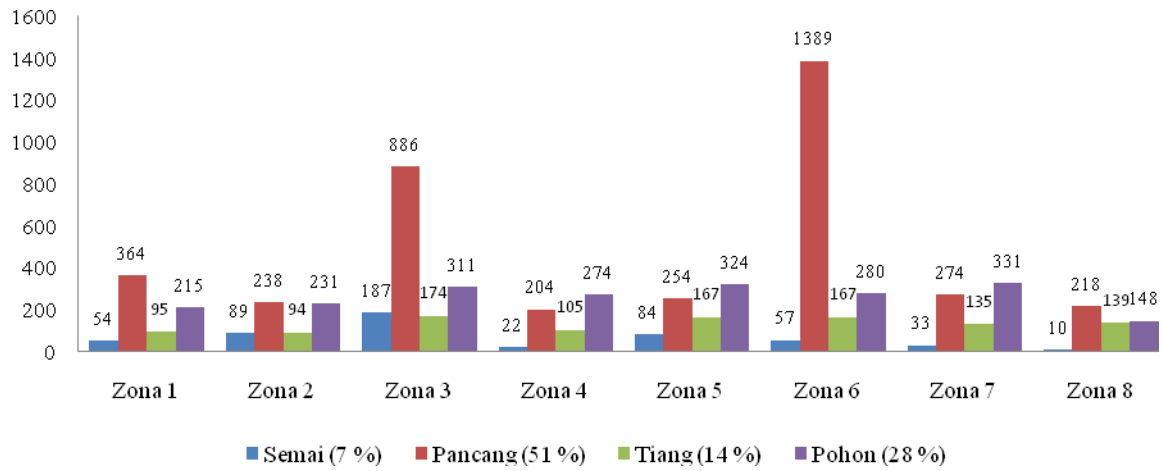
spesies. Dengan luas kampus UNS yang hanya sekitar 60 Ha jumlah tersebut dapat dikatakan banyak dan beragam. Jumlah ini lebih banyak dan lebih beragam dibandingkan jumlah spesies burung di beberapa universitas lain seperti UNY ditemukan 29 spesies dari 16 famili (Wibowo 2004), Universitas Mulawarman ditemukan 43 spesies dari 18 famili (Rukmi 2010) dan Universitas Brawijaya ditemukan 20 spesies dari 9 famili (Setiyaji 2011).

Terdapat beberapa spesies burung dilindungi menurut Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa yang ditemukan di kawasan Kampus UNS di antaranya *Rhipidura javanica*, kelompok Nectarinidae (*Anthreptes malacensis*, *Cynniris jugularis*, *Arachnothera longirostra*) dan kelompok Alcenideae (*Halcyon chloris* dan *Halcyon cyanoventris*).

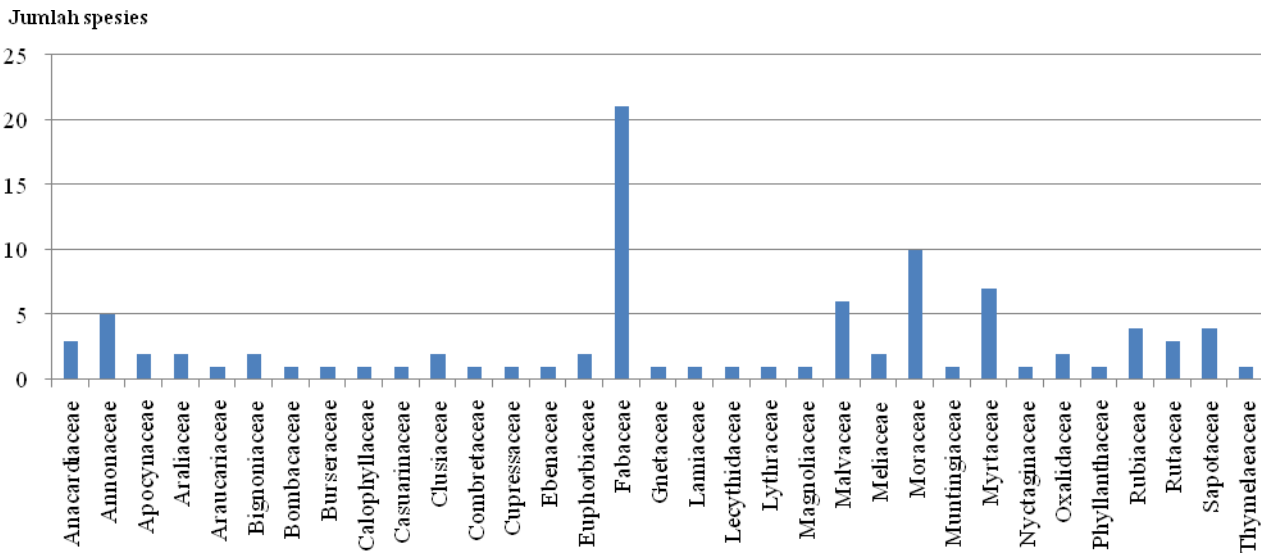
Hubungan keanekaragaman burung dan komposisi pohon

Keanekaragaman spesies burung di suatu tempat banyak dipengaruhi oleh keanekaragaman habitat dan kualitas habitat itu sendiri (Lack 1969; Crozier dan Niemi 2003; Davidar et al. 2001; Welty 1982). Keragaman jenis burung yang ditemukan selama pengamatan juga menunjukkan keragaman habitat burung yang terdapat di kampus Ketingan UNS. Dari 50 spesies burung yang dijumpai, 3 spesies burung merupakan spesies yang banyak beraktivitas di perairan yakni kareo padi (*Amaurornis phoenicurus*) yang merupakan spesies burung air dan kelompok Alcenideae (*Halcyon chloris* dan *Halcyon cyanoventris*) merupakan jenis burung yang banyak mencari makan di dekat perairan, 4 spesies burung banyak dijumpai menghuni bangunan yakni walet linchi (*Collocalia linchi*), walet sarang putih (*Collocalia fuciphaga*), kapinis rumah (*Apus nipalensis*), gereja erasia (*Passer montanus*) dan cabak kota (*Caprimulgus affinis*), sedangkan sisanya lebih banyak dijumpai beraktivitas di pepohonan. Hal ini menunjukkan bahwa pohon/tumbuhan merupakan habitat yang sangat penting bagi burung. Pada umumnya habitat burung merupakan wilayah yang memiliki komposisi tumbuhan di dalamnya. Tumbuhan dimanfaatkan oleh burung sebagai habitat untuk bersarang, berlindung, mencari makan, berkembang biak dan aktivitas lainnya. Kelompok vegetasi yang berbeda akan menunjukkan keanekaragaman burung yang berbeda.

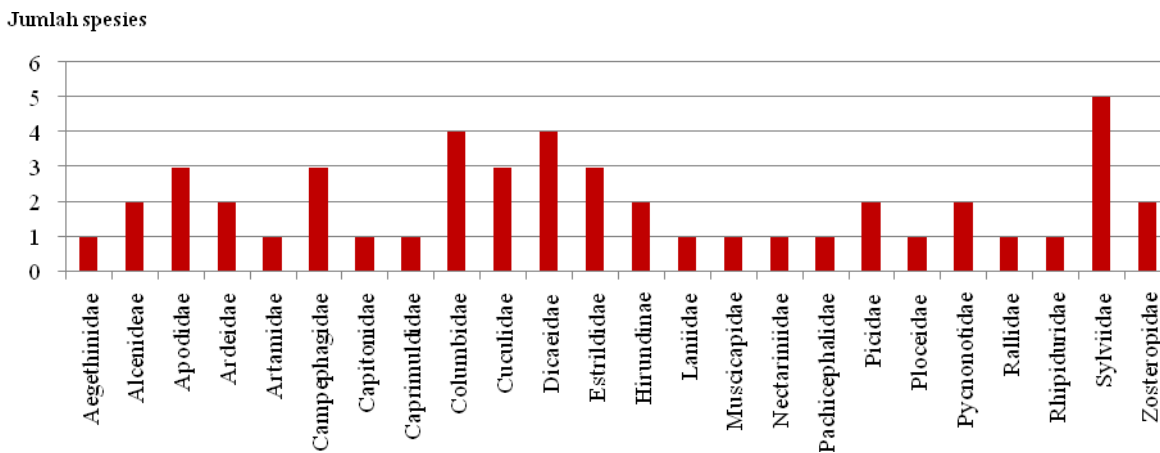
Aktivitas burung yang dijumpai di Kampus Ketingan UNS banyak dilakukan pada bagian tajuk pohon baik mulai dari percabangan hingga pucuk pohon. Banyak ditemukan sarang burung pada bagian tajuk pohon diantara ranting-ranting yang tersusun rapat. Dalam hal ini pohon sangat berperan sebagai sebagai *cover*/tempat berlindung dari cuaca dan predator, bersarang, bermain, berkicau dan beristirahat (Hadinoto et al. 2012). Namun dijumpai pula burung yang bersarang di tajuk pohon namun juga beraktivitas di permukaan tanah seperti bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan bondol peking (*Lonchura punctulata*) untuk mencari makan dan mencari material sarang.



Gambar 2. Jumlah tegakan masing masing strata pohon di Kampus Kentingan UNS Surakarta



Gambar 3. Jumlah spesies pada masing masing famili pohon yang ditemukan di Kampus Kentingan UNS Surakarta



Gambar 4. Komposisi famili burung yang ditemukan di Kampus Kentingan UNS Surakarta

Tabel 1. Spesies burung yang ditemukan di Kampus Kentingan UNS Surakarta.

Famili	Nama ilmiah	Nama
Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh kacat
Alcenideae	<i>Halcyon chloris</i>	Cekakak sungai
	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Cekakak jawa
Apodidae	<i>Collocalia linchi</i>	Walet linchi
	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Walet sarang putih
Ardeidae	<i>Apus nipalensis</i>	Kapinis rumah
	<i>Egretta sp</i>	Kuntul
Artamidae	<i>Nycticorax caledonicus</i>	Koak malam merah
	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Kekep babi
Campephagidae	<i>Lalage nigra</i>	Kepasan kemiri
	<i>Pericrorotus cinnamomeus</i>	Sepah kecil
	<i>Tyto alba</i>	Serak jawa
Capitonidae	<i>Megalaima hemachepala</i>	Takur ungu
Caprimulgidae	<i>Caprimulgus affinis</i>	Cabak kota
Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut jawa
	<i>Columba livia</i>	Merpati
	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur biasa
Cuculidae	<i>Treron vernans</i>	Punai gading
	<i>Cacomantis soneratii</i>	Wiwik lurik
	<i>Cacomantis sepulclaris</i>	Wiwik uncuang
Dicaeidae	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik kelabu
	<i>Dicaeum trochileum</i>	Cabai jawa
	<i>Dicaeum cruentatum</i>	Cabai merah
Estrildidae	<i>Dicaeum concolor</i>	Cabai polos
	<i>Dicaeum everetti</i>	Cabai tunggir coklat
	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Bondol jawa
Hirundinae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol peking
	<i>Amandava amandava</i>	Pipit benggala
	<i>Hirundo tahitica</i>	layang layang batu
Laniidae	<i>Hirundo rustica</i>	Layang layang api
	<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu
Muscicapidae	<i>Ficedula westermanni</i>	Sikatan belang
Nectariniidae	<i>Anthreptes malacensis</i>	Burung madu kelapa
	<i>Cynnirris jugularis</i>	Burung madu sriganti
	<i>Arachnothera longirostra</i>	Pijantung kecil
Pachicephalidae	<i>Padda oryzifora</i>	Gelatik jawa
Picidae	<i>Dendrocopos macei</i>	Caladi ulam
	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	Caladi tilik
Ploceidae	<i>Passer montanus</i>	Gereja erasia
Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang
	<i>Pycnonotus goavier</i>	Merbah cerucuk
Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi
Rhipiduridae	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang
Sylviidae	<i>Orthotomus sutorius</i>	Cinene pisang
	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinene kelabu
	<i>Orthotomus sepium</i>	Cinene jawa
	<i>Prinia familiaris</i>	Prenjak jawa
	<i>Prinia flaviventris</i>	Prenjak rawa
Zosteropidae	<i>Zosterops palpebrosus</i>	Kacamata biasa
	<i>Lophozosterops javanica</i>	Opor jawa

Terdapat dua jenis kaladi (burung pelatuk) yang ditemukan di Kampus Kentingan UNS, yakni kaladi ulam (*Dendrocopos macei*) dan kaladi tilik (*Dendrocopos moluccensis*). Penemuan jenis kaladi ini menjadi menarik karena menunjukkan bahwa terdapat kelompok pohon yang sudah tua. Ini sesuai perilakunya yang menyukai vegetasi hutan tua yang akan digunakan untuk membuat lubang

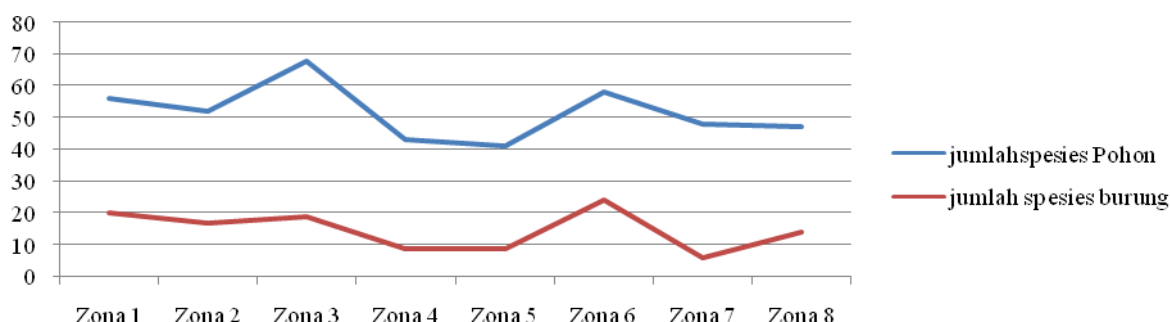
Tabel 2. Perbandingan jumlah spesies pohon, jumlah individu pohon, rata-rata tinggi pohon, rata-rata diameter pohon dan jumlah spesies burung di 8 zona pengamatan di Kampus Kentingan UNS Surakarta

Zona	Jumlah spesies pohon	Jumlah pohon	Rata-rata tinggi pohon (m)	Rata-rata diameter (cm)	Jumlah spesies burung
Zona 1	56	728	8.49	18.46	20
Zona 2	52	652	8.36	21.28	17
Zona 3	68	1558	6.22	12.68	19
Zona 4	43	605	9.57	23.29	9
Zona 5	41	829	7.05	19.75	9
Zona 6	58	1893	5.91	11.97	24
Zona 7	48	773	7.74	25.81	6
Zona 8	47	515	6.71	22.01	14

sarang dan mencari makan berupa serangga yang terdapat di batang pohon (MacKinnon et al. 1998). Lubang tempat jenis kaladi tersebut bersarang ditemukan di pohon sengon (*Paraserianthes falcataria*) yang memiliki diameter lebih dari 1 meter. Di kampus Kentingan UNS banyak dijumpai pohon dengan diameter besar terutama angsa (*Pterocarpus indicus*) dan sengon.

Selain sebagai cover/tempat berlindung pohon memiliki fungsi penting dalam menyediakan sumber pakan. Beberapa jenis pohon di Kampus Kentingan UNS yang menghasilkan sumber pakan antara lain kelompok *Ficus sp.*, talok (*Muntingia calabura*), asem londo (*Pithecellobium dulce*), tanjung (*Mimusopos elengi*), salam (*Eugenia polyanthum*), duwet (*Eugenia cumini*), wuni (*Antidesma bunius*), kenari (*Canarium ovatum*), petai (*Parkia speciosa*) yang menghasilkan buah bagi burung-burung *frugivora*. Selain itu terdapat pula tanaman yang menjadi sumber pakan burung *nektarivora* seperti flamboyan (*Delonix regia*), bunga kupu-kupu (*Bauhinia variegata*), nam-nam (*Cynomera cauliflora*), belimbing (*Averrhoa carambola*), kebon (*Barringtonia asiatica*), randu alas (*Bombax ceiba*), bungur (*Lagerstromia speciosa*) serta benalu yang banyak terdapat pada pohon bungur dan beringin. Tidak hanya menyediakan bagian-bagiannya sebagai sumber makanan (daun, bunga, dan buah) suatu pohon dapat berfungsi sebagai habitat (atau *niche* habitat) bagi berbagai jenis organisme lain yang menjadi sumber pakan bagi burung seperti serangga dan invertebrata lainnya.

Pada pengamatan di 8 zona, keanekaragaman jenis burung tertinggi di jumpai pada zona 6, yakni 24 spesies, diikuti zona 1 dengan 20 spesies dan kemudian zona 3 dengan 20 spesies, sedangkan zona dengan jumlah jenis terkecil yaitu zona 7 dengan 6 spesies. Meskipun bukan zona dengan spesies pohon tertinggi namun zona 6 memiliki kanopi pohon yang rimbun. Lokasi ini terletak di Fakultas Teknik dimana 3 hektar lahan fakultas ini ditetapkan sebagai hutan kota oleh pemerintah kota Surakarta, sehingga keberadaan vegetasinya terjaga dari aktifitas manusia. Berbeda dengan zona 3 yang merupakan kompleks Fakultas Pertanian, meskipun memiliki



Gambar 5. Grafik perbandingan jumlah spesies burung dan spesies pohon yang ditemui di Kampus Ketingan UNS Surakarta

keanekaragaman pohon yang paling tinggi namun banyak jenis pohon pada lokasi ini merupakan pohon jenis baru yang ditanam oleh guru besar UNS sebagai pohon koleksi sehingga kebanyakan masih dalam strata semai atau pancang yang belum dapat dimanfaatkan burung. Selain itu kondisi vegetasi yang terbuka membuat zona 3 memiliki suhu yang lebih panas daripada zona lainnya. Alasan di atas dapat menjadi gambaran kenapa zona 6 yang memiliki jumlah spesies pohon lebih sedikit daripada zona 3 namun keanekaragaman spesies burungnya lebih tinggi. Keanekaragaman burung paling rendah berada di zona 7 yang merupakan kompleks kantor pusat. Lahan pada zona ini didominasi oleh gedung-gedung besar dan karena dikelilingi oleh jalan utama kampus sehingga aktivitas manusia di sekitar zona ini cukup tinggi. Tampaknya selain keanekaragaman jenis pohon, aktivitas manusia dan kerimbunan pohon yang berimbas pada suhu lingkungan juga berpengaruh pada jenis burung yang beraktivitas pada lokasi tersebut.

Apabila dikaji lebih dalam keanekaragaman jenis pohon lebih banyak berpengaruh pada keanekaragaman jenis. Berdasarkan Gambar 4, jumlah spesies burung dan pohon menunjukkan pola yang sama pada 8 zona pengamatan. Jumlah spesies burung naik turun mengikuti jumlah spesies pohon yang ditemukan pada setiap zona.

Pepohonan memberikan sumber daya bagi kehidupan burung yakni memberikan sumber pakan dan tempat berlindung sebagai hal mendasar untuk bertahan hidup. Semakin beranekaragam struktur habitat (keanekaragaman jenis tumbuhan dan struktur vegetasi) maka akan semakin besar keanekaragaman satwa (Dewi 2012). Habitat yang memiliki jenis vegetasi yang beragam akan menyediakan lebih banyak jenis pakan, sehingga pilihan pakan bagi burung akan lebih banyak. Penemuan jenis burung sangat berkaitan erat dengan kondisi habitatnya. Satwa akan memilih habitat yang memiliki kelimpahan sumberdaya bagi kelangsungan hidupnya, sebaliknya jarang atau tidak ditemukan pada lingkungan yang kurang menguntungkan baginya (Rohiyani 2014). Pada spesies tertentu keberadaan kompetitor juga berpengaruh terhadap eksistensi burung dalam suatu wilayah, terutama spesies yang membutuhkan sumber daya yang sama. Selain itu hal tersebut, faktor luar

terutama kondisi kualitas lingkungan (Lack 1969) seperti suhu, polusi dan akifitas manusia juga berpengaruh pada keberadaan burung dalam suatu wilayah.

Dari pengamatan setidaknya ditemukan 50 spesies burung dari 24 famili dan teridentifikasi 96 spesies pohon dari 33 famili di kampus Ketingan UNS. Jumlah spesies burung terbanyak ditemukan di zona 6 yang memiliki jumlah pohon paling banyak pula. Zona ini memiliki 1,893 pohon dengan kanopi lebih rimbun dibandingkan dengan zona yang lain. Secara umum keanekaragaman burung di kampus Ketingan UNS berbanding lurus dengan keanekaragaman pohon. Beragamnya spesies burung dan spesies pohon mengindikasikan bahwa kondisi lingkungan di Kampus Ketingan UNS masih cukup baik dalam menyokong kehidupan di dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Boer C. 1998. Zur Bedeutung von Baumsturzlücken für die Verteilung und Abundanz von Vogelarten des Unterholzes in Primär- und Sekundärregenwäldern Ostkalimantan. [Universität]. Würzburg, Würzburg.
- Dewi RS, Mulyani Y, Santosa Y. 2007. Keanekaragaman Jenis Burung di Beberapa Tipe Habitat Taman Nasional Gunung Ciremai. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Crozie GE, Niemi GJ. 2003. Using patch and landscape variables to model bird abundance in a naturally heterogenous landscape. *Can J Zool* 81: 441-452.
- Davidar P, Yoganand K, Garsch T. 2001. Distribution of forest bird in Andom Island importance of leg habitat. *J Biogeogr* 28:666-671.
- Hadinoto, Mulyadi A, Siregar YI. 2012. Keanekaragaman jenis burung di hutan Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan* 6 (1): 25-42
- Lack D. 1969. The numbers of bird species on islands. *Bird Stud* 16 (4): 193-209.
- Rohiyani M, Setyawan A, Rustiati EL. 2014. Keanekaragaman jenis burung di hutan pinus dan hutan campuran Muarasipongi Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Sylva Lestari* 2 (2): 89-98
- Rukmi DS. 2010. Komposisi burung di kawasan Kampus Gunung Kelua Universitas Mulawarman Samarida. *Bioprospek* 7 (1) : 25-34
- Setiyaji, A. 2011. Diversitas dan Keberadaan Jenis-jenis Burung Diurnal di Lingkungan Kampus Universitas Brawijaya. [Tesis]. Universitas Brawijaya, Malang.
- Sugiyarto, Salum AM, Setyawan AD, Mahajoeno E, Raqib M. 2014. Litter characteristics of dominant trees at main Campus of Sebelas Maret University as a potential source of Compost Production. *IJCBS* 1 (8): 10-15

- Wibowo Y. 2004. Keanekaragaman Burung Di Kampus Universitas Negeri Yogyakarta. [Skripsi]. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta
- Welty JC. 1982. The Life of Bird. Saunders College Publishing. Philadelphia.