

Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan potensinya sebagai kawasan konservasi burung

Analysis of the fruit plant species diversity in Surokonto conservation forest, Kendal, Central Java and its potential as a bird conservation area

ARY SUSATYO NUGROHO[✉], TRIA ANIS, MARIA ULFAH

Jurusan Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang, Jl. Dr. Cipto, Sidodadi Timur No. 24, Semarang 50125, Jawa Tengah.
Tel. +62-24-8316377, Faks. +62-24-8448217, ✉email: arysusaty@upgrisng.ac.id

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

Abstrak. Nugroho AS, Anis T, Ulfah M. 2015. Analisis keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto, Kendal, Jawa Tengah dan potensinya sebagai kawasan konservasi burung. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 472-476. Tumbuhan berbuah merupakan komponen penting dalam menyediakan sumber pakan bagi berbagai jenis burung pada ekosistem hutan. Hutan lindung Surokonto merupakan hutan hujan tropis yang terletak di Desa Surokonto Wetan, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Di dalam hutan ini terdapat berbagai jenis tumbuhan berbuah yang berpotensi sebagai sumber pakan berbagai jenis burung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokonto, Kendal dan potensinya sebagai kawasan konservasi burung. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2014 melalui observasi langsung. Pengambilan data dilakukan dengan metode *transect line*. Dari hasil pengambilan data, ditemukan 13 spesies tumbuhan berbuah yang berpotensi sebagai sumber pakan burung dengan nilai Indeks keanekaragaman jenis 2,47 serta indeks kemerataan mencapai 0,96. Spesies yang memiliki nilai kerapatan tertinggi adalah *Muntingia calabura*, sedangkan nilai kerapatan terendah adalah *Ficus benjamina*. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah yang berpotensi sebagai sumber pakan burung di hutan lindung Surokonto, Kendal tergolong kategori sedang. Dengan keanekaragaman tumbuhan berbuah ini, hutan lindung Surokonto, Kendal berpotensi sebagai kawasan konservasi burung-burung liar untuk menjaga agar terhindar dari kepunahan.

Kata kunci: Keanekaragaman tumbuhan berbuah, pakan burung, hutan lindung Surokonto, kawasan konservasi

Abstract. Nugroho AS, Anis T, Ulfah M. 2015. Analysis of the fruit plant species diversity in Surokonto protection forest, Kendal, Central Java and its potential as a bird conservation area. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 472-476. The fruit plants are the important component in providing a feed source for many species of birds in the forest ecosystem. The Surokonto protection forest is a tropical rain forest located in the Surokonto Wetan Village, Pageruyung Subdistrict, Kendal District, Central Java. In the forest, there are various species of fruit plant as feed for various birds species. This aim of this study was to determine the diversity of fruit plant species in the Surokonto protection forest, Kendal, Central Java and its potential as a bird conservation area. The study was conducted between May and June 2014 by direct observation. The data collection was performed by transect line method. In this study found 13 species of fruit plants potentially as a source feed of birds with the value of diversity index of 2.47 and evenness index of 0.96. The species that have the highest density was *Muntingia calabura*, while the lowest was *Ficus benjamina* density. The conclusion is the potential level of fruit plant species diversity as bird feed source in Surokonto protection forest, was medium category. By this fruit plant diversity, Surokonto protection forest has potential as conservation of wild birds to keep in order avoiding extinction.

Keywords: Fruit plants diversity, bird feed, Surokonto conservation forest, conservation areas

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia (*megabiodiversity countries*) bersama dengan Brazil dan Zaire (RD Congo). Keanekaragaman hayati tersebut meliputi tumbuhan dan hewan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Indonesia menempati urutan keempat dunia untuk keanekaragaman jenis tumbuhan, yaitu memiliki kurang lebih 38.000 jenis. Keanekaragaman jenis tumbuhan

tersebut tergambar pada hutan-hutan yang tersebar di seluruh kawasan Indonesia (Indrawan et al. 2007).

Tumbuhan merupakan organisme autotrof yang dapat menghasilkan bahan organik untuk keperluan hidupnya dan menjadi ujung rantai makanan bagi beragam jenis organisme heterotof. Dari beragam jenis tumbuhan terdapat jenis-jenis tumbuhan berbunga yang menghasilkan buah baik buah sederhana, buah agregat maupun buah majemuk. Tumbuhan yang menghasilkan buah mempunyai peran sangat penting dalam ekosistem hutan. Selain membentuk

iklim mikro dan menyediakan relung ekologi, buah dari tumbuhan tersebut menjadi sumber makanan utama bagi beragam jenis hewan (Odum 1996).

Hewan yang memanfaatkan buah sebagai sumber makanan antara lain adalah beragam jenis burung. Sebagian besar burung herbivora memanfaatkan buah sebagai sumber makanan baik buah basah maupun buah kering atau biji-bijian serta nektar. Burung omnivora juga memanfaatkan buah sebagai sumber makanannya selain sumber makanan lain. Dengan kata lain keberadaan dan kelestarian burung-burung tersebut sangat tergantung dari keberadaan dan kelimpahan tumbuhan berbuah sehingga keanekaragaman tumbuhan berbuah menjadi kunci bagi kehidupan dan pelestarian berbagai jenis burung (Irwan 2010).

Indonesia mempunyai sekitar 17% dari total jenis burung di dunia. Indonesia menempati urutan kelima untuk keanekaragaman jenis burung (1.531 jenis, 397 jenis di antaranya endemik), bahkan khusus untuk keanekaragaman burung paruh bengkok, Indonesia menempati urutan pertama dengan 75 jenis, 38 jenis di antaranya endemik. Namun demikian, Indonesia juga merupakan negara dengan tingkat keterancaman keanekaragaman hayati yang tinggi akibat berbagai macam gangguan. Oleh karena itu diperlukan upaya serius dalam menjaga dan melestarikan keanekaragaman burung yang ada (Indrawan et al. 2007).

Hutan lindung Surokoto merupakan salah satu hutan lindung yang terdapat di Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal Provinsi Jawa Tengah. Hutan lindung ini mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah (Peraturan Presiden Nomor 28 tahun 2011).

Di dalam hutan lindung Surokoto terdapat beberapa jenis tumbuhan berbuah seperti pohon Bendo (*Artocarpus elasticus*), Kepoh (*Sterculia foetida*), Salam (*Antidesma bunius*), Talok (*Muntinga calabura*), Preh (*Ficus ribes Reinw*), Klampok (*Syzygium samarangense*), Wuni (*Antidesma bunius*), Kopi (*Coffea arabica*), Rau (*Dracontomelon dao*), Pucung (*Pangium edule*), Beringin (*Ficus benjamina*), Jambu Klampok atau Jambu Alas (*Syzygium densiflora*) dan lain sebagainya. Buah dari beberapa jenis tumbuhan tersebut secara alami menjadi sumber makanan bagi berbagai jenis hewan yang terdapat di hutan tersebut termasuk di antaranya jenis-jenis burung pemakan buah. Dengan demikian keberadaan tumbuhan berbuah tersebut turut mendukung penyediaan sumber pakan bagi berbagai jenis burung pemakan buah (Indrawan et al. 2007).

Keanekaragaman tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokoto belum banyak diketahui dengan pasti. Data-data hasil penelitian yang telah dilakukan juga belum banyak mengungkap keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah tersebut. Di sisi lain tumbuhan berbuah merupakan komponen penyusun ekosistem hutan yang sangat penting. Oleh karena itu penelitian tentang keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah sebagai sumber pakan burung di hutan lindung Surokoto perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan

untuk mengetahui kekayaan jenis dan tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di hutan lindung Surokoto dan potensinya sebagai kawasan pelestarian burung.

BAHAN DAN METODE

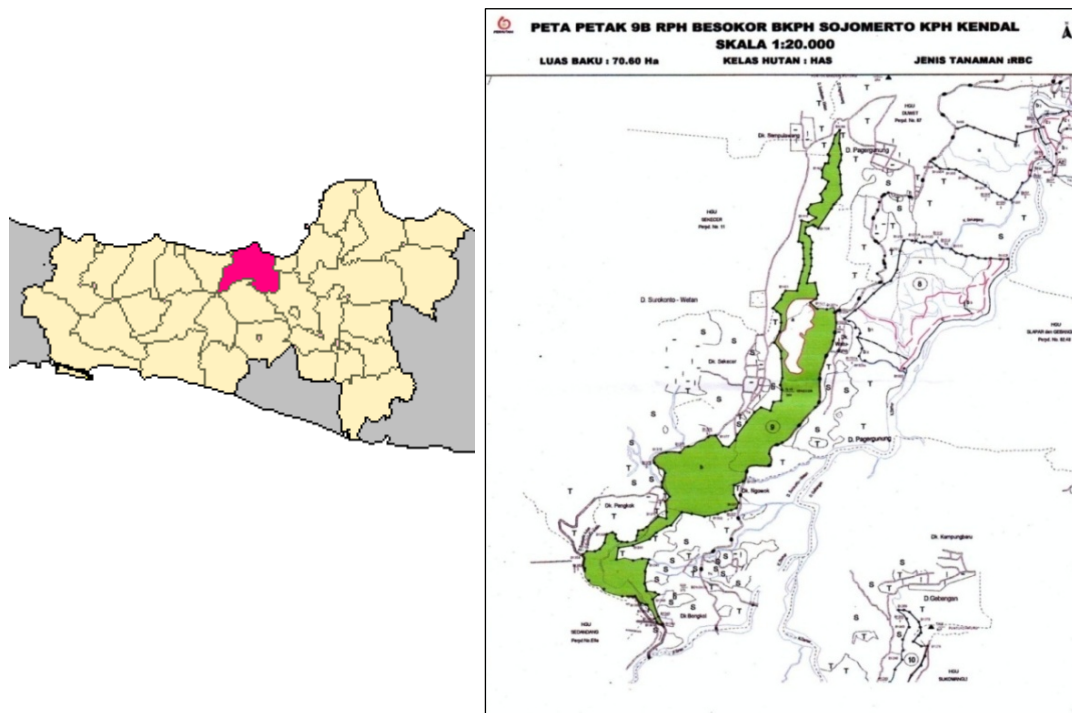
Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni 2014 di kawasan hutan lindung Surokoto, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Peta lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1. Pengambilan data primer dilakukan dengan metode *Transect line*, yaitu dengan berjalan menyusuri hutan di sepanjang garis transek yang telah ditentukan. Garis transek dibuat sepanjang 500 meter membelah kawasan hutan dengan jarak antargaris transek 100 meter. Garis transek secara keseluruhan berjumlah enam garis. Selanjutnya dilakukan inventarisasi dan penghitungan tumbuhan berbuah di sepanjang garis transek dengan jarak pandang 50 meter ke kanan dan 50 meter ke kiri dari garis yang dilewati. Data yang diambil meliputi jenis-jenis tumbuhan berbuah, jumlah individu tiap jenis tumbuhan berbuah, jenis tumbuhan berbuah yang buahnya dimakan oleh burung, dan jenis-jenis burung yang memakan buah, serta kondisi lingkungan hutan meliputi suhu udara, kelembapan udara, intensitas cahaya, serta faktor-faktor edafik dan topografi. Data sekunder diambil melalui penelusuran kajian pustaka terhadap berbagai literatur, baik jurnal, buku, makalah, mass media maupun informasi dari internet yang berkaitan dengan tema penelitian.

Analisis data dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan cara mengkaji dan mendeskripsikan fakta-fakta yang ada berkaitan dengan jenis-jenis tumbuhan berbuah, kondisi lingkungan hutan dan potensi hutan lindung Surokoto sebagai kawasan konservasi burung. Analisis kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data yang telah diperoleh menggunakan Indeks-indeks ekologi, yaitu Indeks Keanekaragaman Jenis dan Indeks Kemerataan Jenis serta Kerapatan Relatif populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi lingkungan hutan lindung Surokoto

Hutan lindung Surokoto merupakan hutan hujan tropis dengan posisi geografis terletak di antara 109°43'-110°24' Bujur Timur dan 6°51'-7°7' Lintang Selatan dan secara administratif berada di Desa Surokoto, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Vegetasi hutan lindung Surokoto merupakan vegetasi khas hutan hujan tropis. Kondisi kanopi dalam hutan relatif rapat dan berstratifikasi. Hutan lindung Surokoto mempunyai luas wilayah 76,6 hektar, berada pada ketinggian 1.200-1.400 m. dpl dengan suhu udara rata-rata 27-28°C, kelembapan udara rata-rata 78-90% dan permukaan lantai hutannya bergelombang, curam serta berbatu. Secara lengkap kondisi lingkungan di hutan lindung Surokoto disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di hutan lindung Surokoto, Kecamatan Pageruyung, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah

Tabel 1. Kondisi lingkungan hutan lindung Surokoto, Kendal, Jawa Tengah

Faktor Lingkungan		Kisaran
Klimatik	Suhu udara (°C)	27-28
	Kelembapan udara (%)	78-90
	Intensitas cahaya (Lux)	450-1.580
Edafik	Keasaman tanah	5-6
	Suhu tanah (°C)	27-28
	Kelembapan tanah (%)	5-7
Topografi	Ketinggian tempat (m. dpl)	1.200-1.400
	Permukaan lahan	Bergelombang, curam dan berbatu

Tabel 2. Jenis-jenis tumbuhan berbuah di kawasan hutan lindung Surokoto, Kendal, Jawa Tengah yang ditemukan di sepanjang jalur transek.

Nama spesies	Nama daerah
<i>Annona muricata</i>	Sirsak
<i>Antidesma bunius</i>	Wuni
<i>Dysoxylum gaudichaudianu</i>	Kedoya
<i>Ficus benjamina</i>	Beringin
<i>Ficus ribes reinw</i>	Sepreh
<i>Mangifera indica</i>	Mangga
<i>Manilkara kauki</i>	Sawo
<i>Muntinga calabura</i>	Kresen/talok
<i>Schleichera oleosa</i>	Kesambi
<i>Syzygium cumini</i>	Duwet
<i>Syzygium densiflora</i>	Jambu alas
<i>Syzygium polyanthum</i>	Salam
<i>Syzygium samarangense</i>	Jambu klampok

Tabel 3. Kerapatan tumbuhan berbuah di kawasan hutan lindung Surokoto, Kendal, Jawa Tengah

Nama spesies	∑ pohon	KR (%)
<i>Annona muricata</i>	3	7,5
<i>Antidesma bunius</i>	3	7,5
<i>Dysoxylum gaudichaudianu</i>	2	5,0
<i>Ficus benjamina</i>	1	1,6
<i>Ficus ribes reinw</i>	2	5,0
<i>Mangifera indica</i>	5	12,5
<i>Manilkara kauki</i>	4	9,9
<i>Muntinga calabura</i>	6	14,9
<i>Schleichera oleosa</i>	2	5,0
<i>Syzygium cumini</i>	3	7,5
<i>Syzygium densiflora</i>	4	9,9
<i>Syzygium polyanthum</i>	3	7,5
<i>Syzygium samarangense</i>	2	5,0
Total	40	100
Indeks keanekaragaman jenis	2,47344	
Indeks pemerataan jenis	0,96432	

Kondisi lingkungan hutan lindung Surokoto seperti tersebut di atas merupakan kondisi lingkungan yang umum dijumpai pada hutan-hutan tropis di Indonesia. Kondisi lingkungan ini sangat sesuai bagi hidup dan berkembangnya berbagai jenis satwa liar termasuk berbagai jenis burung liar. Hal ini disebabkan karena sebagian besar burung mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi hutan. Wisnubudi (2009) menyatakan bahwa berbagai jenis burung liar di kawasan wisata taman nasional Gunung Halimun-Salak dapat menyebar secara vertikal menyesuaikan dengan kebutuhan dan keberadaan pakan.

Tabel 4. Jenis-jenis tumbuhan berbuah dan jenis burung yang memakannya di kawasan hutan lindung Surokoto, Kendal, Jawa Tengah

Nama tumbuhan	Jenis burung pemakan buah
<i>Annona muricata</i>	Kutilang, cucak hijau
<i>Antidesma bunius</i>	Cucak hijau, kutilang emas, trocok
<i>Dysoxylum gaudichaudianu</i>	Betet, pelatuk, cucuk
<i>Ficus benjamina</i>	Cucak hijau, trucuk jenggot, katik.
<i>Ficus ribes</i>	Kutilang, cucak jenggot, trocokan, cucak hijau
<i>Mangifera indica</i>	Cucak hijau
<i>Manilkara kauki</i>	Kutilang
<i>Muntinga calabura</i>	Cucak hijau, kepodang, kutilang
<i>Schleichera oleosa</i>	Kutilang, cucak jenggot
<i>Syzygium cumini</i>	Kutilang dan trocokan
<i>Syzygium densiflora</i>	Cucak hijau
<i>Syzygium polyanthum</i>	Cicak hijau, kutilang emas
<i>Syzygium samarangense</i>	Cucak hijau, kutilang

Jenis tumbuhan berbuah sebagai sumber pakan burung

Dari hasil observasi di kawasan hutan lindung Surokoto Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal diperoleh 17 jenis tumbuhan berbuah yang terdapat dalam jalur transek dan 13 jenis di antaranya diketahui buahnya menjadi makanan bagi berbagai jenis burung. Tingkat keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah tersebut tergolong dalam kategori sedang. Jenis-jenis tumbuhan berbuah yang dijadikan sebagai sumber makanan bagi berbagai jenis burung disajikan pada Tabel 2.

Tumbuhan berbuah tersebut di atas berdasarkan jumlah *ovary* (bakal buah) termasuk dalam jenis buah sederhana, berdasarkan umur atau daur hidupnya termasuk dalam tumbuhan berumur panjang atau tahunan (perennial). Kerapatan Relatif, Indeks Keanekaragaman jenis dan Indeks Kemerataan Jenis tumbuhan berbuah secara lengkap disajikan pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa kerapatan tumbuhan berbuah sebagai sumber pakan burung di hutan lindung Surokoto Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal yang paling banyak adalah Kresen (*Muntinga calabura*) dan mangga (*Mangifera indica*) dibandingkan dengan spesies lainnya. Sedangkan pohon beringin (*Ficus benjamina*) merupakan tumbuhan yang paling sedikit.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai indeks keanekaragaman jenis tumbuhan berbuah di kawasan hutan lindung Surokoto Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal adalah 2,47344. Nilai indeks keanekaragaman jenis yang berkisar antara 1 hingga 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis pada suatu transek termasuk kategori sedang. Nilai indeks keanekaragaman tergantung dari variasi jumlah spesies dan jumlah individu spesies yang didapatkan. Semakin kecil jumlah spesies dan variasi jumlah individu tiap spesies maka keanekaragaman suatu ekosistem semakin kecil. Keadaan seperti ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem apabila terjadi gangguan atau tekanan dari lingkungan, yang berarti hanya jenis tertentu yang mampu bertahan hidup. Nilai indeks

kemerataan jenis adalah 0,96432. Hasil pengukuran indeks kemerataan jenis yang diperoleh adalah mendekati 1. Hal ini mengindikasikan bahwa jenis keanekaragaman pohon berbuah yang ada dilokasi penelitian menunjukkan komunitas dengan tingkat kemerataan tinggi.

Keanekaragaman hayati yang tinggi menunjukkan bahwa dalam komunitas tersebut memiliki kompleksitas tinggi dan akan terjadi interaksi spesies yang melibatkan transfer energi atau jaring makanan, predasi, pembagian relung yang secara teoritis lebih kompleks dan lebih stabil. Keanekaragaman jenis dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil walaupun terdapat gangguan terhadap komponen-komponennya (Sriyati 2011).

Potensi hutan lindung Surokoto sebagai kawasan konservasi burung

Burung merupakan plasma nutfah yang memiliki keunikan dengan nilai ekologis, ilmu pengetahuan, wisata dan budaya yang tinggi. Spesies-spesies burung akan dapat saling berinteraksi dan terdistribusi pada komunitasnya (Desmawati 2010). Namun demikian keberadaan burung liar di alam bebas dari waktu ke waktu semakin tertekan akibat berbagai gangguan dari manusia.

Gangguan terhadap burung dapat dibedakan menjadi dua bentuk. Pertama gangguan langsung pada burung, yaitu gangguan pada individu burung atau populasi burung. Kedua gangguan tidak langsung, yaitu gangguan atau tekanan pada habitat burung. Gangguan langsung terhadap burung, yaitu dengan membunuh burung untuk bahan makanan, bulu, minyak, olahraga berburu, dan sebagainya. Sedangkan gangguan tidak langsung adalah perubahan atau modifikasi lingkungan alami oleh manusia menjadi lahan pertanian, kebun, perkotaan, jalan raya, dan industri. Partasmita (2003) melaporkan bahwa aktivitas penebangan dan konversi hutan telah mengakibatkan jenis burung yang sensitif kepadatannya semakin menurun.

Dalam rangka mendukung konservasi burung diperlukan satu kesatuan kawasan yang dapat menjamin segala keperluan hidupnya baik makanan, air, udara bersih, garam mineral, tempat berlindung, berkembang biak dan tempat untuk bermain serta mengasuh anak. Untuk keperluan tersebut, kawasan hutan lindung Surokoto mempunyai potensi yang tinggi untuk memenuhi beragam kebutuhan konservasi burung. Hutan lindung Surokoto merupakan sebuah hutan dengan luas wilayah 76,7 hektar dan di dalamnya terdapat beragam jenis tumbuhan berbuah dengan tingkat keanekaragaman sedang serta kondisi lingkungan yang masih alami.

Keanekaragaman jenis burung berbeda pada setiap habitat, tergantung dari kondisi lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Burung merupakan pengguna ruang yang cukup baik. Dilihat dari keberadaan dan penyebarannya dapat secara horizontal maupun vertikal. Secara horizontal dapat dilihat dari tipe habitat yang dihuni oleh burung, sedangkan secara vertikal dari stratifikasi profil hutan yang dimanfaatkan. Keberadaan jenis burung menurut perbedaan strata dapat dikelompokkan menjadi strata semak, strata antara semak,

pohon dan strata tajuk. Penyebaran vertikal terbagi dalam kelompok burung penghuni atas tajuk dan kelompok burung pemakan buah.

Mardiastuti et al. (2001) menyatakan bahwa burung besar atau pemakan buah cenderung memilih tajuk bagian atas karena kemudahannya mendatangi tempat tersebut dan persaingan dengan jenis lain. Burung lainnya memilih bagian tepi karena kemudahannya berpindah dari dan ke pohon lain terdekat. Bagian tengah yang lebih terlindung dipilih oleh burung-burung yang relatif kecil dan mudah berpindah. Kuswanda (2010) menyatakan bahwa komposisi tumbuhan di Taman Nasional Batang Gadis mempengaruhi keanekaragaman jenis burung.

Burung memerlukan habitat yang digunakan untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan tempat berkembang biak. Habitat yang baik akan mendukung perkembangan burung yang hidup di dalamnya secara normal. Odum (1996) menyatakan bahwa habitat memiliki kapasitas (daya dukung) tertentu untuk mendukung pertumbuhan populasi suatu organisme. Burung di alam bebas akan lebih banyak ditemukan pada habitat yang memiliki sumber daya yang dibutuhkan, sebaliknya jarang atau tidak ditemukan pada lingkungan yang kurang menguntungkan. Widodo (2010) menyatakan bahwa keanekaragaman burung di hutan alami lebih tinggi dibanding hutan produksi.

Hutan lindung Surokoto memiliki beragam jenis tumbuhan dengan beragam bentuk, ukuran dan ketinggian tajuk. Tiap jenis tumbuhan mempunyai tajuk yang khas. Antar tumbuhan juga membentuk ruang yang dapat dimanfaatkan oleh beragam jenis burung. Dengan demikian hutan lindung Surokoto dapat memenuhi kebutuhan ruang bagi burung baik secara vertikal maupun horizontal.

Hutan lindung Surokoto juga dapat memenuhi kebutuhan makanan bagi burung. Hutan ini memiliki 13 jenis tumbuhan berbuah di mana buah tumbuhan tersebut menjadi makanan alami bagi jenis-jenis burung yang ada. Di kawasan lain Hidayat (2014) menemukan 14 jenis tumbuhan yang menjadi sumber pakan kakatua sumba di Taman Nasional Laiwangi Wanggameti. Di Taman Nasional Manusea Seram terdapat 47 jenis tumbuhan sebagai sumber pakan alami burung (Widodo 2006). Jenis-jenis tumbuhan berbuah dan jenis burung yang memakan buahnya disajikan pada Tabel 4.

Menurut Novarino et al. (2002) burung pemakan buah-buahan merupakan kelompok yang umum dijumpai di daerah hutan sekunder. Selain itu juga ditemukan jenis burung yang merupakan pemakan serangga. Hal ini mengindikasikan bahwa tumbuhan berbuah tidak hanya dimanfaatkan oleh burung pemakan buah saja, tetapi juga dimanfaatkan oleh jenis burung lainnya seperti burung pemakan serangga.

Hubungan antara burung dengan tumbuhan merupakan interaksi yang saling menguntungkan. Bagi tumbuhan, diasporanya akan tersebar jauh dari tumbuhan induknya. Hal ini terutama terjadi pada diaspora yang tidak dapat disebarkan oleh angin. Selain itu, biji juga akan lebih cepat berkecambah karena kulit dan daging buah telah dihancurkan pada saat melewati pencernaan burung.

Burung juga mendapatkan keuntungan dari interaksi tersebut terutama bagi burung pemakan buah atau nektar yang memanfaatkan bagian tumbuhan sebagai sumber makanan (Mardiastuti 2001).

Burung memiliki peran penting sebagai indikator kesehatan lingkungan dan pengatur ekosistem, seperti pengendali hama, pemencar biji dan penyerbuk. Keberadaan burung di suatu tempat menjadi indikator bahwa tempat tersebut memberikan daya dukung terhadap kelangsungan hidupnya, sebagai contoh, tersedianya sumber makanan, tempat bersarang, tempat bersembunyi dan tempat bertengger. Keberadaan burung-burung di kawasan hutan lindung Surokoto saat pengamatan menunjukkan bahwa kawasan tersebut mempunyai daya dukung bagi kelangsungan hidup burung dan mempunyai potensi tinggi sebagai kawasan konservasi burung.

Dari hasil analisis dan kajian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa kawasan hutan lindung Surokoto yang terletak di Kecamatan Pageruyung Kabupaten Kendal Jawa Tengah dengan luas wilayah 76,6 hektar mempunyai 13 jenis tumbuhan berbuah dengan tingkat keanekaragaman sedang dan dapat dijadikan sebagai sumber makanan bagi berbagai jenis burung liar. Hutan lindung Surokoto mempunyai potensi yang tinggi sebagai kawasan konservasi burung liar di luar kawasan konservasi yang telah ditetapkan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat O. 2014. Komposisi, Preferensi dan Sebaran Jenis Tumbuhan Pakan Kakatua Sumba (*Cacatua sulphurea citrinocristata*) di Taman Nasional Laiwangi Wanggameti. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* 3 (1): 25-36.
- Indrawan M, Primack RB, Supriatna J. 2007. *Biologi Konservasi*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Irwan ZA. 2010. *Prinsip-prinsip Ekologi Ekosistem, Lingkungan, dan Pelestariannya*. PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Kuswanda W. 2010. Pengaruh komposisi tumbuhan terhadap populasi burung di Taman Nasional Batang Gadis, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 7 (2): 193-213.
- Mardiastuti A, Salim LR, Mulyani YA. 2001. Perilaku makan rangkong Sulawesi pada dua jenis *Ficus* di Suaka Margasatwa Lambusango, Buton. *Media Konservasi* 6 (1): 7-10.
- Novarino W, Salsabila A, Jarulis. 2002. Struktur Komunitas Burung Lapisan Bawah pada Daerah Pinggir Hutan Sekunder Dataran Rendah Sumatera Barat. *Zoo Indonesia* 29: 51-58.
- Odum EP. 1996. *Dasar-dasar Ekologi*. Terjemahan: Samingan T. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Partasasmita R. 2003. *Ekologi Burung Pemakan Buah dan Peranannya Sebagai Penyebar Biji*. Makalah Falsafah Sains Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Peraturan Presiden Nomor 28 tahun 2011 tentang: Penggunaan kawasan hutan lindung untuk penambangan bawah tanah.
- Sriyati. 2011. *Keanekaragaman dan Pola Distribusi Tumbuhan Paku Di Hutan Aek Naulin Kabupaten Simalungun*. [Tesis]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Widodo W. 2006. Kemelimpahan dan sumber pakan burung-burung di Taman Nasional Manusea, Seram, Maluku Tengah. *Biodiversitas* 7: 54-58.
- Widodo W. 2010. Studi keanekaan jenis burung dan habitatnya di lereng timur hutan Pegunungan Slamet, Purbalingga, Jawa Tengah. *Bionatura-Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik* 12 (2): 68-77.
- Wisnubudi G. 2009. Penggunaan strata vegetasi oleh burung di kawasan wisata Taman Nasional Gunung Halimun-Salak. *Vis Vitalis* 2 (2): 41-49.