

Peran Agroforest Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Terhadap Konservasi Burung di Taman Nasional Kerinci Seblat

[The Role of Traditional Agroforest (*Cinnamomum burmannii*) to The Bird Conservation In Kerinci Seblat National Park.]

Dani SARTIKA¹, Agus SUBAGYO², Tedjo SUKMONO³

^{1,2,3}Jurusan Biologi, FKIP, Universitas Jambi, Jl. Jambi – Muara Bulian KM 15, Mendalo Darat, 36124, Jambi, Indonesia. E-mail: a_subagyo@yahoo.com

ABSTRACT. We undertook a research about the role of cinnamon agroforest in conserving bird in Kerinci Seblat National Park. To observe the bird we used method of *Indice Pictuale De'Abundance*, whereas for the bird identification we employed some methods developed by Mckinnon (2001) and King and Dickison (1993). As a control we also carried out the similar observation in the closed by primary and secondary forest. The result shows that the bird diversity in cinnamon agroforest is not significant compare to that in primary and secondary forest ($p>0.05$). The index of bird diversity (H') in cinnamon agroforest and secondary forest is in medium class (3.3 and 3.49) while in the primary forest the index is high (3.50).

Key word: bird, conservation, biodiversity, agroforest

ABSTRAK. Telah dilakukan penelitian tentang peran pola perkebunan *agroforest* kayu manis (*traditional agroforest*) di Desa Tanjung Kasri terhadap konservasi burung di Taman nasional Kerinci Seblat. Pengamatan burung menggunakan metode *Indice Pictuale de'Abundance* (IPA), identifikasi jenis burung berdasarkan McKinnon (2001) dan King dan Dickinson (1993). Sebagai pembandingan pengamatan burung juga dilakukan di hutan sekunder dan hutan primer. Hasil penelitian menunjukkan keanekaragaman jenis burung pada *agroforest* kayu manis tidak berbeda nyata dengan hutan sekunder maupun primer ($p>0.05$). Indeks keanekaragaman jenis burung (H') pada *agroforest* kayu manis dan hutan sekunder termasuk sedang (3,3 dan 3,49) sedangkan pada hutan primer tinggi (3,50).

Key word: bird, conservation, biodiversity, agroforest

PENDAHULUAN

Keberadaan manusia di luar kawasan daerah perlindungan yang berbatasan langsung dengan kawasan lindung maupun yang berada di dalam kawasan lindung (*enclave*) telah berlangsung lama. Keberadaan masyarakat tradisional dan pola pertanian yang telah diterapkan secara turun menurun masih menjadi bahan penelitian apakah aktivitas mereka merupakan ancaman terhadap keanekaragaman hayati yang ada di dalam kawasan lindung (misalnya Newmark, 1991; Thiollay, 1995; Raman, 2001 dan Waltert *et.al.*, 2003). Hasil penelitian beberapa peneliti menunjukkan nilai konservasi dengan menggunakan data keanekaragaman spesies pada beberapa kelompok taksonomi, misalnya keanekaragaman burung (Dessy, 1996 dan).

Pada beberapa kasus hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah besar spesies masih dapat ditemukan pada habitat yang telah mengalami perubahan seperti *agroforest* atau perladangan dan sebagian besar spesies tersebut merupakan bagian dari hutan alami (Huges *et al.*, 2002).

Desa Tanjung Kasri merupakan salah satu desa *enclave* (kantong) dari kawasan lindung Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS). Desa tersebut secara administratif terletak di Kecamatan Jangkat, Kabupaten Merangin Propinsi Jambi. Berdasarkan hasil pemetaan yang dilakukan oleh ICDP-TNKS tahun 2002, luas area Desa Tanjung.Kasri adalah 3.494,96 ha (Arifin, 2002). Secara turun-temurun masyarakat desa Tanjung Kasri menererapkan pola perkebunan *agroforest* kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) yang

diselingi dengan tanaman lain seperti kopi, surian dan durian (*Durio zibethinus*).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2005 di Desa Tanjung Kasri, Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. Desa Tanjung Kasri merupakan salah satu desa kantong (*enclave*) dari TNKS.

Pengamatan burung dilakukan dengan menggunakan teropong binokuler, metode yang digunakan adalah IPA (*Indice Ponctuale de'Abundance*) (Bibby dan Burgess, 1992). Pada masing-masing area yang diamati, dibuat tiga jalur pengamatan burung dengan panjang masing-masing jalur 400 m. Pada setiap jalur pengamatan ditentukan empat titik pengamatan dengan jarak antar titik pengamatan sepanjang 80 m. Pengamatan dilakukan pada setiap titik pengamatan saat burung aktif yaitu pagi hari (06.00 – 11.00 WIB) dan sore hari (15.00 – 18.00). Identifikasi burung dilakukan dengan menggunakan buku identifikasi burung McKinnon *et al.* (2000) dan King dan Dickinson (1993). Pada masing-masing area yang diamati kemudian dibuat daftar jenis burung yang dijumpai.

Berdasarkan daftar jenis burung yang ditemukan pada masing-masing area yang diamati kemudian dihitung indeks keanekaragaman Shanon-Wiener (H') dan Indeks Similariatas (J), dominansi (1-J), berdasarkan Krebs (1989). Perbandingan jenis-jenis burung yang dijumpai pada ketiga area diuji dengan analisis ragam satu arah pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

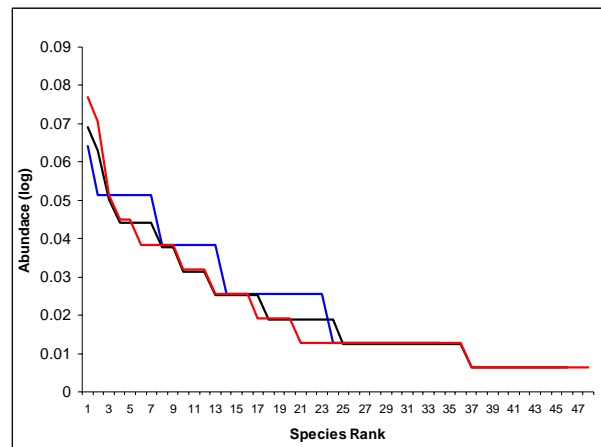
Jenis burung yang ditemukan pada ketiga area yang diamati sebanyak 73 jenis termasuk dalam 26 famili (Tabel 1). Pada hutan primer dijumpai 48 jenis (24 famili), hutan sekunder 46 jenis (20 famili) dan *agroforest* kayu manis 34 jenis (8 famili).

Keanekaragam jenis burung di hutan primer berdasarkan indeks Shanon-Wiener termasuk tinggi ($H'=3,50$) sedangkan pada hutan sekunder dan *agroforest* kayu manis tergolong sedang ($H'= 3,49$ dan $3,30$). Tetapi secara statistik keanekaragaman jenis burung pada ketiga area tersebut tidak berbeda nyata ($df =, p>0,05$).

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa indeks kesamaan jenis antara vegetasi *agroforest* dengan hutan sekunder memiliki nilai yang sama dengan indeks kesamaan antara kayu manis dengan hutan primer yaitu 17 %. Hal ini menunjukkan bahwa antara vegetasi tersebut memiliki kesamaan populasi yang kecil. Ini dimungkinkan karena adanya perbedaan struktur vegetasi antara *agroforest* dengan hutan sekunder dan hutan primer cukup besar, dimana *agroforest* yang kebanyakan didominasi oleh satu jenis tumbuhan tidak bisa menjadi tempat yang nyaman bagi burung karena ketersediaan makanan yang kurang.

Tabel 1. Struktur komunitas burung pada *agroforest*, hutan sekunder dan hutan primer

Variabel Struktur Komunitas	Hutan Primer	Hutan Sekunder	<i>Agroforest</i>
Jumlah jenis burung yang dijumpai	48	46	34
Spesies Diversity (H')	3,503	3,49	3,30



Gambar 1. Kurva distribusi kemelimpahan relatif burung di *agroforest* (merah), hutan sekunder (biru) dan hutan primer (hitam)

Vegetasi hutan sekunder dengan hutan primer, indeks kesamaannya adalah 20 %. Nilai ini menunjukkan bahwa keseragaman jenis diantara kedua vegetasi tersebut juga kecil. Namun demikian, dibandingkan dengan vegetasi yang lain, kesamaan jenis antara kedua vegetasi ini sedikit lebih besar. Adanya keseragaman jenis

yang kecil disebabkan karena antara kedua vegetasi ini memiliki perbedaan seperti struktur vegetasi, kerapatan vegetasi, dan ketersediaan makanan. Burung-burung tertentu seperti *Argusianus argus*, *Treron oxyura*, *Buceros vigil* dan *Buceros rhinoceros* lebih menyukai tempat yang memiliki struktur yang kompleks dan rapat seperti hutan. Sedangkan burung-burung seperti *Cissa chinensis*, *Aegithina tiphia*, *Pycnonotus goiavier*, dan *Pomatorhinus montanus* lebih menyukai tempat yang memiliki vegetasi yang agak terbuka dan tidak terlalu rapat seperti di hutan sekunder.

Dilihat dari ketiga vegetasi pengamatan, ada beberapa jenis burung yang sama yang bisa dijumpai pada setiap vegetasi seperti ; *Alophoixus ochraceus*, *Culicicapa ceylonensis*, *Harpactes erythrocephalus*, *Pericrocotus flameus*, *Dendrocitta occipitalis*, *Dicrurus sumatranus*, *Phaenicophaeus cholorphaeus* jenis-jenis tersebut umum ditemukan di ketiga vegetasi karena tingkat penyebarannya dan populasinya tinggi serta tidak terlalu membutuhkan syarat tertentu untuk hidup

Keanekaragaman jenis burung dipengaruhi oleh kompleksitas dan keragaman struktur vegetasi. Struktur komunitas tumbuhan yang kompleks membuka relung ekologi yang sangat bervariasi untuk ditempati burung, sehingga keanekaragaman burung menjadi tinggi (Rohman *et.al.*, 1997). Hasil penelitian Thiollay (1995) menunjukkan umumnya hutan primer memiliki keanekaragaman jenis lebih tinggi dibandingkan dengan hutan sekunder maupun *agroforest*, dimana keanekaragaman jenis burung di hutan primer bisa 15 – 40 % lebih tinggi dibandingkan vegetasi lainnya.

Kerapatan pohon sangat berhubungan dengan komposisi dan keanekaragaman jenis burung. Kerapatan pohon menentukan penutupan tajuk, semakin rapat hutannya maka semakin rapat pula penutupan tajuknya. Hal ini jelas akan mempengaruhi iklim mikro yang menyebabkan perubahan komposisi jenis burung.

KESIMPULAN

Keanekaragaman jenis burung di *agroforest* kayu manis tidak berbeda nyata dengan hutan primer dan sekunder ($p > 0.05$). Indeks keanekaragaman Shanon-Wiener (H') burung di *agroforest* kayu manis 3,30, hutan sekunder 3,49 dan di hutan

primer 3,50. Pola pertanian *agroforest* kayu manis secara tradisional di Desa Tanjung Kasri membantu pelestarian keanekaragaman jenis burung di TNKS.

DAFTAR PUSTAKA

- Sözer, R., V. Nijman dan J. Shannaz.** 2000. *Teknik-teknik Ekspedisi Lapangan: Survei Burung.* BirdLife International-Indonesia Programme. Bogor.
- McKinnon, J., K. Philips dan van Balen, B.** 2000. *Burung-burung di Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan (Termasuk Sabah, Serawak dan Brunei Darussalam).* BirdLife International-Indonesia Programme. Bogor.
- King, B.F dan E.C.Dickinson.** 1993. *Collins Field Guide: Birds of South East Asia (Covering Burma, Malaya, Laos, and Hong Kong).* Harper Collins Publ. London.
- Thiollay, J.M.** 1995. The Role of Traditional Forest in the Conservation of Rain Forest Bird Diversity in Sumatra. *Conservation Biology* 9 (2): 335 – 353
- Krebs, C.J.** 1989. *Ecological Methodology.* Harper Collins Publ. London
- Rohman, A.S., G.F. Suratmo, A. Mardiasuti, dan Haryanto.** 1997. Keanekaragaman Burung Pada Berbagai Lahan Pertanian di Sempadan Sungai Ciliwung Kawasan Bogor Puncak. *Prosiding Seminar Nasional Pelestarian Burung dan Ekosistemnya.* Kerjasama LIPI dan IPB Bogor. Bogor.
- Bibby, C.J., Burgess N.D & Hill.D.A.** 1992. *Bird Census Techniques.* Academic Press. London.
- Arifin, Z.** 2002. *Peranan Tokoh-Tokoh Masyarakat dalam Pelestarian Hutan TNKS. Kerinci Seblat Integrated Conservation And Development Project.* Jambi.
- Dessy, C.M.** 1996. Studi Pengaruh Akibat Pembangunan Jalan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan, Intitut Pertanian Bogor. Bogor.

Lampiran 1. Jenis- jenis burung yang dijumpai pada agroforest, hutan sekunder dan hutan primer

Famili/spesies	Nama Indonesia	AGR	HS	HP	Jumlah
Bucerotidae					
<i>Buceros vigil</i>	Rangkong gading	0	0	5	5
<i>Buceros rhinoceros</i>	Rangkong badak	0	0	4	4
Campephagidae					
<i>Pericrocotus flameus</i>	Sepah hutan	3	3	0	6
Capitonidae					
<i>Megalaima oorti</i>	Takur bukit	0	10	12	22
<i>Megalaima australis</i>	Takur tenggeret	0	1	7	8
<i>Psilopogon pyrolophus</i>	Takur api	0	2	5	7
<i>Megalaima haemachepala</i>	Takur unkut-unkut	1	1	1	3
<i>Megalaima chrysopogon</i>	Takur gedang	0	0	1	1
<i>Calorhamphus fuliginosus</i>	Takur ampis	2	0	0	2
Chloropscidae					
<i>Aegithinia tiphia</i>	Cipoh kacat	2	3	0	5
<i>Chloropsis sonnerati</i>	Cica daun besar	1	6	2	9
<i>Chloropsis aurifrons</i>	Cica daun dahi emas	1	0	0	1
Columbidae					
<i>Treron oxyura</i>	Punai salung	0	0	3	3
<i>Macropygia nigriceps</i>	Uncal kouran	2	4	3	9
<i>Macropygia uncal</i>	Uncal loreng	0	2	1	3
Corvidae					
<i>Cissa chinensis</i>	Ekek layongan	2	2	0	4
<i>Platysmurus leucopterus</i>	Tangkar kambing	0	1	0	1
<i>Platysmurus galericulatus</i>	Tangkar ongklet	2	0	2	4
<i>Dendrocitta occipitalis</i> *)	Tangkur uli sumatera	4	2	1	7
Cuculidae					
<i>Phaenicophaeus cholorophaeus</i>	Kadalan selaya	4	3	3	10
<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan birah	0	1	2	3
Dicaeidae					
<i>Prionochilus percussus</i>	Pentis pelangi	2	4	2	8
Dicruridae					
<i>Dicrurus leucophaeus</i>	Srigunting kelabu	0	2	2	4
<i>Dicrurus sumatranus</i> *)	Srigunting sumatera	2	8	11	21
<i>Dicrurus macrocercus</i>	Srigunting hitam	0	0	1	1
<i>Dicrurus remifer</i>	Srigunting bukit	0	0	2	2
<i>Dicrurus paradiseus</i>	Srigunting batu	1	0	0	1
Eurylaimidae					
<i>Eurylaimus ochromalus</i>	Sempur hujan darat	3	1	2	6
Laniidae					
<i>Lanius schach</i>	Bentet kelabu	0	0	1	1
Meropidae					
<i>Nyctornis amictus</i>	Cirik-cirik kumbang	0	3	2	5
Musicapidae					
<i>Culicicapa ceylanensis</i>	Sikatan kepala abu	4	7	2	13
<i>Rhipidura perlata</i>	Kipasan mutiara	0	6	0	6
Nectariniidae					
<i>Aethopyga siparaja</i>	Madu sepah raja	0	1	0	1

<i>Hypogramma hypogrammecom</i>	Burung madu rimbo	0	0	4	4
<i>Nectarinia jugularis</i>	Burung madu sriganti	4	0	0	4
<i>Arachnothera flavigaster</i>	Pijantung tasmak	1	0	0	1
Orilolidae					
<i>Oriolus cruentus</i>	Kepundang dada merah	0	2	1	3
<i>Oriolus xanthonotus</i>	Kepundang hutan	0	1	0	1
<i>Irenna puella</i>	Kecembang gadung	2	3	3	8
Paridae					
<i>Parus major</i>	Gelatik batu abu	0	7	2	9
Phasianidae					
<i>Polyplectron chalcurem*)</i>	Kuau kerdil sumatera	0	4	6	10
<i>Argusianus argus</i>	Kuau raja	0	0	1	1
Picidae					
<i>Dendrocopus canicapillus</i>	Caladi belacan	1	2	2	5
<i>Reinwardtipicus pulverulentus</i>	Pelatuk kundung	0	2	8	10
<i>Picus chlorolophus</i>	Pelatuk jambul kuning	0	4	0	4
<i>Hemicircus concretus</i>	Caladi tikotok	0	0	1	1
<i>Dinopium javanense</i>	Pelatuk besi	0	0	4	4
Pycnonotidae					
<i>Alophoixus oschraceus</i>	Empuloh ragam	4	7	6	17
<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerucuk	1	4	0	5
<i>Pycnonotus bimaculatus</i>	Cucak gunung	0	2	0	2
<i>Pycnonotus melanicterus</i>	Cucak kuning	5	3	2	10
<i>Pycnonotus atriceps</i>	Cucak kuricang	4	0	2	6
<i>Pycnonotus erythrophthalmus</i>	Merbah kacamata	0	0	2	2
<i>Pycnonotus tympanistrigus*)</i>	Cucak mutiara	1	5	7	13
Silviidae					
<i>Abroscopus superciliaris</i>	Cikrak bambu	3	7	5	15
<i>Prinia atrogularis</i>	Prenjak gunung	2	0	0	2
<i>Orthotomus atrogularis</i>	Cinenen belukar	2	0	0	2
Strigidae					
<i>Otus brookii</i>	Celepuk raja	0	0	1	1
Sturnidae					
<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau	0	2	0	2
Timaliidae					
<i>Stachyris nigriceps</i>	Tepus kepala hitam	3	5	6	14
<i>Malacocinla sepiarium</i>	Pelanduk semak	3	2	2	7
<i>Garrulax leucolophus</i>	Poksai hitam	0	11	0	11
<i>Pomatorhinus montanus</i>	Cica kopi melayu	0	2	0	2
<i>Garrulax leucolophus</i>	Poksai jambul	0	1	1	2
<i>Stachyris striolata</i>	Tepus lurik	0	3	0	3
<i>Heterophasia picaoides</i>	Sibia ekor panjang	0	1	0	1
<i>Garrulax palliatus</i>	Poksai mantel	0	0	1	1
Trogonidae					
<i>Harpactes duvaucelli</i>	Luntur putri	1	0	0	1
<i>Harpactes reinwardtii*)</i>	Luntur gunung	1	0	0	1
<i>Harpactes erythrocephalus</i>	Luntur kepala merah	3	5	4	12
Turdidae					

<i>Cinclidium diana</i>	Berkecet biru tua	0	1	6	7
<i>Copsychus malabaricus</i>	Kucica hutan	1	0	0	1
Zosteropidae					
<i>Zosterops atricapilla</i>	Kacamata topi hitam	0	0	2	2
Jumlah Individu		78	159	156	393