

**POPULASI BURUNG MERAK HIJAU (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) DI
EKOSISTEM SAVANA, TAMAN NASIONAL BALURAN, JAWA TIMUR
(*Population Phoenix Birds (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) in Savanna Ecosystem,
Baluran National Park, East Java**)**

Oleh/By:

Mariana Takandjandji dan/and Reny Sawitri

Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi

Jl. Gunung Batu No. 5 PO BOX 165; Telp.0251-8633234, 7520067; Fax 0251-8638111 Bogor

*)Diterima : 8 Februari 2010; Disetujui : 6 September 2010

ABSTRACT

*Several endangered wildlife in Indonesia passes high economic value which could be utilized as live for ecotourism. One of the species is burung merak hijau or phoenix bird (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766). This study aimed to obtain data and information regarding bioecology of this species in order to be used for captive breeding. The study was carried out through direct observation on its natural habitat. The result revealed that this species live in savanna ecosystem with the altitude of 4-25 m above sea level. The forage are flowers, fruits and seeds of various species of grass and understory species. Its population in the study sites recorded from 1988-2007 decrease approximately 48% with the sex ratio 1:1.6. Habitats need to be managed according in order to ensure the survival, and the increase of this species and its population. The habitats need to be freed from invasive species (*Acacia nilotica* (L.) Willd. Ex Del.) which mostly suppress the growth of understory species as source of food for the bird. Captive breeding of this bird need to be optimized by considering its bio-ecological aspects.*

Keywords: Phoenix bird, habitat, population

ABSTRAK

Beberapa jenis satwaliar langka yang ada di Indonesia memiliki nilai ekonomi tinggi yang dapat dimanfaatkan dalam bentuk hidup (sebagai satwa peliharaan untuk kepentingan ekowisata) di antaranya adalah burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766). Penelitian ini bertujuan menyediakan data dan informasi ilmiah tentang bio-ekologi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766), sehingga dapat diacu dalam pengembangan penangkaran. Penelitian dilakukan melalui pengamatan langsung di habitat hutan konservasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa habitat burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) pada dataran rendah berupa ekosistem savana dengan ketinggian bertengger 4-25 m. Pakan burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) berupa bunga, buah, biji rumput-rumputan, dan tumbuhan bawah. Populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di ekosistem savana Bekol dan Bama, Taman Nasional Baluran selama tahun 1988-2007 mengalami penurunan 48%, tetapi *sex ratio* jantan dan betina sekitar 1:1,6. Pengelolaan habitat pada ekosistem savana perlu dilakukan agar populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di Taman Nasional Baluran terus meningkat, melalui pemberantasan tanaman invasif *Acacia nilotica* (L.) yang dapat mengganggu pertumbuhan tumbuhan bawah sebagai sumber pakan burung. Penangkaran burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) perlu dioptimalkan dengan memperhatikan aspek bio-ekologi agar dapat mencapai keberhasilan penangkaran.

Kata kunci: Burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766), habitat, populasi

I. PENDAHULUAN

Burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) merupakan jenis burung langka yang daerah sebaran alaminya di Indonesia terdapat di Pulau Jawa dan sta-

tusnya dilindungi oleh undang-undang. Perlindungan terhadap jenis burung merak hijau berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No.66/KPTS/Um/2/1973; Keputusan Menteri Kehutanan No.301/ Kpts-II/1991 dan PP No. 7 tahun 1999 (Noer-

djito dan Maryanto, 2001). Status burung merak hijau berdasarkan IUCN (2007) dikategorikan ke dalam *vulnerable* (rentan atau rawan punah) dengan penilaian A2cd+3cd dan C2a(i). Selanjutnya, menurut *CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wildlife Fauna and Flora)* dalam Departemen Kehutanan (2006), burung merak hijau dikategorikan ke dalam *Appendix II*, artinya perdagangan jenis burung ini harus dikendalikan, antara lain melalui sistem kuota dan pengawasan.

Persebaran burung merak hijau sebagian besar di kawasan Asia Timur dan Asia Selatan, yaitu dari Bangladesh sampai Indochina dan Pulau Jawa (Indonesia) (Delacour, 1977; Shanaz *et al.*, 1995; MacKinnon, 2000; dan Departemen Kehutanan dan Perkebunan, 2000). Persebaran di Indonesia terutama di Taman Nasional (TN) Ujung Kulon di Provinsi Banten; TN Meru Betiri, TN Alas Purwo, dan TN Baluran di Provinsi Jawa Timur (Setio dan Mukhtar, 2005).

Keberadaan jenis burung ini sudah sangat jarang atau sudah hampir punah. Penyebab merosotnya populasi burung merak hijau terutama disebabkan penangkapan oleh masyarakat, selain penyusutan atau konversi lahan dan rusaknya habitat. Penangkapan burung merak hijau dipacu oleh potensi yang dimiliki satwa langka tersebut, seperti keindahan bulu, suara yang merdu, keunikan bentuk dan tingkah laku, oleh karena itu jenis burung ini tergolong langka dan bernilai ekonomis tinggi. Keindahan yang dimiliki jenis burung ini merupakan potensi yang dapat dikembangkan sebagai bagian jasa lingkungan suatu kawasan. Populasi burung merak hijau di alam semakin menurun dengan semakin banyaknya kawasan hutan yang dijadikan sebagai lahan pertanian, perladangan, dan pemukiman penduduk; disamping itu, perburuan terhadap jenis burung ini semakin tinggi, sehingga akhirnya populasinya semakin menurun. Populasi burung merak hijau di TN Baluran pada tahun 2007 sebanyak 70 ekor

dengan nisbah kelamin 1 : 4 (Yuniar, 2007).

Untuk mengatasi penurunan populasi burung merak hijau secara drastis, perlu dilakukan pembinaan habitat dan peningkatan terhadap pengawasan, oleh karena itu penelitian tentang populasi dan habitat merupakan langkah awal untuk mengatasi permasalahan tersebut di atas.

II. BAHAN DAN METODE

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di TN Baluran, Jawa Timur sebagai salah satu habitat burung merak hijau di kawasan konservasi, khususnya di savana Bekol seluas 6,4 ha dan Bama 4,0 ha pada bulan Agustus 2007.

B. Bahan dan Alat Penelitian

Buku Petunjuk Identifikasi Burung Jawa dan Bali (MacKinnon, 1995), kantong spesimen (pakan hijauan dan *faeces*), alkohol 70%, alat dokumentasi, GPS (*Global Positioning System*), teropong *binocular*, haga, meteran, tambang, tali rafia, dan alat tulis-menulis.

C. Metode Penelitian

Penelitian populasi burung merak hijau dilakukan dengan menggunakan metode konsentrasi (*concentration count*). Populasi dijumpai pada tempat yang menjadi kebutuhan dasar, seperti tempat berlindung, tempat tidur, berkembangbiak, makan dan minum yang dijadikan sebagai titik pengamatan. Parameter yang dicatat yaitu lokasi sebaran dengan menggunakan GPS, *sex ratio*, dan besarnya individu per kelompok. Waktu pengamatan dilakukan pada pagi hari mulai pukul 05.00-10.00, siang hari (10.00-14.00), dan sore hari (15.00-18.00).

Kondisi habitat dilakukan dengan mencatat keragaman jenis vegetasi menggunakan teknik penarikan contoh bertingkat dengan peletakan atau pemilihan satu-

an contoh tingkat pertama dilakukan secara *purposive* dan satuan contoh tingkat kedua dilakukan secara sistematis. Satuan contoh berbentuk bujur sangkar dengan ukuran 50 m x 50 m (0,25 ha) dengan titik pusat yang ditandai dengan ditemukannya burung merak hijau. Jumlah satuan contoh yang dibuat sebanyak dua contoh yang dipilih secara acak. Di dalam plot bujur sangkar semua pohon dan belta dicatat jenis dan diukur diameter serta tingginya, sedangkan jumlah anakan dan jenis rumput-rumputan dicatat per kelompok.

Sistem pengelolaan yang dilakukan terkait dengan status konservasinya adalah melalui wawancara dengan masyarakat sekitar yang terlibat dalam penebangan pohon *Acacia nilotica* (15 orang) dan petugas lapangan (tujuh orang) serta pengumpulan data sekunder lainnya.

D. Analisis Data

1. Analisis Habitat

Keragaman jenis vegetasi dilakukan dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP) untuk pohon, belta, dan anakan menurut petunjuk Kusmana dan Istomo (1995) sedangkan penutupan tajuk dilihat dengan memproyeksikannya dalam bentuk gambar profil vegetasi dan luasan tajuk pohon. Analisis karakteristik fungsi habitat dihubungkan dengan pemanfaatan habitat sebagai tempat untuk mencari pakan dan minum, bertengger atau istirahat dan tidur, disajikan dalam bentuk tabulasi dan dianalisis secara deskriptif dihubungkan dengan tipe pengelolaan yang dilaksanakan oleh pihak pengelola.

2. Analisis Populasi Burung Merak Hijau

Data populasi burung merak hijau dicatat dan dianalisis untuk melihat kelimpahan populasi dan pola persebaran pada ekosistem savana Bekol dan Bama, tempat ditemukannya burung tersebut. Data populasi kemudian dikelompokkan menurut kelas umur dan jenis kelaminnya

untuk mengetahui perbandingan *sex ratio* antara jantan dan betina serta frekuensi perjumpaan per hari. Kepadatan populasi burung merak hijau dalam kawasan penelitian menggunakan rumus (Yuniar, 2007):

$$P = X \pm t. SE$$

Dimana:

$$\begin{aligned} P &= \text{Jumlah populasi (ekor)} \\ X &= \text{Rata-rata} = 1/n \sum x \\ n &= \text{Jumlah individu} \\ t &= \text{Jumlah pengamatan} \\ SE &= \text{Standar error} \\ t &= \text{Tabel } t = 0,05 \\ SE &= S_x^2/n \\ S_x^2 &= \text{Varian dari individu yang diamati} \\ S_x^2 &= \frac{\sum X^2 - (X)^2/n}{n-1} \end{aligned}$$

3. Analisis Sistem Pengelolaan

Sistem pengelolaan burung merak hijau di kawasan konservasi didasarkan pada Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999 dan IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) Tahun 2007 yang dihubungkan dengan restorasi habitat yang dilakukan oleh TN Baluran dan disajikan secara deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Habitat

Hutan alam kawasan konservasi di Resort Bekol dan Bama, TN Baluran, Jawa Timur merupakan habitat burung merak hijau terdiri dari kawasan terbuka seperti savana, hutan musim, dan hutan pantai. Kondisi lokasi penelitian relatif datar dengan ketinggian sampai dengan 55 m dpl, digunakan sebagai habitat untuk mencari pakan, tempat minum, dan tempat tidur atau istirahat pada siang hari. Secara umum habitat untuk mencari pakan didominasi oleh tumbuhan bawah berupa rumput-rumputan dan semak sedangkan tempat tidur maupun istirahat didominasi oleh pohon-pohonan dengan ketinggian tempat bertengger sekitar 4-25 m. Pemanfaatan tumbuhan pada kedua resort ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel (Table) 1. Pemanfaatan jenis tumbuhan oleh burung merak hijau di Bekol dan Bama (*The use of plants by phoenix bird at Bekol and Bama*)

No.	Nama lokal (Local name)	Nama ilmiah (Scientific name)	Fungsi (Function)
1.	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Oken	Tempat bertengger
2.	Asam	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tempat bertengger
3.	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i> L.	Tempat bertengger
4.	Gebang	<i>Corypha utan</i> Lamk.	Tempat bertengger, pakan, tempat tidur
5.	Krasak	<i>Ficus superba</i> Miq.	Tempat bertengger
6.	Pilang	<i>Acacia leucophloea</i> (Roxb.) Willd.	Tempat bertengger, tempat tidur
7.	Mimba	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Tempat bertengger, tempat tidur
8.	Bidara	<i>Zizyphus mauritiana</i> Lamk.	Tempat tidur
9.	Dadap	<i>Erythrina eudophylla</i> L.	Tempat tidur
10.	Kemangi	<i>Ocimum canum</i> Sims.	Tanaman pakan
11.	Talok	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Tempat bertengger
12.	Widoro	<i>Zizyphus rotundifolia</i> Lam.	Tempat bertengger, tanaman pakan
13.	Klampis	<i>Acacia tomentosa</i> Willd.	Tempat bertengger
14.	Kendal	<i>Cordia obliqua</i> Willd.	Tempat bertengger
15.	Kemloko	<i>Embllica officinalis</i> Gaertn.	Tempat bertengger
16.	Cempalok	<i>Bauhinia hirsuta</i> Weinm.	Tempat bertengger
17.	Weru	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth	Tempat bertengger
18.	Kapasan	<i>Thespesia lampas</i> (Dalz & Gibs.)	Tanaman pakan
19.	Rumput gajian	<i>Schlerachne punctata</i> R. Br.	Tanaman pakan
20.	Branjangan	<i>Rottboellia exaltata</i> L.	Tanaman pakan
21.	Patikan kebo	<i>Euphorbia hirta</i> L.	Tanaman pakan
22.	Meniran	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Tanaman pakan
23.	Sangkep	<i>Acalypha indica</i> L.	Tanaman pakan
24.	Lulangan	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn	Tanaman pakan
25.	Jarong/purutan	<i>Achirantes aspera</i> L.	Tanaman pakan
26.	Sokdoy	<i>Azima sarmentosa</i> (BI.) Benth	Tanaman pakan
27.	Othok-othok	<i>Flemingia lineata</i> L.	Tanaman pakan
28.	Serut	<i>Streblus asper</i> Lour.	Tanaman pakan
29.	Tarum	<i>Indigofera sumatrana</i> Gaertn.	Tanaman pakan
30.	Kacang beneh	<i>Tephrosia pumila</i> (Lam.) Pers	Tanaman pakan
31.	Sidagori	<i>Sida acuta</i> Burm.	Tanaman pakan
32.	Aseman	<i>Cassia mimosoides</i> Linn.	Tanaman pakan
33.	Berduri banyak	<i>Barleria prionitis</i> L.	Tanaman pakan
34.	Widuri	<i>Calostropis gigantea</i> L.	Tanaman pakan
35.	Melati hutan	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	Tanaman pakan
36.	Rayutan labu hutan	<i>Passiflora foetida</i> L.	Tanaman pakan
37.	Rayutan kangkung	<i>Wissadula acidula</i> L.	Tanaman pakan
38.	Mengkuduan	<i>Morinda tinctoria</i> Roxb.	Tanaman pakan
39.	Jerukan	<i>Capparis sepiaria</i> L.	Tanaman pakan
40.	Kacangan	<i>Cassia</i> sp.	Tanaman pakan
41.	Rumput empritran	<i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wight & Am	Tanaman pakan
42.	Rumput padi-padian	<i>Shorgum nitidum</i> (Vahl.) Pers	Tanaman pakan
43.	Rumput merakan	<i>Apluda mutica</i> L.	Tanaman pakan
44.	Walikukun	<i>Schoutenia ovata</i>	Tempat tidur
45.	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	Tempat tidur
46.	Rukem	<i>Flacourtia indica</i>	Tempat tidur

Habitat yang dijadikan sebagai tempat tidur burung merak hijau umumnya memiliki penutupan tajuk 60-80% dengan jenis pohon, antara lain kesambi (*Schleichera oleosa*), mimba (*Azadirachta indi-*

ca), asam (*Tamarindus indica*), gebang (*Corypha utan*), pilang (*Acacia leucophloea*), talok (*Grewia eriocarpa*), walikukun (*Schoutenia ovata*), laban (*Vitex pubescens*), kepuh (*Sterculia foetida*), ru-

kem (*Flacourtia indica*), klampis (*Acacia tomentosa*), dan widoro (*Zizyphus rotundifolia*). Pohon tempat bertengger memiliki tinggi antara 4-25 m dengan tinggi rata-rata adalah 15,58 m (SD = Standar Deviasi 5,16 m) sedangkan diameter pohon antara 10-95 cm dengan diameter rata-rata adalah 28,59 cm (SD = Standar Deviasi 18,69 cm). Profil pohon sebagai tempat tidur (*roosting site*) burung merak hijau di Resort Bekol dan Bama disajikan pada Gambar 1.

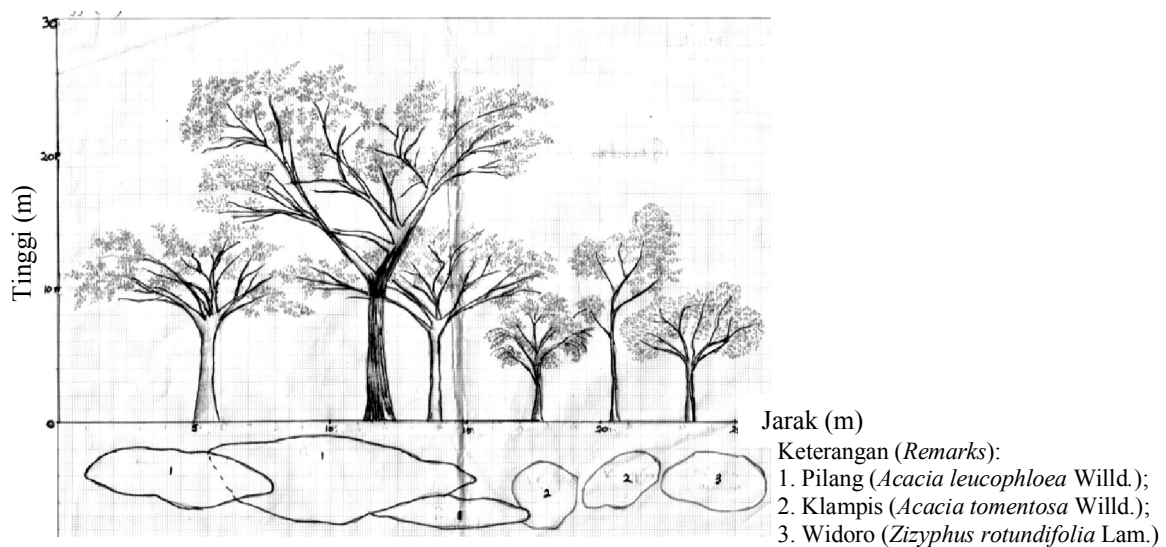
Tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan oleh burung merak hijau adalah gebang (*C. utan*) yang digunakan sebagai tempat bertengger untuk istirahat pada siang hari, tidur malam hari, dan tempat mencari pakan berupa biji-bijian. Pohon gebang digunakan oleh burung merak jantan secara soliter, sedangkan jenis pohon lainnya seperti pilang, mimba, dan dadap digunakan sebagai tempat tidur maupun tempat bertengger secara berkelompok yang terdiri dari satu sampai dua ekor merak jantan dan dua sampai enam ekor merak betina.

Jenis-jenis tumbuhan bawah termasuk rumput-rumputan umumnya menghasilkan biji yang dijadikan pakan oleh burung merak hijau, karena pakan alami burung merak hijau adalah bunga, buah, dan

biji-bijian. Indeks nilai penting jenis tumbuhan bawah tertera pada Tabel 2.

Burung merak hijau juga melakukan beberapa perilaku, di antaranya kawin dan mandi abu. Habitat kawin dan mandi abu burung merak hijau dilakukan pada kawasan terbuka berpasir atau berdebu, sedangkan habitat bertelur pada permukaan tanah yang datar dan ditumbuhi rumput halus. Analisis indeks nilai penting jenis pohon dan belta yang menjadi habitat burung merak hijau dapat dilihat pada Tabel 3.

Habitat beristirahat burung merak hijau pada siang hari umumnya di bawah pohon yang sudah mati, antara lain dari jenis kesambi, mimba, dan gebang. Sementara itu, habitat makan adalah savana yang banyak ditumbuhi rumput, semak dan tumbuhan bawah, antara lain dari jenis rayapan (*Oplimenus brumanii*), kapasan (*Thespesia lampas*), meniran (*Phyllanthus sp.*), branjangan (*Rottbellia exaltata*), nyawon (*Vernonia cinerea*), jarong (*Achyranthes aspera*), tarum (*Indigofera sumatrana*), pulutan (*Panicum verticillatum*), dan wedusan (*Ageratum conyzoides*). Gambar 2 menjelaskan keadaan profil pohon yang dijadikan sebagai tempat beristirahat burung merak hijau di Bekol dan Bama.



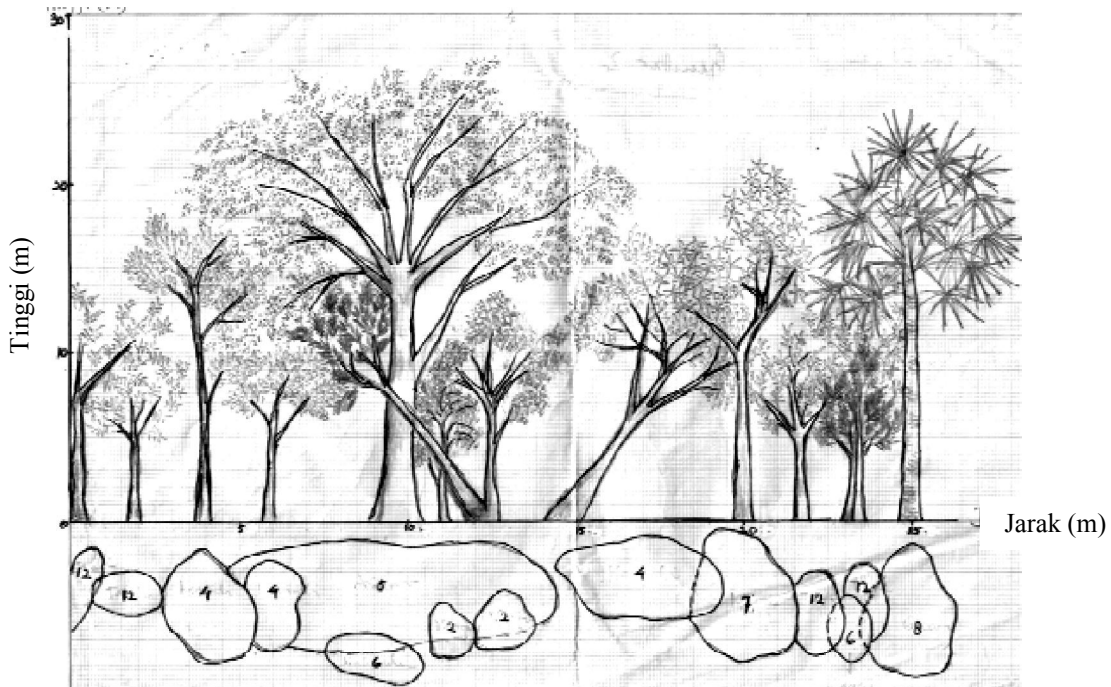
Gambar (Figure) 1. Profil tempat tidur burung merak hijau di Bekol dan Bama, TN Baluran (*Profile vegetation of roosting site of phoenix bird at Bekol and Bama Resort, Baluran National Park*)

Tabel (Table) 2. Indeks nilai penting tumbuhan bawah pada habitat burung merak hijau di Resort Bekol dan Bama (*Important value index of undergrowth in habitat phoenix bird at Bekol and Bama Resort*)

No.	Nama lokal (<i>Local name</i>)	Nama ilmiah (<i>Scientific name</i>)	INP (<i>IVI</i>) %
1.	Rayapan	<i>Oplimenus burmanii</i> Retz.	31,6
2.	Rumput gajian	<i>Schlerachne punctata</i> R. Br.	24,8
3.	Rumput lamuran	<i>Polytrias amaura</i> (Buese) O.K	15,2
4.	Pulutan	<i>Panicum verticillatum</i> L.	14,8
5.	Kapasan	<i>Thespesia lampas</i> (Cav.) Dalzell	14,2
6.	Jarong	<i>Achyranthes aspera</i> L.	12,1
7.	Rumput katelan	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L) Richt	7,3
8.	Meniran	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	7,2
9.	Branjangan	<i>Roettboellia exaltata</i> (Lour.) Clayton	6,3
10.	Nyawon	<i>Vernonia cinerea</i> (L.) Less	6,0
11.	Wedusan	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	5,7
12.	Patikan kebo	<i>Euphorbia hirta</i> L.	5,6
13.	Sidagori	<i>Sida acuta</i> Burm. f.	5,6
14.	Rumput gunung	<i>Panicum montanum</i> Roxb.	5,5
15.	Tarum	<i>Indigofera sumatrana</i> Gaertn.	4,8
16.	Kemangi	<i>Ocimum canum</i> Sims.	3,3
17.	Ketul	<i>Verbena laciniata</i> (L.) Briq	2,6
18.	Jerukan	<i>Glycosmis cochinchinensis</i> (Lour.) L	2,4
19.	Gebang	<i>Corypha utan</i> Lamk.	2,3
20.	Mimba	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	2,3
21.	Asam-asaman	<i>Cassia mimosoides</i> Linn.	2,3
22.	Antanan	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	2,3
23.	Acacia	<i>Acacia nilotica</i> Willd.	2,2
24.	Dlimoan	<i>Randia</i> sp.	2,2

Tabel (Table) 3. Indeks nilai penting jenis pohon dan belta pada habitat burung merak hijau di Resort Bekol dan Bama (*Species biodiversity of trees and sapling in habitat phoenix bird at Bekol and Bama Resort*)

No.	Nama lokal (<i>Local name</i>)	Nama ilmiah (<i>Scientific name</i>)	Pohon (<i>Trees</i>)	Belta (<i>Sapling</i>)
			INP (<i>IVI</i>) %	INP (<i>IVI</i>) %
1.	Pedada	<i>Sonneratia alba</i> Smith.	47,2	-
2.	Asam	<i>Tamarindus indica</i> L.	46,6	20,6
3.	Mimba	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	22,1	-
4.	Walikukun	<i>Schoutenia ovata</i> Korth.	19,7	25,2
5.	Talok	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	18,3	18,8
6.	Pilang	<i>Acacia leucophloea</i> (Roxb.) Willd.	18,1	-
7.	Manting	<i>Syzygium polyanthum</i> Wight. Walpers.	17,8	-
8.	Gebang	<i>Corypha utan</i> Lamk.	17,3	-
9.	Kesambi	<i>Schleichera oleosa</i> Lour.	16,8	-
10.	Klampis	<i>Acacia tomentosa</i> Willd.	15,5	108,3
11.	Laban	<i>Vitex pubescens</i> Vahl.	9,3	-
12.	Acacia	<i>Acacia nilotica</i> (L.) Willd	7,7	48,5
13.	Krasak	<i>Ficus superba</i> Miq.	7,5	-
14.	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i> L.	6,3	-
15.	Kendal	<i>Cordia obliqua</i> Willd.	6,1	-
16.	Trenggulun	<i>Protium javanicum</i> Burm.f.	6,0	58,9
17.	Widoro	<i>Zizyphus rotundifolia</i> Lam.	6,0	-
18.	Tekik	<i>Carex rafflesiana</i> Boott.	5,9	-
19.	Rukem	<i>Flacourtia indica</i> (Burm.f.) Merr.	5,8	-
20.	Flamboyan	<i>Delonix regia</i> Raf.	-	19,7



Keterangan (Remarks): 4. Kesambi (*Schleichera oleosa* Lour.) Oken; 5. Asam (*Tamarindus indica* L.); 6. Walikukun (*Schoutenia ovata* Korth.); 7. Kepuh (*Sterculia foetida* L.); 8. Gebang (*Corypha utan* Lamk.); 9. Talok (*Grewia eriocarpa* Juss.)

Gambar (Figure) 2. Profil tempat istirahat burung merak hijau di Bekol dan Bama, TN. Baluran (Profile vegetation of sheltering site of phoenix bird at Bekol and Bama, Baluran National Park)

Sumber air di Bekol yang dijadikan sebagai tempat minum satwa-satwa berukuran 3 m x 4 m dan berasal dari sumur bor dengan kedalaman sekitar 60 m. Satwa yang memanfaatkan sumber air tersebut adalah rusa, monyet ekor panjang, ayam hutan, musang, dan beberapa jenis burung lainnya. Sumber air ini selalu tersedia karena disuplai dari luar terutama pada musim kemarau. Burung merak hijau sering terlihat ada di tempat minum di Bekol, karena lokasi tersebut berdekatan dengan tempat beraktivitas seperti makan, menari, mandi abu, berteduh, beristirahat, berlindung, dan tidur. Selain itu terdapat pula kubangan di Bama berukuran 5 m x 10 m dengan kedalaman 30 cm. Kubangan ini merupakan genangan air payau yang didominasi oleh mangrove *Avicennia* sp. Terlihat banyak satwa yang memanfaatkan kubangan ini dan airnya kurang bersih atau keruh serta pada musim kemarau debit air berkurang. Profil habitat yang dijadikan sebagai tempat minum di Resort Bekol dan Bama tertera pada Gambar 3.

B. Populasi Burung Merak Hijau

Populasi burung merak hijau yang dijumpai selama pengamatan di daerah Bekol sebanyak 38 ekor (rata-rata perjumpaan 9,5 ekor/hari) yang terdiri dari 12 ekor jantan dan 26 ekor betina dengan perbandingan kelamin (*sex ratio*) sekitar 1 : 2,2. Sementara itu, perjumpaan burung merak hijau di daerah Bama sebanyak 37 ekor (rata-rata perjumpaan 8,5 ekor/hari) yang terdiri dari 16 ekor jantan, 18 ekor betina, dan tiga ekor tidak dapat diidentifikasi jenis kelaminnya karena hanya terdengar suaranya saja (Gambar 4).

Perkiraan perbandingan kelamin (*sex ratio*) pada daerah Bama sekitar 1 : 1,1. Namun berdasarkan rumus perhitungan populasi dengan metode *concentration count* diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}) sebanyak 3,75 individu pada setiap titik pengamatan. Hasil pengamatan populasi burung merak hijau di TN Baluran oleh berbagai peneliti disajikan pada Tabel 4, dan Tabel 5 menyajikan nilai rata-rata kelimpahan populasi dari burung merak hijau,



Keterangan (Remarks): 9. Trenggulun (*Protium javanicum* Burm.f); 10. Pedada (*Sonneratia alba* Smith.); 11. Manting (*Syzygium polyanthum* Wight. Walpers)

Gambar (Figure) 3. Profil tempat minum burung merak hijau di Bekol dan Bama, TN Baluran (*Profile vegetation of drinking site of phoenix bird at Bekol and Bama, Baluran National Park*)



Gambar (Figure) 4. Burung merak hijau betina di savana Bekol (*Female phoenix in Bekol savanna*)

Tabel (Table) 4. Populasi burung merak hijau di TN Baluran dari lima orang peneliti (*Population of phoenix bird in Baluran National Park from five researches*)

No.	Lokasi (Site)	Populasi burung merak hijau (<i>Population of phoenix bird</i>)				
		Mulyana (1988)	Rudy Winarto (1993)	Hernowo (1995)	Yuniar (2006)	Saat ini (Now days) (2007)
1.	Bekol	66	19	61	48	38
2.	Bama	79	20	22	12	37
Rata-rata (Average)		72,5	19,5	41,5	30	37,5

Tabel (Table) 5. Nilai kelimpahan populasi burung merak di TN Baluran (*Abundance value of phoenix population in Baluran National Park*)

X	Y	X ²	Y ²	XY	Simpangan baku (Standar error) (σ)	CV	JK _x	JK _y	JHK _{xy}	S _x ²	S _y ²	S _{xy}
38	37	16,4	14,9	14,0	8,89	23,71	19,6	12,1	0,6	2,18	1,34	0,07

Tabel 6. Hasil analisis sidik ragam populasi burung merak hijau di TN Baluran (*Analysis of variance for the phoenix bird in Baluran National Park*)

Sumber keragaman (<i>Sources of variance</i>)	Derajat bebas (<i>Degree of freedom</i>)	Jumlah kuadrat (<i>Sum of squares</i>)	Kuadrat tengah (<i>Mean of square</i>)	F _{Hitung} (<i>F value</i>)	F _{Tabel} (<i>F Table</i>)	
Regresi	p-1=2-1=1	0,018	0,018	0,01 ⁱⁿ	0,05	0,01
Sisa	p-2 = 10-2=8	12,08	1,51			
Total	9	12,1				

sedangkan Tabel 6 menampilkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA).

Tabel 4 menunjukkan bahwa *sex ratio* burung merak hijau di TN Baluran cenderung memiliki sistem perkawinan yang monogami, padahal secara naluri sistem perkawinan burung merak hijau poligami yang berarti satu ekor jantan dapat melayani 4-5 ekor betina (Hernowo, 1995). Hal ini memberi indikasi bahwa populasi burung merak hijau di TN Baluran kurang sehat, karena populasi burung merak hijau betina sangat kurang apabila dibandingkan dengan burung merak hijau jantan, sehingga akan berpengaruh terhadap pola reproduksi karena ada burung merak hijau jantan yang tidak mendapat pasangan. Hal ini menyebabkan burung merak hijau jantan yang tidak mendapat pasangan akan mengganggu telur-telur burung merak hijau dalam sarang, bahkan dapat memecahkan telur-telur tersebut, sehingga pada akhirnya penetasan telur berku-

rang. Selain itu, apabila burung merak hijau betina terlalu sedikit, maka burung merak hijau jantan akan saling berkelahi untuk memperebutkan burung merak hijau betina, sehingga burung merak hijau betina tidak sempat dikawini tetapi bisa bertelur dan telur yang dihasilkan tidak dibuahi (*infertile*). Namun *sex ratio* dan struktur umur dapat pula dipengaruhi oleh gangguan seperti penangkapan atau perburuan terhadap burung merak hijau betina.

Populasi burung merak hijau menurun dari tahun ke tahun, baik pada habitat savana Bekol maupun Bama. Banyak faktor yang mempengaruhi penurunan populasi tersebut, antara lain meningkatnya perburuan dan predator serta kerusakan habitat yang merupakan tempat makan, bersarang, dan tidur bagi burung merak hijau. Selama pengamatan berlangsung, terlihat masyarakat bebas memasuki kawasan melalui pintu masuk savanna

Bekol dan pantai Bama dengan tujuan mencari kayu bakar dan menangkap ikan. Terlihat truk yang keluar-masuk di dalam kawasan sebanyak 9-12 buah dalam sehari mengangkut kayu *Acacia nilotica* untuk dijadikan sebagai kayu bakar dan arang. Hal ini akan memudahkan masyarakat melakukan aktivitas lain di luar tujuan semula termasuk berburu rusa, burung merak dewasa, telur dan anaknya (*piyik*) apabila tanpa pengawasan ketat. Hernawan (2003) menyebutkan, keberadaan burung merak hijau sangat terancam dengan adanya penangkapan anakan yang dijual sebagai burung piaraan (*pet*). Hal ini terjadi karena faktor fisik (aksesibilitas), faktor ekonomi (harga jualnya sangat tinggi), dan faktor budaya.

Keberadaan populasi burung merak hijau di savana Bekol dan Bama juga terancam dengan adanya predator, seperti biawak (*Varanus salvator*), ular sanca atau phyton (*Python raticulatus*), gangguan (*Herpestes javanicus*), dan babi hutan (*Sus scrofa*) yang dapat memangsa burung dewasa, muda bahkan anak dan telur burung merak hijau. Tingginya tingkat kehilangan telur dan anak merak hijau dari habitat dapat menyebabkan berkurangnya merak muda.

Data pada Tabel 4 dan Tabel 5 menunjukkan bahwa burung merak hijau paling banyak ditemukan yakni di savana Bekol. Hal ini disebabkan di savana Bekol merupakan tempat burung merak hijau mencari pakan dan melakukan aktivitas lain, seperti kawin dan mandi abu. Selain di savana, burung merak hijau juga ditemukan di pohon kesambi (*S. oleosa*), gebang (*C. utan*), dan walikukun (*S. ovata*). Di Bama, lebih banyak dijadikan sebagai tempat tidur, bersarang, dan berkembangbiak. Tabel 6 menggambarkan bahwa berdasarkan uji F pada tingkat 5% populasi burung merak hijau di savana Bekol tidak berpengaruh nyata terhadap populasi di Bama ($F_{hit} < F_{tab}$).

Penurunan populasi burung merak hijau secara keseluruhan juga disebabkan oleh adanya invasi *A. nilotica*, sehingga

tumbuhan bawah di sekitarnya sulit tumbuh sedangkan tumbuhan bawah tersebut merupakan pakan dan sebagai tempat hidup serta berkembangbiaknya burung merak hijau. Tingginya tingkat penangkapan atau perburuan, predator, dan kerusakan habitat burung merak hijau menyebabkan keberadaan populasinya di TN Baluran mengalami gangguan, bahkan dapat menyebabkan kepunahan apabila tidak segera diatasi.

Pemanfaatan waktu sesuai dengan perjumpaan burung merak hijau dan aktivitas harian yang dilakukannya adalah pagi hari (pukul 05.00-10.00) berkokok, mencari makan, dan minum; siang hari (pukul 10.00-14.00) istirahat atau bertengger, mandi abu, kawin; sore hari (pukul 15.00-18.00) kembali mencari makan dan minum sebentar; dan malam hari (18.00-05.00) berkokok mencari tempat tidur dan tidur di dahan pohon.

C. Sistem Pengelolaan

Savana merupakan habitat yang disukai burung merak hijau sebagai tempat mencari makan dan melakukan beberapa aktivitas. Namun habitat ini sudah terinvasi $\pm 90\%$ oleh spesies *A. nilotica*, sehingga rumput-rumput dan tumbuhan bawah lainnya yang menjadi sumber pakan burung merak hijau, pertumbuhannya menjadi terhambat.

Sistem pengelolaan terhadap perkembangan pertumbuhan invasif spesies *A. nilotica* yang dilakukan oleh pihak pengelola TN Baluran adalah melalui kerjasama dengan masyarakat lokal. Masyarakat diperbolehkan untuk menebang, membakar, dan memanfaatkan sebagai arang dan kayu bakar. *A. nilotica* ditebang hingga ke pangkal, ranting-rantingnya yang berukuran kecil dibakar di lokasi kemudian batang-batang berukuran 10-20 cm dijadikan arang.

Sistem pengelolaan terhadap kawasan yang dilakukan oleh TN Baluran merupakan upaya untuk mempertahankan keaslian ekosistem dengan menjaga kelestarian

keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya tetapi dengan memperhatikan kebutuhan hidup masyarakat lokal di sekitarnya. Diharapkan sistem pengelolaan tersebut mampu mengatasi permasalahan *A. nilotica* di dalam kawasan TN Baluran, karena secara tidak langsung adanya tumbuhan ini dapat mengganggu pertumbuhan populasi burung merak hijau yakni dapat mengganggu pertumbuhan tumbuhan bawah sebagai sumber pakan burung. Namun sistem pengelolaan ini perlu dukungan dari berbagai pihak yang terkait.



Gambar (Figure) 5. Wawancara dengan masyarakat penebang pohon *Acacia nilotica* (Interviewing with community of cutting trees of *A. nilotica*)

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Habitat burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) umumnya pada dataran rendah dengan ketinggian sekitar 60-150 m dpl, terdiri dari kawasan terbuka (savana atau lahan pertanian di pinggir hutan) sebagai habitat makan dan kawasan hutan (tanaman atau alam), sebagai habitat tidur dengan ketinggian tempat bertengger 4-25 m.
2. Habitat kawin dan mandi abu pada burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) pada kawasan terbuka berpasir atau berdebu dan habitat bertelur pada permukaan tanah datar yang ditumbuhi rumput.

3. Pakan alami burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) adalah bunga, buah, dan biji-bijian yang dihasilkan tumbuhan bawah dan rumput-rumputan.
4. Populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) yang dijumpai mengalami penurunan sebesar 48%, di mana 38 ekor dijumpai di savana Bekol dan 37 ekor di Bama dengan perbandingan antara burung jantan dan betina sekitar 1 : 1,6.

B. Saran

1. Pengelolaan dan pembinaan terhadap habitat savana di Bekol dan Bama yang selama ini telah dilakukan oleh pihak TN Baluran perlu ditingkatkan lagi agar populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) terus meningkat.
2. Pengelolaan terhadap invasi *Acacia nilotica* yang telah dilakukan perlu dukungan dari berbagai pihak melalui program kemitraan dengan *stakeholder* untuk mempercepat kegiatan pengelolaan. Hal ini karena tanaman *A. nilotica* dapat mengganggu pertumbuhan tumbuhan bawah yang merupakan sumber pakan burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766).
3. Penangkaran burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) oleh beberapa pengelola penangkaran atau lembaga konservasi perlu dioptimalkan dengan memperhatikan aspek bio-ekologi, karena pengetahuan bio-ekologi dapat dijadikan acuan untuk mencapai keberhasilan penangkaran. Keberhasilan penangkaran merupakan solusi bagi pemulihan populasi burung merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di alam, yang saat ini semakin terancam keberadaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Delacour, J. 1977. The pheasant of the world. 2nd Edition. Spurr Publica-

- tions Saiga Publishing co. Ltd. Surrey England.
- Departemen Kehutanan dan Perkebunan. 2000. Buku saku pengenalan jenis satwaliar yang dilindungi (*Aves*). Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Direktorat Perlindungan Hutan dan Kebun. Bogor.
- Departemen Kehutanan. 2006. Handbook CITES. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Hernawan, E. 2003. Studi populasi dan habitat merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di hutan jati Ciawitali, BKPH Buah Dua dan BKPH Songgom, KPH Sumedang. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hernowo, J.B. 1995. Ecology and behaviour of the green peafowl (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) in the Baluran National Park, East Java, Indonesia. Faculty of Forestry Science Georg, Universty Gottingen, Germany.
- IUCN. 2007. The redlist of threatened species. <http://www.iucnredlist.org>. Diakses tanggal 3 Desember 2007, pukul 16.05 WIB.
- MacKinnon, J. 2000. Panduan lapangan mengenal burung-burung di Jawa dan Bali. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Mulyana. 1988. Studi habitat merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus) di Resort Bekol, Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Noerdjito, M. dan Maryanto I. 2001. Jenis-jenis hayati yang dilindungi perundang-undangan Indonesia. Balitbang Zoologi Bogor, Puslitbang Biologi-LIPI dan the Nature Conservancy. Bogor.
- Setio, P. dan A. S. Mukhtar. 2005. Review hasil-hasil litbang: pengelolaan taman nasional di Indonesia. Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Shanaz, J., P. Jepson, dan Rudyanto. 1995. Burung-burung terancam punah di Indonesia. PHPA/Birdlife International Indonesia Programme. Bogor.
- Winarto, R. 1993. Beberapa aspek ekologi merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus) pada musim berbiak di Resort Bekol, Taman Nasional Baluran, Jawa Timur. Skripsi. Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yuniar, A. 2007. Studi populasi dan habitat merak hijau (*Pavo muticus* Linnaeus, 1766) di Taman Nasional Alas Purwo dan Taman Nasional Baluran Jawa Timur. Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.