

KEANEKARAGAMAN JENIS BURUNG DI TAMAN WISATA ALAM GUNUNG PANCAR PROVINSI JAWA BARAT

Oleh

Marwansyah Nasrudin¹ Tb. Unu Nitibaskara² dan Abdul Rahman Rusli³

Marwansyah Nasrudin, Tb. Unu Nitibaskara dan Abdul Rahman Rusli: 2015
Biodiversity of Birds Species in Pancar Mountain Natural Tourism Park West Java Province

Jurnal Nusa Sylva Volume 15 No.2, Desember 2015:8-17

ABSTRACT

Tourism activities and switching function of the area resulted in the chain of bird life is disrupted and disconnected environment as well as experience problems their rapidly developing this study to determine the diversity of species and number of birds in the Natural Park of Mount Pancar Java. The aim of study to determine the diversity of species and number of birds in the Natural Park of Mount Pancar Java. This research method is observation of animal behavior and literature studies Data analysis using Shannon index for the identification of species diversity Weaner. The results showed there were 22 species of birds. Of the 22, there is one type of water bird species that Kreo Rice (*amaurornis phoenicurus*) and one type of a raptor that Black Eagle (*Ictinaetus malayensis*). Overall avifauna is divided into 16 parts. Three of these 22 species are endemic to Java, the Java Bar-Winged Prinia (*Prinia Familiaris*), Bondol Java (*Lonchura leucogastroides*) and Javan Kingfisher (*Hacyon cyanoventris*). From the results of the identification of the total density of the bird population is dominated by birds Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*). For values dominate domination bird species in Mount Pancar TWA namely birds Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) with dominance index value by 22.0%, while the diversity of the category of being, productivity sufficiently, fairly balanced ecosystem health and ecological pressures moderate. To show that the overall equity value Bird habitat has a low equity value and low value species richness.

Keywords : Biodiversity, Bird, The Natural Tourism Park of Mount Pancar

ABSTRAK

Kegiatan wisata maupun beralih fungsi kawasan mengakibatkan mata rantai kehidupan burung terganggu dan lingkungan hidup terputus serta mengalami gangguan perkembangan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan jumlah burung di Taman Wisata Alam Gunung Pancar Jawa. Metode penelitian ini adalah observasi perilaku satwa dan studi pustaka Analisis data menggunakan Indeks Shannon Weaner untuk identifikasi keanekaragaman jenis. Hasil penelitian menunjukkan tercatat ada 22 jenis burung. Dari 22 Jenis terdapat satu jenis burung air yaitu Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) dan satu jenis merupakan raptor yaitu Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*). Keseluruhan avifauna tersebut terbagi kedalam 16 suku. Tiga dari 22 jenis tersebut merupakan jenis endemik Jawa, yaitu Perenjak Jawa (*Prinia Familiaris*), Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan Cekakak Jawa (*Hacyon cyanoventris*). Dari hasil identifikasi kepadatan total populasi burung di dominasi oleh burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*). Untuk nilai dominasi jenis burung yang mendominasi di TWA Gunung Pancar yaitu burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dengan nilai indeks dominasi sebesar 22,0%, Sedangkan keanekaragaman pada katagori sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang serta tekanan ekologis sedang. Untuk nilai pemerataan menunjukkan bahwa keseluruhan habitat pengamatan burung memiliki nilai pemerataan yang rendah dan nilai kekayaan jenis rendah.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Burung, Taman Wisata Alam Gunung Pancar

¹): Alumni Universitas Nusa Bangsa

^{2, 3}): Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Nusa Bangsa

PENDAHULUAN

Taman Wisata Alam Gunung Pancar merupakan ekosistem alami dan salah satu bagian dari ekosistem Pulau Jawa yang masih tersisa. Gunung Pancar mempunyai peranan penting dalam penyediaan jasa-jasa lingkungan bagi masyarakat di sekitarnya terutama di wilayah Jakarta, Bogor, Tangerang, Depok, Bekasi (Jabodetabek) dan Sukabumi.

Akibat adanya kegiatan wisata maupun pembangunan yang seharusnya menjadi kawasan hutan beralih fungsi mengakibatkan mata rantai kehidupan burung terganggu dan lingkungan hidup terputus dan mengalami ketidakseimbangan.

Aktivitas pembangunan dan kegiatan manusia yang cenderung mendesak rusaknya ekosistem yang ada, akibatnya meretasnya permasalahan baru yang ada dan butuh penanganan serius, sehingga Taman Wisata Alam Gunung Pancar bisa menjadi habitat burung baik yang dilindungi maupun yang tidak dilindungi.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan jumlah burung di wilayah Taman Wisata Alam Gunung Pancar.

Manfaat Penelitian

1. Memberi data dan informasi mengenai jenis-jenis burung kepada pihak pengelola.
2. Memberikan gambaran terhadap kondisi lingkungan di areal hutan dengan keberadaan dan keanekaragaman jenis burung sebagai indikatornya kepada pihak pengelola.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Taman Wisata Alam Gunung Pancar. Waktu pelaksanaan kegiatan penelitian ini berlangsung sekitar 1,5 bulan, terhitung mulai dari bulan Februari- Maret 2015.

Alat dan Bahan

Alat tulis, peta kawasan skala 1:10.000, kamera, *headlamp*, laptop, *tally sheet*, buku panduan lapangan pengenalan burung-burung, *stopwatch* dan *binokuler*.

Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui pengamatan dan pengukuran langsung di lapangan yang meliputi data yang dikumpulkan meliputi nama jenis *aves* yang ditemukan, jumlah individu tiap jenis, waktu perjumpaan, posisi ditemukan pada jalur pengamatan, aktivitas saat ditemukan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang digunakan untuk mendukung data primer yang digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder dikumpulkan melalui studi literatur dari jurnal, laporan ilmiah, dan laporan-laporan lain yang relevan.

Teknik Pengambilan Contoh (*Sampling*)

Pengambilan contoh dan pengumpulan data diambil dari empat tipe habitat yang ada di lokasi penelitian yaitu Pertanian/enclave, Pinggiran Sungai, Hutan alam dan Hutan Pinus. Pada masing-masing tipe habitat dibuat titik pengamatan yang diambil masing-masing 11 plot pengamatan dengan jumlah seluruh stasiun pengamatan berjumlah 44 plot, namun penentuan titik pengamatan tersebut disesuaikan dengan keadaan lapangan yang mudah dijangkau.

Prosedur Pengamatan

1. Penentuan unit contoh pengamatan
2. Pengamatan karakteristik dan jumlah burung

Waktu pengamatan satwa liar

Adapun waktu pengamatan burung berdasarkan Moen (1973), H.S Alikodra (1990) dan Insan Kurnia (2003), waktu pengamatan satwa liar khususnya *aves* (burung) adalah pada pagi hari (pukul

05.00 – 10.00 WIB) dan sore hari (pukul 16.00 – 19.00 WIB).

Analisa Data

1. Pendugaan kepadatan populasi burung per jalur pengamatan

Dugaan tingkat kepadatan populasi burung pada area TWA Gunung Pancar menunjukkan rata-rata individu suatu jenis tertentu per petak pengamatan dari seluruh contoh yang diamati (Alikodra, 1990) yaitu menggunakan rumus :

$$D = \sum \frac{X_i}{n}$$

Dengan :

D = Pendugaan kepadatan populasi

X_i = Jumlah total individu jenis

n = Luas seluruh stasiun contoh (jumlah keseluruhan stasiun contoh).

2. Pendugaan pola penyebaran burung

Pola penyebaran burung dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan indeks Morisita (I_δ). Indeks ini tidak dipengaruhi luas area pengambilan sampel dan sangat baik untuk membandingkan pola pemencaran populasi (Brower *et al.*, 1990).

Rumus yang dipergunakan adalah (Alikodra, 1990) :

$$I\delta = n \frac{\sum x_i^2 - N}{N(N-1)}$$

Dimana :

I_δ = Indeks distribusi Morisita

N = Jumlah seluruh individu dalam seluruh n

n = Jumlah seluruh stasiun pengambilan sampel

∑X_i² = Kuadrat jumlah individu jenis i per satuan total n stasiun

Nilai indeks morisita yang diperoleh diinterpretasikan sebagai berikut :

I_δ < 1 = pemencaran individu cenderung acak

I_δ = 1 = pemencaran individu bersifat merata

I_δ > 1 = pemencaran individu cenderung berkelompok.

3. Kelimpahan dan dominasi

Penghitungan jumlah dari jenis-jenis burung yang ada dengan melihat nilai kelimpahan tiap-tiap spesies (P_i) (Van Balen, 1984) yaitu :

$$P_i = \frac{\sum \text{Burung spesies } i}{\sum \text{Total burung}}$$

Sedangkan untuk mengetahui dominasi terhadap jenis burung yang terdapat di Taman Wisata Alam Gunung Pancar dapat dihitung dengan menggunakan rumus indeks Dominasi (Cox, 1976).

$$P_i = P_i \times 100 \%$$

Keterangan :

D_i = Indeks dominasi jenis ke-i

P_i = Proporsi nilai penting jenis ke-i

Kemudian mengikuti cara Jorgensen (lihat Van Helvoort, 1981) guna mengetahui jenis-jenis burung yang terdapat di Taman Wisata Alam Gunung pancar dengan pembagian kelas dominasi, yaitu : dominan (D_i > 5%), subdominan (D_i 2-5%) dan nondominan (D_i < 2%).

4. Keanekaragaman jenis burung

Untuk mengetahui kelimpahan jenis digunakan Indeks Shannon Wiener. Nilai ini kemudian akan digunakan untuk membandingkan keanekaragaman jenis berdasarkan (Shannon dan Wiener, 1949 dalam Ludwig dan Reynolds 1988) :

$$H' = -\sum P_i \ln P_i$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman Shannon-Wiener

P_i = Proporsi nilai penting jenis ke-i

Ln = Logaritma natural

Nilai tolak ukur indeks keanekaragaman yaitu :

H' < 1,0 = Keanekaragaman rendah, miskin, produktivitas sangat

rendah sebagai indikasi adanya tekanan yang berat dan ekosistem tidak stabil.

$1,0 < H' < 3,322$ = Keanekaragaman sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologis sedang.

$H' > 3,322$ = Keanekaragaman tinggi, stabilitas ekosistem mantap, produktivitas tinggi, tahan terhadap tekanan ekologis.

5. Kekayaan dan pemerataan jenis

Untuk mengetahui kekayaan jenis pada suatu habitat digunakan kekayaan jenis Margalef yaitu :

$$Dmg = S-1/\ln N$$

Keterangan :

Dmg = Indeks kekayaan jenis Margalef

N = Jumlah individu semua jenis

S = Jumlah jenis yang ditemukan

Nilai tolak ukur indeks kekayaan jenis Margalef yaitu:

$Dmg < 3,5$ = Maka kekayaan jenis rendah

$3,5 < Dmg < 5$ = Maka kekayaan jenis sedang

$Dmg > 5$ = Maka kekayaan jenis tinggi

Sedangkan untuk mengetahui derajat pemerataan jenis pada suatu lokasi digunakan untuk menghitung Indeks Kemerataan Jenis (Odum) yaitu :

$$E = H'/\ln S$$

Keterangan :

E = Indeks Kemerataan Jenis

N = Jumlah individu semua jenis

S = Jumlah jenis yang ditemukan

Nilai indeks pemerataan (E) berkisar antara 0-1. Semakin kecil nilai E atau mendekati nol, maka semakin tidak merata penyebaran organisme dalam komunitas tersebut yang di dominasi oleh jenis tertentu dan sebaliknya semakin besar nilai E atau mendekati satu, maka organisme dalam komunitas akan menyebar secara merata (Krebs, 1989). Sebaran fauna seimbang atau merata

apabila mempunyai nilai indeks pemerataan jenis berkisar antara 0,6 - 0,8 (Odum, 1963).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Komposisi Jenis Burung

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan yang dilakukan pada areal Taman Wisata Alam Gunung Pancar, Jawa Barat antara kurun waktu Februari - Maret 2015, tercatat ada 22 jenis burung. Dari 22 Jenis terdapat satu jenis burung air yaitu Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) dan satu jenis merupakan raptor yaitu Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*).

Keseluruhan *avifauna* tesebur terbagi kedalam 16 suku. Tiga dari 22 jenis tersebut merupakan jenis endemik Jawa, yaitu Perenjak Jawa (*Prinia Familiaris*), Bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan Cekakak Jawa (*Hacyon cyanoventris*).

Hasil dari inventarisasi juga menunjuk sebanyak satu jenis dari 22 jenis tersebut masuk dalam daftar Appendix II CITES jenis tersebut yaitu Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*) sedangkan menurut IUCN, burung ini berstatus LC (least concern, beresiko rendah).). Jenis burung yang teridentifikasi disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Jenis burung yang teridentifikasi

No	Suku	Nama Indonesia	Nama Latin	Nama Inggris
1	Dicaidae	Cabai Bunga Api	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Orange-bellied Flowerpecker
2		Cabai Polos	<i>Dicaeum concolor</i>	Plain Flowerpecker
3	Silvidae	Cinene Pisang	<i>Orthotomus sutorius</i>	Common Tailorbird
4		Perenjak Jawa	<i>Prinia familiaris</i>	Bar-winged Prinia
5		Perenjak Gunung	<i>Orthotomus cuclatus</i>	Mountain Tailorbird
6	Picidae	Caladi Tilik	<i>Dendrocopos moluccensis</i>	Sunda Woodpecker
7	Nectariniidae	Madu Sriganti	<i>Nectarinia jugularis</i>	Olive-backed Sunbird
8	Pycnonotidae	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Scooty-headed Bulbul
9	Dicruridae	Srigunting Hitam	<i>Dicrurus macrocercus</i>	Black Drongo
10	Apodidae	Walet Sapi	<i>Collocalia esculenta</i>	Glossy Swiftlet
11	Ploceidae	Bondol Jawa	<i>Lonchura leucogastroides</i>	Javan Munia
12		Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Scali-breasted
13	Alcedinidae	Cekakak Jawa	<i>Halcyon cyanoventris</i>	Javan Kingfisher
14		Cekakak Sungai	<i>Todirhampus chloris</i>	Collared Kingfisher
15	Accipitridae	Elang Hitam	<i>Ictinaetus malayensis</i>	Black Eagle
16	Sittidae	Munguk Beledu	<i>Sitta frontalis</i>	Velvet-fronted Nuthatch
17	Columbidae	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Stopped-Dove
18	Laniidae	Bentet Kelabu	<i>Lanius shach</i>	Long-tailed shrike
19	Cuculidae	Bubut Alang-alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Lesser Coucal
20		Wiwik Uncuing	<i>Cacomantis sepulclaris</i>	Rusty-breasted Cucko
21	Phasianidae	Puyuh Batu	<i>Coturnix chinensis</i>	Blue-breasted Quail
22	Rallidae	Kreo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	White-breasted Waterhen

B. Pendugaan Kepadatan Populasi Burung Per Jalur Pengamatan

Dari hasil identifikasi keanekaragaman burung pada setiap jalur plot pengamatan, kepadatan populasi burung per jalur pengamatan tertinggi terdapat di jalur pengamatan yang melintasi lahan pertanian/enclave dengan total jenis individu yang ditemukan berjumlah 20 jenis burung dan total individu yang ditemukan sebanyak 276 individu dengan individu terbanyak yaitu burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*) sebanyak 59 individu. Untuk jalur pengamatan yang melintasi

hutan alam menempati urutan ke dua dengan jumlah kepadatan populasi terbanyak dengan total jenis individu yang ditemukan sebanyak 21 jenis burung dan total individu yang ditemukan sebanyak 175 individu dengan individu terbanyak burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebanyak 50 individu. Untuk jalur pengamatan yang melintasi hutan pinus menempati urutan ke tiga dengan jumlah kepadatan populasi terbanyak dengan total jenis individu yang ditemukan sebanyak 16 jenis burung dan total jenis individu yang ditemukan sebanyak 154 individu dengan individu terbanyak

burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebanyak 38 individu. Untuk jalur pengamatan dengan penyebaran burung terendah yaitu jalur pengamatan yang melintasi aliran sungai dengan total jenis individu yang ditemukan sebanyak 16 jenis burung dan total individu yang ditemukan sebanyak 116 individu, dengan individu terbanyak burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebanyak 27 individu.

Sedangkan untuk kepadatan populasi burung secara total didominasi oleh burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) dengan jumlah jenis individu keseluruhan sebanyak 1590 individu, Bondol Jawa 920 individu, Tekukur Biasa 800 individu, Walet Sapi 780 individu, Bondol Peking 760 individu, Perenjak Jawa 320, Srigunting Hitam 260 individu, Cinenen Pisang 210, Caladi Tilik 200 individu, Bubut Alang-alang 200 individu, Madu Sriganti 170 individu, Wiwik Uncuing 150 individu, Cekakak Jawa 140 individu, Bentet Kelabu 120 individu, Cekakak Sungai 100 individu, Cabai Bunga Api 90 individu, Cabai Polos 90 individu, Puyuh Batu 70 individu, Munguk Beledu 50 Individu, Perenjak Gunung 40 Individu, Elang Hitam 40 Individu dan jumlah individu yang paling sedikit yaitu Kreo padi 20 individu.

C. Pendugaan Pola Penyebaran Burung

Berdasarkan tipe habitat didapatkan pola pemencaran di tipe habitat hutan alam sebesar 0,165 dengan sebaran burung tertinggi yaitu Cucak Kutilang dengan jumlah 284 individu dan terendah burung Cabai Polos dengan jumlah 1 individu, tipe habitat hutan pinus sebesar 0,079 dengan sebaran burung tertinggi yaitu Cucak Kutilang dengan jumlah 162 individu dan terendah burung Cekakak Jawa dan Cekakak Sungai dengan masing-masing berjumlah 1 individu, tipe habitat pertanian/*enclave* sebesar 0,125 dengan sebaran burung tertinggi yaitu Bondol Peking dengan jumlah 353 individu dan terendah burung Elang Hitam dan Cabai Bunga Api dengan

jumlah 1 individu dan tipe habitat aliran sungai sebesar 0,210 dengan sebaran burung tertinggi yaitu Cucak Kutilang dengan jumlah 133 individu dan terendah burung Caladi Tilik dan Madu Sriganti dengan jumlah 1 individu dan untuk secara total hasil gabungan dari masing-masing tipe habitat sebesar 0,154. Ini berarti menurut indeks persamaan morisita $I\delta < 1$ pemencaran individu cenderung acak dan untuk jenis burung yang persebaran tertinggi yaitu Cucak Kutilang dengan 901 individu dan yang terendah yaitu burung Kreo Padi dengan 2 individu.

D. Kelimpahan dan Dominasi

Dari hasil penelitian di Taman Wisata Alam Gunung Pancar kelimpahan jenisnya ditemukan sebanyak 22 jenis burung dengan kelimpahan yang berbeda pada setiap plot pengamatan maupun tipe habitat. Burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*), Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*), Bondol Peking (*Lonchura punctulata*), Walet Sapi (*Collocalia esculenta*) merupakan jenis burung yang kelimpahannya paling tinggi dan ditemukan hampir disemua plot pengamatan maupun tipe habitat.

Sedangkan yang memiliki nilai kelimpahan sedang diantaranya burung Perenjak Jawa (*Prinia familiaris*), Srigunting Hitam (*Dicrurus macrocercus*), Cinenen Pisang (*Orthotomus sutorius*), Caladi Tilik (*Dendrocopos moluccensis*), Bubut Alang-alang (*Centropus bengalensis*), Madu Sriganti (*Nectarinia jugularis*), Wiwik Uncuing (*Cacomantis sepulclaris*), Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*), Bentet Kelabu (*Lanius shach*) dan Cekakak Sungai (*Todirhampus chloris*) dan untuk kelimpahan terendah diantaranya burung Cabai Bunga Api (*Dicaeum trigonostigma*), Cabai Polos (*Dicaeum concolor*), Puyuh Batu (*Coturnix chinensis*), Munguk Beledu (*Sitta frontalis*), Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*), Perenjak Gunung

(*Orthotomus cuclatus*) dan Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*).

Dengan banyaknya jumlah burung yang memiliki nilai kelimpahan tinggi seperti burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) yang ditemukan menandakan bahwa Taman Wisata Alam Gunung Pancar mampu menyediakan suplai makanan dan memiliki habitat yang sesuai atau dengan kata lain dalam kawasan terdapat tumbuhan penghasil buah-buahan dan terdapat serangga. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewi (2005) yang menyatakan bahwa satwa yang dijumpai dalam habitat, termasuk jenis burung yang ada, ditentukan oleh kemampuan habitat tersebut untuk mendukung kehidupannya.

Selain itu menurut Orian (1969) keanekaragaman burung juga dipengaruhi banyaknya faktor kelimpahan lainnya seperti kelimpahan epifit, kelimpahan buah-buahan, keterbukaan lantai dan juga komposisi pohon, sehingga baik secara nyata maupun tidak nyata indikasi tersebut dapat mempengaruhi keberadaan burung terkecuali burung yang telah beradaptasi dengan lingkungan manusia.

Dari hasil perhitungan indeks dominasi disimpulkan bahwa, pada plot pengamatan yang melewati hutan alam yang tergolong dominasi tinggi pada burung yang memiliki nilai presentasi dominasi diatas 5% yaitu terjadi pada burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) yang memiliki indeks dominasi sebesar 28,5%, Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*) yang memiliki indeks dominasi sebesar 12,5%, Walet Sapi (*Collocalia esculenta*) yang memiliki indeks dominasi sebesar 8,5%.

Selain itu jenis burung yang memiliki indeks terendah dibawah 2% yaitu terjadi pada burung diantaranya burung Cabai Polos (*Dicaeum concolor*) indeks dominasi sebesar 0,5%. Pada plot pengamatan yang melintasi hutan pinus yang tergolong dominasi tinggi pada burung yang memiliki nilai presentasi dominasi diatas 5% yaitu terjadi pada burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebesar 24,6% dan yang

memiliki indeks dominasi terendah dibawah 2% yaitu burung Cekakak Jawa (*Halcyon cyanoventris*) dan Cekakak Sungai (*Todirhampus chloris*) sebesar 0,6%. Pada plot pengamatan yang melintasi lahan pertanian atau enclave yang tergolong dominasi tinggi pada burung yang memiliki nilai presentasi dominasi diatas 5% yaitu terjadi pada burung Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*)sebesar 21,3% dan yang memiliki indeks dominasi terendah dibawah 2% yaitu burung Cabai Bunga api (*Dicaeum trigonostigma*), Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*) dan Bentet Kelabu (*Lanius shach*) sebesar 0,3%.

Pada plot pengamatan yang melintasi aliran sungai yang tergolong dominasi tinggi pada burung yang memiliki nilai presentasi dominasi diatas 5% yaitu terjadi pada burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) yaitu sebesar 22,0% dan yang memiliki indeks dominasi terendah dibawah 2% yaitu burung Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) sebesar 0,2%.

Sedangkan untuk jenis burung yang mendominasi pada seluruh total plot pengamatan dan tipe habitat yang memiliki indeks dominasi tertinggi diatas 5% yaitu burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) sebesar 22,0%, Bondol Jawa (*Lonchura leucogastroides*)12,7%, Bondol Peking (*Lonchura punctulata*) 11,7%, Tekukur Biasa (*Streptopelia chinensis*) 11,0% dan Walet Sapi (*Collocalia esculenta*) sebesar 10,8% dan yang memiliki indeks dominasi terendah dibawah 2% yaitu burung Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) sebesar 0,2%. Masih terdapatnya dominasi beberapa jenis burung di Taman Wisata Alam Gunung Pancar tersebut mungkin saja masih ada faktor pendukung yang masih ada misalnya, pakan yang tersedia, aliran sungai, rumput dan alang-alang.

E. Keanekaragaman Jenis Burung

Indeks keanekaragaman merupakan nilai yang menunjukkan tinggi rendahnya keanekaragaman komunitas. Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dari

empat tipe habitat Taman Wisata Alam Gunung pancar yang berbeda, masing-masing memiliki nilai indeks keanekaragaman yaitu pada zona hutan alam sebesar $H^2=2,575$ dan terdapat 21 jenis individu, pada zona hutan pinus memiliki nilai indeks keanekaragaman sebesar $H^2=2,354$ dan terdapat 16 jenis individu, pada zona pertanian/*enclave* memiliki indeks keanekaragaman sebesar $H^2=2,253$ dan terdapat 20 jenis individu dan pada zona liran sungai memiliki indeks keanekaragaman sebesar $H^2=2,295$ dan terdapat 16 jenis individu. Sedangkan secara total indeks keanekaragaman sebesar $H^2=2,528$ dengan 22 jumlah individu.

Keanekaragaman jenis berhubungan dengan jumlah kelimpahan relatif dalam komunitas. Jika nilai keanekaragaman tinggi, maka dalam komunitas tersebut terdapat banyak jumlah jenis individu. Menurut Gray (1981) dalam Vikar (2012) bahwa tinggi rendahnya indeks keanekaragaman komunitas, tergantung pada banyaknya jumlah jenis dan jumlah individu masing-masing jenis. Dari hasil perhitungan tersebut dengan nilai indeks keanekaragaman Shannon-Weaver secara total indeks keanekaragaman sebesar $H^2=2,528$ yang berarti $1,0 < H^2 < 3,322$ keanekaragaman sedang, produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologis sedang.

F. Kemerataan dan Kekayaan Jenis

1. Kemerataan Jenis

Nilai indeks kemerataan (E) berkisar antara 0-1. Semakin kecil nilai E atau mendekati nol, maka semakin tidak merata penyebaran organisme dalam komunitas tersebut yang di dominasi oleh jenis tertentu dan sebaliknya semakin besar nilai E atau mendekati satu, maka organisme dalam komunitas akan menyebar secara merata (Krebs, 1989). Sebaran fauna seimbang atau merata apabila mempunyai nilai indeks kemerataan jenis berkisar antara 0,6 - 0,8 (Odum, 1963).

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kemerataan jenis burung

baik pada zona hutan alam, zona hutan pinus, zona pertanian/*enclave*, maupun zona aliran sungai mempunyai indeks kemerataan seimbang dan merata yaitu sebesar 0,845 pada zona hutan alam, 0,849 pada zona hutan pinus, 0,752 pada zona pertanian/*enclave* dan 0,828 pada zona aliran sungai. Sedangkan secara total nilai kemerataan jenis sebesar 0,828. Data tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan habitat pengamatan burung memiliki nilai kemerataan yang seimbang dan penyebarannya merata.

Dalam satu komunitas apabila nilai kemerataannya rendah atau kurang dari satu maka terdapat jenis burung yang dominan pada habitat tersebut, hal tersebut diperkuat pendapat Hadinoto dkk. (2012) bahwa indeks kemerataan jenis burung yang memiliki nilai kurang dari satu menunjukkan bahwa terdapat dominasi satu atau beberapa spesies, artinya satu atau beberapa spesies memiliki jumlah individu yang lebih banyak dibandingkan dengan spesies yang lain.

Taman Wisata Alam Gunung Pancar memiliki nilai kemerataan seimbang dan merata dipengaruhi oleh ketersediaan pakan masing-masing jenis burung. menurut Darmawan (2006) bahwa pakan merupakan kebutuhan utama bagi burung, burung memiliki tingkat kesukaan terhadap jenis pakan tertentu, sehingga dalam memenuhi kebutuhan pakan, burung akan mencari habitat yang mampu menyediakan jenis pakan yang sesuai.

2. Kekayaan Jenis

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dan perhitungan menggunakan indeks kekayaan jenis Margalef pada setiap zona pengamatan diketahui untuk zona hutan alam nilai yang didapat sebesar 3,872 ini berarti $3,5 < Dmg < 5$ maka kekayaan jenis sedang, untuk nilai yang didapat pada zona hutan pinus yaitu 2,978 ini berarti $Dmg < 3,5$ maka kekayaan jenis rendah, pada zona pertanian/*enclave* nilai yang didapat yaitu 3,381 ini berarti $Dmg < 3,5$ maka kekayaan jenis rendah, dan untuk zona

aliran sungai nilai yang didapat sebesar 3,155 ini berarti $D_{mg} < 3,5$ maka kekayaan jenis rendah. Sedangkan untuk keseluruhan total nilai kekayaan margalef yang didapat sebesar 3,191 ini berarti $D_{mg} < 3,5$ maka kekayaan jenis rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tercatat ada 22 jenis burung yang ditemukan. Dari 22 Jenis terdapat satu jenis burung air yaitu Kreo Padi (*Amaurornis phoenicurus*) dan satu jenis merupakan raptor yaitu Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*). Kesuluruh avifauna tesebur terbagi kedalam 16 suku. Tiga dari 22 jenis tersebut merupakan jenis endemik Jawa, yaitu Perenjak Jawa (*Prinia Familiaris*), Bondol jawa (*Lonchura leucogastroides*) dan Cekakak Jawa (*Hacyon cyanoventris*). Hasil dari inventarisasi juga menunjukan sebanyak satu jenis dari 22 jenis tersebut masuk dalam daftar Appendix II CITES dan menurut IUCN, burung ini berstatus LC (least concern, beresiko rendah) jenis tersebut yaitu *Ictinaetus malayensis* (Elang Hitam).
2. Jenis yang total kepadatan tertinggi jumlahnya dari seluruh areal pengamatan adalah burung Cucak Kutilang (*Pycnonotus aurigaster*). dengan nilai indeks dominasi sebesar 22,0% tertinggi dari jenis individu lainnya. Selain itu pola penyebaran burung berdasarkan perhitungan persamaan Indeks Morisita ($I\delta$) = 0,154 atau cenderung acak.
3. Nilai keanekaragaman dengan menggunakan Indeks Shannon Wiener H' sebesar 2,528 yang berarti keanekaragaman sedang, produktifitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, tekanan ekologi sedang. Selain itu untuk nilai kemerataan dan kekayaan didapat untuk nilai kemerataan jenis sebesar 0,808 yang

berarti nilai kemerataanya rendah, selain itu untuk nilai kekayaannya didapat sebesar 3,191 yang berarti nilai kekayaan jenis rendah.

Saran

1. Untuk mendapatkan penelitian yang optimal dan hasil yang lebih baik perlu memperhatikan faktor lingkungan dan faktor pendukung yang memadai misalnya petak contoh yang diambil harus bisa dijangkau, serta memperhatikan waktu yang tepat agar bisa mengetahui jenis burung yang belum teridentifikasi.
2. Perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut untuk mendukung penelitian ini seperti keanekaragaman satwa liar yang lain seperti kelas aves, amfibi dan mamalia. Sehingga hubungan rantai makanan akan lebih jelas hal ini untuk menjelaskan manfaat ekologis yang lebih baik.
3. Perlu dilakukan kegiatan inventarisasi burung secara berkelanjutan agar dapat diketahui populasi maupun keanekaragaman jenisnya, dan diperlukan juga pengamanan terhadap burung agar tetap terjaga kelestariannya.
4. Pengadaan papan peringatan untuk tidak melakukan perburuan, selain itu diperlukan papan informasi burung, sebagai bentuk penyadartahuan kepada pengunjung dan masyarakat akan status burung yang tidak dilindungi maupun yang dilindungi atau terancam punah.
5. Kegiatan penelitian burung bisa dijadikan sebagai salah satu potensi wisata Taman Wisata Alam Gunung Pancar untuk kegiatan penelitian, pendidikan atau kegiatan pengamatan burung.

DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S.1990. Pengelolaan Satwa Liar. Volume II. PAU Ilmu Hayat IPB. Tidak Diterbitkan. Bogor.

- Moen, A.N. 1973. Wildlife Ecology. WH Freeman dan Company. San Fransisco
- Odum, E.P. 1971. Fundamental of Ecology (Thrid Edition). WB Soundress Co. Philadelphia-London-Toronto.
- Dewi. 2005. Kajian Keanekaragaman Jenis Burung diberbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus. Skripsi Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Vikar, A. 2012. Keanekaragaman Jenis Burung di Dalam dan di Luar Areal Tambang Pada Kawasan TAHURA Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Skripsi. Fakultas Kehutanan UNTAD. Palu. Tidak dipublikasikan.
- Hadinoto, Mulyadi, A., Siregar, Y.I. 2012. Keanekaragaman Jenis Burung di Hutan Kota Pekanbaru. Jurnal Ilmu Lingkungan 6(1):25-42.
- Darmawan, M.P. 2006. Keanekaragaman Jenis Burung Pada Beberapa Tipe Habitat di Hutan Lindung Gunung Lumut Kalimantan Timur. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.