

STUDI POPULASI ELANG JAWA (*Spizaetus bartelsi* STRESEMANN, 1924) DI GUNUNG SALAK

Dharmawan Pandu Pribadi

Program Studi Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.

Email: ndu_ajah@yahoo.co.id

ABSTRACT

Javan Hawk – Eagles is an endemic raptor species in Java Island which is protected by the state and listed as endangered by IUCN and CITES Appendix II. The population of Javan Hawk - Eagles has been greatly reduced due to large-scale illegal logging and forest destruction. The initial step that could be taken to preserve this species was to study the population in its natural habitat. Thus, studying the population of Javan Hawk - Eagles is the aim of this research. The research was conducted at Gunung Salak, Gunung Halimun – Salak National Park in February to March 2011. Method used was explorative descriptive with look-down method in particular. Data were analyzed descriptively by describing the species' distribution map by using ArcGIS and ArcView GIS 3.3 softwares. The results showed that the eagle population consisted of 13 individuals with density and abundance values 0.183 individuals/km² (1 individual/6 km²) and 2, respectively. The values fell into category “few” and the distribution pattern was categorized as “uniform”. The eagles' habitats are forest and hills at 797-1.383 meters above sea level although they are seen more often in forest.

Key words: Gunung Salak, Javan Hawk – Eagles, population

PENDAHULUAN

Salah satu fauna yang memiliki keanekaragaman hayati yang cukup tinggi di Indonesia adalah burung (Aves). Indonesia memiliki 1598 jenis burung, di antaranya terdapat burung pemangsa (Sukmantoro dan Supriatna, 2010). Dalam ekosistem, burung pemangsa menempati posisi sebagai konsumen teratas dalam jaring – jaring makanan. Apabila ada gangguan terhadap populasi burung pemangsa, maka akan terganggu pula jaring – jaring makanan dalam ekosistem tersebut. Selain itu kepekaannya terhadap lingkungan menjadikan mereka sebagai indikator lingkungan yang sehat. Apabila kondisi lingkungan terganggu, besar kemungkinan burung pemangsa akan segera punah. Berdasarkan peran tersebut, burung pemangsa dikategorikan sebagai satwa dilindungi (Prawiradilaga *et al.*, 2003).

Salah satu burung pemangsa yang terdapat di Indonesia adalah Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi*). Sesuai dengan namanya, Elang Jawa merupakan burung pemangsa endemik di Pulau Jawa. Layaknya burung pemangsa, Elang Jawa merupakan burung pemangsa yang menduduki konsumen teratas (*top predator*) dalam jaring – jaring makanan. Elang ini mengontrol populasi hewan lain yang menjadi mangsanya di alam. Namun, keberadaan Elang Jawa di alam saat ini sedang dalam keadaan genting (Shanaz, Jepson dan Rudyanto 1995).

Hingga saat ini, populasi Elang Jawa diperkirakan sangat rendah (Meyburg dkk., 1986; van Balen dan Meyburg, 1994; Sözer dan Nijman, 1995 dalam Setiadi *et al.*, 2000). Elang Jawa hanya tercatat di 66 lokasi dari seluruh area Pulau Jawa (Sözer *et al.*, 1998). Rendahnya populasi Elang Jawa ini disebabkan oleh perburuan liar, perdagangan liar dan penyempitan kawasan hutan yang menjadi habitatnya (Prawiradilaga, 1999).

Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) adalah salah satu Taman Nasional yang ada di Indonesia. TNGHS merupakan salah satu habitat bagi Elang Jawa, hal ini dikarenakan kondisinya yang masih cukup baik (Prawiradilaga *et al.*, 2003). Menurut Setiadi *et al.* (2000) dan Prawiradilaga *et al.* (2003), data – data mengenai Elang Jawa di kawasan TNGHS masih belum memadai. Oleh karena itu, perlu sekali diadakan eksplorasi yang lebih dalam lagi mengenai Elang Jawa di kawasan TNGHS ini. Studi populasi Elang Jawa merupakan langkah awal yang perlu dilakukan untuk melestarikan Elang Jawa di alam. Pendataan ini tidak dilakukan pada seluruh kawasan TNGHS, tetapi hanya dibatasi pada kawasan Gunung Salak.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Gunung Salak, Taman Nasional Gunung Halimun – Salak (TNGHS). Waktu penelitian pada bulan Februari – Maret 2011. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dan wawancara.

Langkah kerja yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 9 lokasi pengamatan. Ketika sampai di lokasi pengamatan, titik koordinat masing – masing lokasi dicatat dalam GPS.
2. Monokular, binokular, kamera, buku panduan lapangan dan lembar pengamatan dipersiapkan untuk pengamatan.
3. Pengamatan dimulai pada pukul 09.00 dan diakhiri pada pukul 15.00 WIB di setiap lokasi, dalam sehari hanya dilakukan pengambilan data pada satu lokasi. Pada setiap titiknya, pengambilan data dilakukan 2 – 3 kali pengulangan.
4. Semua sudut di setiap lokasi pengamatan diamati melalui binokular. Data yang dikumpulkan di antaranya, jenis, sudut perjumpaan, tingkat umur, waktu jumpa dan perilaku.
5. Luas lokasi pengamatan tidak ditentukan, selama objek masih bisa teramati di lokasi pengamatan, maka objek tersebut dicatat pada lembar pengamatan.
6. Apabila objek ditemukan, langsung dilakukan pencatatan sudut pertama kali objek muncul, dilanjutkan pengamatan perilaku objek dan dilakukan identifikasi ciri khusus, pengamatan objek dilakukan tanpa henti sampai objek sudah tidak bisa dijangkau pandangan.
7. Apabila objek sudah tidak dapat diamati dengan jelas melalui binokular, pengamatan dilanjutkan kembali menggunakan monokular untuk mempermudah identifikasi
8. Selama pengamatan, dicatat semua jenis burung pemangsa yang masuk ke lokasi pengamatan.
9. Objek yang teramati dengan jelas, dapat dilakukan pengambilan gambar dengan kamera digital.
10. Data yang didapat dari semua lokasi dimasukkan ke dalam perangkat lunak ArcGIS serta ArcView GIS 3.3. dan diolah secara deskriptif.
11. Data akhir yang disajikan berupa peta penyebaran dan deskripsi hasil penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik “pengamatan ke bawah” (*look-down method*) (Thiollay, 1996). Parameter yang diukur berupa ketinggian, koordinat lokasi, cuaca, sudut perjumpaan elang, jenis elang, umur, waktu jumpa – hilang dan perilaku.

Data – data yang telah didapat selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus kepadatan,

kelimpahan dan pola sebaran. Nilai kepadatan didapatkan dengan membagi jumlah individu yang diperoleh dengan luas wilayah (Odum, 1983). Nilai kelimpahan didapatkan dari perhitungan Encounter Rates (Tingkat Pertemuan) (Bibby, Jones dan Marsden, 2000).

Data dari hasil perhitungan ET memberikan indikasi kelimpahan yang akurat. Adapun kategori kelimpahan menurut Lowen dkk., 1996 (dalam Bibby, Jones dan Marsden, 2000) yang ditampilkan pada tabel 1. Untuk mendapatkan pola sebaran digunakan rumus Indeks Morisita. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Data yang didapat dideskripsikan dalam bentuk peta penyebaran Elang Jawa, setelah itu dilakukan beberapa pembahasan yang berkaitan dengan peta penyebaran tersebut.

Tabel 1. Kategori kelimpahan menurut Lowen dkk. (1996)

Kategori Kelimpahan	Nilai Kelimpahan	Skala Urutan
< 0,1	1	Jarang
0,1 - 2,0	2	Tidak umum
2,1 - 10,0	3	Sering
10,1 - 40,0	4	Umum
> 40,0	5	Melimpah

HASIL DAN PEMBAHASAN

JUMLAH INDIVIDU, KEPADATAN DAN KELIMPAHAN ELANG JAWA

Pada penelitian ini telah didapatkan populasi Elang Jawa di kawasan Gunung Salak, yaitu 13 individu Elang Jawa (Tabel 2). Luas kawasan Gunung Salak pun telah diketahui yaitu 7110ha atau sama dengan 71,1km² (Rombang & Rudyanto, 1999). Menurut Gjershaug *et al.* (2004), luas daerah jelajah Elang Jawa secara umum adalah 12km²/pasang. Sejumlah pasangan kawin dari suatu jenis dapat diestimasi dengan cara membagi luas habitat per luas daerah jelajah. Jadi jumlah individu Elang Jawa jika diestimasi berdasarkan pembagian luas kawasan Gunung Salak dibagi luas daerah jelajah adalah 6 pasang atau sama dengan 12 individu Elang Jawa. Dengan demikian, jumlah individu Elang Jawa hasil estimasi tidak berbeda jauh dibandingkan dengan hasil perhitungan di lapangan yang telah diketahui adalah 13 individu.

Pada tabel 2, dapat dilihat bahwa terdapat 5 lokasi yang tercatat sebagai daerah perjumpaan Elang Jawa. Lokasi tersebut di antaranya, lokasi Loji, Tapos, Curug Nangka, Curug Seribu dan Kawah Ratu. Di lokasi Loji dan Tapos terdapat 3 individu pada masing – masing lokasi dengan rincian 2 dewasa dan 1 remaja. Masing – masing individu elang remaja tersebut diidentifikasi sebagai anakan dari sepasang elang dewasa. Dalam kasus ini, disimpulkan bahwa ketiga individu pada masing – masing lokasi merupakan satu keluarga. Hal ini disebabkan karena selama melakukan penelitian pada kedua lokasi, dua dari ketiga individu tersebut, melakukan terbang bersama dalam waktu yang sama. Perilaku terbang bersama ini terlihat antara 1 individu dewasa dengan 1 individu remaja. Hal ini sesuai dengan pernyataan Supriatna *et al.* (1998), Sözer, Nijman dan Setiawan (1999) dan Setiadi *et al.* (2000) bahwa tahap belajar terbang pada Elang Jawa akan tampak adanya perilaku terbang bersama antara induk dengan anaknya.

Pada lokasi Kawah Ratu terdapat 2 individu Elang Jawa dengan rincian keduanya merupakan individu dewasa. Selama penelitian di lokasi ini, kedua individu ini terlihat terbang bersama. Menurut Supriatna *et al.* (1998) dan Setiadi *et al.* (2000), penentuan teritori oleh pasangan kawin Elang Jawa ditunjukkan dengan terbang berputar (*soaring*) bersama-sama di atas sarang. Jadi, kedua individu Elang Jawa tersebut dapat disimpulkan sebagai pasangan.

Pada lokasi Curug Nangka hanya dijumpai 1 individu Elang Jawa dengan rincian 1 individu dewasa. Selama

penelitian di lokasi ini, 1 individu ini terlihat berperilaku terbang naik – turun (*undulating*) dan terbang membawa mangsa. Menurut Supriatna *et al.* (1998), perilaku terbang naik – turun merupakan perilaku elang jantan untuk menarik perhatian elang betina, dalam tahap ini elang betina menunggu elang jantan di sarang, sedangkan perilaku terbang membawa mangsa merupakan perilaku yang dilakukan elang pada masa pratelur, elang akan mengantarkan mangsa kepada pasangan yang sedang menjaga sarang, hal ini biasanya dilakukan secara bergantian antara elang jantan dan betina. Jadi pada kasus ini, disimpulkan bahwa di lokasi Curug Nangka terdapat 2 individu Elang Jawa dewasa yang merupakan pasangan kawin, tetapi salah satu dari pasangan ini tidak pernah tampak dikarenakan sedang masa penjagaan sarang.

Tabel 2. Jumlah individu Elang Jawa

No.	Lokasi Penelitian	Jumlah Individu	Rincian
1	Tugu Jaya	-	-
2	Loji	3	2 dewasa 1 remaja
3	Cipelang	-	-
4	Tanjung Sari	-	-
5	Tapos	3	2 dewasa 1 remaja
6	Curug Nangka	2	2 dewasa
7	Curug Seribu	3	3 dewasa
8	Kawah Ratu	2	2 dewasa
9	Curug Ciputri	-	-
Total		13	

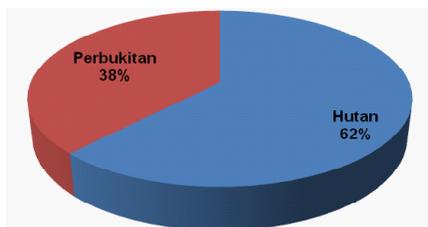
Pada lokasi Curug Seribu terdapat 2 individu Elang Jawa dengan rincian keduanya merupakan individu dewasa. Selama penelitian di lokasi ini, salah satu individu melakukan penyerangan dan akhirnya berkelahi. Menurut Supriatna *et al.* (1998), pasangan kawin Elang Jawa sangat mempertahankan sarangnya, salah satu elang dari pasangan kawin akan menyerang elang jenis lain maupun Elang Jawa lainnya bila memasuki teritorinya.

Pada kasus ini peneliti berasumsi, bahwa di lokasi ini terdapat pasangan kawin Elang Jawa, sedangkan individu Elang Jawa yang diserang merupakan individu soliter yang dianggap memasuki teritori oleh pasangan kawin tersebut, sehingga salah satu Elang Jawa dari pasangan kawin tersebut melakukan penyerangan, sedangkan salah satunya menjaga sarang. Jadi di lokasi Curug Seribu disimpulkan bahwa terdapat 3 individu Elang Jawa dewasa dengan rincian 1 individu dewasa soliter dan sepasang individu dewasa

Pada hasil penelitian ini, nilai kepadatan Elang Jawa yaitu 0,183ekor/km² atau sama dengan 1ekor/6km². Nilai kepadatan didapatkan dari hasil pembagian jumlah individu Elang Jawa (13 individu) per luas kawasan Gunung Salak (71,1km²) yang didasari pada pernyataan tentang rumus kepadatan populasi menurut Odum (1983). Hasil kepadatan ini tidak terlalu berbeda jauh dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Setiadi *et al.* (2000) di Gunung Tangkuban Perahu dan sekitarnya yang mendapatkan kepadatan Elang Jawa adalah 1ekor/5km².

Nilai kelimpahan Elang Jawa adalah 2, nilai ini didapatkan dari hasil perhitungan tingkat pertemuan (ET). Menurut Bibby, Jones dan Marsden (2000), data dari hasil perhitungan tingkat pertemuan memberikan indikasi kelimpahan yang akurat. Tingkat pertemuan (ET) Elang Jawa adalah 0,214kali/jam. Menurut Lowen *et al.*, 1996 (*dalam* Bibby, Jones dan Marsden, 2000) pada tabel 1, tingkat pertemuan sebanyak 0,214kali/jam termasuk dalam kategori kelimpahan 0,1 – 2,0, maka nilai kelimpahan sama dengan 2 artinya bahwa kelimpahan Elang Jawa di

kawasan Gunung Salak dikategorikan “tidak umum”. Kategori “tidak umum” ini dapat diartikan bahwa dalam waktu pengamatan selama 1jam, hanya terjadi perjumpaan Elang Jawa sebanyak 2 kali. Sesuai pernyataan Røv *et al.*, (1997) dan MacKinnon, Philips dan van Balen (1998), Elang Jawa merupakan penghuni yang tidak umum di sebagian besar pegunungan di Jawa.



Gambar 2. Diagram tipe habitat yang digunakan oleh Elang Jawa

PENYEBARAN ELANG JAWA

Keadaan habitat sangat mempengaruhi penyebaran Elang Jawa (Prawiradilaga, 1999). Berdasarkan pernyataan tersebut, daerah penyebaran Elang Jawa di Gunung Salak dibagi menjadi 2 tipe habitat yaitu tipe habitat hutan dan perbukitan. Lokasi yang memiliki tipe habitat hutan di antaranya adalah Loji, Cipelang, Curug Seribu dan Kawah Ratu. Tetapi, lokasi ditemukannya Elang Jawa hanya pada lokasi Loji, Curug Seribu dan Kawah Ratu. Ketiga lokasi yang merupakan hutan sekunder yang berbatasan langsung dengan hutan primer ini, ditemukan 8 individu Elang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sözer *et al.* (1998), keberadaan Elang Jawa erat kaitannya dengan hutan. Røv *et al.* (1997) dan Prawiradilaga *et al.* (2003) menguatkan pernyataan di atas, bahwa Elang Jawa sangat bergantung dengan hutan primer, selain itu Elang Jawa juga menggunakan hutan sekunder yang masih berdekatan dengan hutan primer, hal ini karena mempengaruhi keberhasilan pembiakannya.

Pada lokasi Cipelang, tidak dijumpai keberadaan Elang Jawa. Menurut warga dan Polhut (Polisi Hutan) yang diwawancarai oleh peneliti, menyebutkan bahwa di kawasan Cipelang sering terlihat aktivitas berburu burung berkicau. Pada kasus ini, peneliti menyimpulkan bahwa tidak ditemukannya Elang Jawa di kawasan ini disebabkan adanya ancaman berupa perburuan liar. Ada beberapa gangguan yang mengancam keberadaan Elang Jawa di antaranya perburuan liar, penebangan illegal, pembukaan lahan dan aktivitas wisata (Prawiradilaga, 1999 dan Setiadi *et al.*, 2000).

Lokasi yang memiliki tipe habitat perbukitan di antaranya adalah Tugu Jaya, Tanjung Sari, Tapos, Curug Nangka, dan Curug Ciputri. Tetapi lokasi ditemukannya Elang Jawa hanya pada lokasi Tapos dan Curug Nangka. Kedua lokasi yang merupakan perbukitan yang dimanfaatkan sebagai ladang ini ditemukan 5 individu Elang Jawa. Setiadi *et al.* (2000) menjelaskan bahwa perjumpaan Elang Jawa yang cukup sering pada lahan pertanian nampaknya berkaitan dengan alternatif tempat berburu selain di hutan sekunder yang sudah banyak berubah menjadi lahan pertanian. Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa keberadaan Elang Jawa di kedua lokasi ini disebabkan oleh tersedianya habitat yang sesuai sebagai lokasi berburu Elang Jawa tersebut Jawa.

Pada lokasi Tugu Jaya, Tanjung Sari dan Curug Ciputri tidak dijumpai keberadaan Elang Jawa. Menurut informasi yang di dapat dari Polhut, lokasi Tugu Jaya dulunya merupakan kawasan perburuan liar bagi masyarakat lokal, tetapi saat ini masyarakat disana telah sadar akan konservasi setelah diberikan penyuluhan oleh pihak TNGHS. Pada lokasi Curug Ciputri, terdapat aktivitas rutin warga berupa penambangan batu dan mencari kayu. Sedangkan

pada lokasi Tanjung Sari, walaupun tidak ada ancaman perburuan dan penebangan, tetapi lokasi ini merupakan perbukitan yang dimanfaatkan sebagai ladang warga yang terlalu luas dengan banyaknya aktivitas warga sebagai petani, kemungkinan terjadi pembukaan lahan pertanian pada hutan sekunder. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Prawiradilaga (1999) dan Setiadi *et al.* (2000) yang telah disebutkan di atas, bahwa ada beberapa gangguan yang mengancam keberadaan Elang Jawa di antaranya perburuan liar, perdagangan liar, penebangan illegal, pembukaan lahan dan aktivitas wisata.

Tabel 3. Elang jenis lain yang ditemukan selama penelitian

No.	Jenis	Jumlah Individu
1	<i>Accipiter trivirgatus</i> (Elang Alap Jambul)	1
2	<i>Falco cenchroides</i> (Alap-alap Layang)	1
3	<i>Falco moluccensis</i> (Alap-alap Sapi)	2
4	<i>Ictinaetus malayensis</i> (Elang Hitam)	33
5	<i>Pernis ptilorhynchus</i> (Sikep Madu Asia)	7
6	<i>Spilornis cheela</i> (Elang Ular - bido)	18
7	<i>Spizaetus cirrhatus</i> (Elang Brontok)	9
Total		72

Pola sebaran Elang Jawa di Gunung salak dinyatakan dalam kategori seragam, hal ini berdasarkan hasil perhitungan Indeks Morisita. Elang Jawa yang ditemukan di lokasi pengamatan, selalu terlihat melakukan interaksi langsung antara individunya, seperti perilaku terbang bersama antara induk dengan anakan ataupun antara pasangan dan perilaku berkelahi dengan individu sejenisnya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tarumingkeng (1994) dan Campbell, Reece dan Mitchell (2004) yang menyatakankan pola sebaran yang termasuk dalam kategori seragam jika terjadi interaksi langsung antarindividu dalam populasi.

Selama pengamatan, Elang Jawa ditemukan pada rentang ketinggian antara 797 – 1383m dpl. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sözer dan Nijman (1995), Røv *et al.* (1997), MacKinnon, Philips dan van Balen (1998) dan Ferguson-Lees dan Christie (2005), bahwa Elang Jawa menghuni hutan pegunungan pada ketinggian mulai dari 0 – 3000m dpl, tetapi lebih terkonsentrasi pada ketinggian 500 – 2000m.

Menurut Setiadi *et al.* (2000), pada dasarnya Elang Jawa bisa tersebar di setiap ketinggian, hal ini berhubungan dengan ketersediaan habitat Elang Jawa itu sendiri, apabila habitat Elang Jawa (hutan primer) masih tetap utuh pada ketinggian tertentu, maka besar kemungkinan Elang Jawa dapat ditemukan. Penelitian yang telah dilakukan Setiadi *et al.* (2000) di pegunungan sekitar wilayah Bandung pada tahun 1998, menunjukkan bahwa Elang Jawa berhasil ditemukan pada ketinggian 25 – 2000m dpl.

Pada tabel 3, telah disebutkan beberapa elang jenis lain yang ditemukan selama penelitian. Pada lokasi ditemukannya perjumpaan Elang Jawa, tidak semua jenis elang lain ditemukan dalam satu daerah jelajah Elang Jawa, tetapi hanya beberapa jenis elang lain yang melakukan aktivitas di lokasi daerah jelajah Elang Jawa di antaranya, Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*), Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*), Elang Ular – bido (*Spilornis cheela*) dan Elang Brontok (*Spizaetus cirrhatus*).

Di lokasi Loji dijumpai 1 keluarga Elang Hitam (*I. malayensis*) dengan rincian 2 dewasa dan 1 anakan. Di lokasi Kawah Ratu juga dijumpai 1 keluarga Elang Hitam (*I. malayensis*) dengan rincian 2 dewasa. Pada kedua lokasi ini, elang jenis lain melakukan aktivitas pada daerah jelajah yang sama dengan Elang Jawa, tetapi tidak dalam 1 waktu, sehingga tidak saling bersinggungan dan tidak saling berkelahi.

Di lokasi Tapos dijumpai 2 keluarga Elang Hitam (*I. malayensis*) dengan rincian 4 dewasa dan 1 anakan, 1 keluarga Elang Brontok (*S. cirrhatus*) dengan rincian 3 elang dewasa, selain itu juga ditemukan 1 individu Sikep Madu Asia (*P. ptilorhynchus*). Di lokasi Curug Seribu pun dijumpai 3 keluarga Elang Hitam (*I. malayensis*) dengan rincian 6 dewasa, 1 keluarga Elang Ular – bido (*S. cheela*) dengan rincian 2 dewasa. Pada kedua lokasi ini, elang jenis ini melakukan aktivitas pada daerah jelajah yang sama dengan Elang Jawa, beberapa elang jenis lain ada yang melakukan aktivitas bersamaan dalam 1 waktu dengan Elang Jawa, tetapi ada juga yang tidak. Dalam kasus ini, antara Elang Jawa dengan elang jenis lain tidak saling berkelahi, tetapi saling berbagi daerah jelajah.

Pada lokasi Curug Nangka, sama – sama ditemukan elang jenis lain, pada lokasi ini memiliki kasus yang hampir sama dengan lokasi Tapos dan Curug Seribu. Di lokasi Curug Nangka dijumpai 1 keluarga Elang Hitam (*I. malayensis*) dengan rincian 2 dewasa dan dijumpai pula 1 individu Sikep Madu Asia (*P. ptilorhynchus*). Kedua jenis elang ini melakukan aktivitas dalam waktu dan ruang yang bersamaan dengan Elang Jawa dan tidak melakukan perilaku berkelahi antar jenis.

Semua kasus di atas, daerah jelajah antara elang jenis lain dengan Elang Jawa saling berpotongan atau tumpang tindih (*overlap*), selain itu Elang Jawa dengan elang jenis lain saling berbagi daerah jelajah. Pada pengamatan ini, elang jenis lain dan Elang Jawa tidak saling melakukan perkelahian. Sesuai dengan pernyataan S zer dan Nijman (1995), Supriatna *et al.* (1998), Gjershaug *et al.* (2004), bahwa daerah jelajah ini dapat saling tumpang tindih (*overlap*) antara satu individu maupun pasangan burung dengan individu maupun pasangan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa populasi Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi*) di kawasan Gunung Salak adalah 13 individu dengan kepadatan yaitu 0,183ekor/km² (1ekor/6km²), kelimpahan yaitu 2 pada kategori “tidak umum” dan pola sebaran pada kategori “seragam”. Tipe habitat yang digunakan Elang Jawa adalah hutan dan perbukitan, tetapi habitat yang sering terlihat perjumpaan dengan Elang Jawa adalah hutan. Elang jenis lain yang menjadi kompetitor Elang Jawa di antaranya adalah Elang Hitam (*Ictinaetus malayensis*), Elang Ular – bido (*Spilornis cheela*), Elang Brontok (*Spizaetus cirrhatus*) dan Sikep Madu Asia (*Pernis ptilorhynchus*). Lokasi penyebaran Elang Jawa di antaranya di lokasi Loji, Tapos, Curug Nangka, Curug Seribu dan Kawah Ratu dengan ketinggian berkisar antara 797 – 1.383m dpl.

DAFTAR PUSTAKA

- Bibby, C., M. Jones, dan S. Marsden. (2000). *Survey Burung*. Bogor: Birdlife International Indonesia Programme.
- Brower, J. E. dan J. H. Zar. (1977). *Field and Laboratory Methods for General Ecology*. Iowa: Brown Company Public, Dubuque.
- Ferguson-Lees, J. dan D.A. Christie. (2005). *Raptors of the World-Princeton Field Guides*. New Jersey: Princeton University Press.
- Gjershaug, J. O., N. Røv, T. Nygård, D. M. Prawiradilaga, M. Y. Afianto, Hapsoro dan A. Supriatna. (2004). Home-Range Size Of The Javan Hawk-Eagle (*Spizaetus bartelsi*) Estimated From Direct Observation and Radio Telemetry. *Journal Raptor Research*.
- Odum, Eugene P. (1983). *Basic Ecology*. United States of America: Sander’s Collage Publishing.

- Prawiradilaga, D. M. (1999). *Elang Jawa: Satwa Langka. Seri Pendidikan Konservasi Keanekaragaman Hayati*. Bogor: Biodiversity Conservation Project, P3B-LIPIJICA-PKA/DEPHUTBUN.
- Prawiradilaga, D. M., T. Muratte, A. Muzakir, T. Inoue, Kuswandono, A. A. Supriatma, D. Ekawati, M. Y. Afianto, Hapsoro, T. Ozawa, dan N. Sakaguchi. (2003). *Panduan Survei Lapangan dan Pemantauan Burung-burung Pemangsa*. Jakarta: PT. Binamitra Mega Warna.
- Røv, N., J. O. Gjershaug, D. M. Prawiradilaga, Hapsoro dan A. Supriatna. (1997). Conservation Biology of The Javan Hawk-eagle. *Progress report prepare for the Indonesia Institute of Sciences (LIPI) and The Ministry of State for Environment (KLH)*: Bogor.
- Setiadi, A. P., Z. Rakhman, P. F. Nurwatha, M. Muchtar dan W. Raharjaningtrah. (2000). *Status, Distribusi, Populasi, Ekologi dan Konservasi Elang Jawa Spizaetus bartelsi, Stresemann 1924 di Jawa Barat Bagian Selatan*. Bandung: Laporan Akhir BP/FFI/BirdLife International/YPAL-HIMBIO UNPAD.
- Sukmantoro, Wishnu dan Adam A. Supriatna. (2010). Ulasan Terbaru Mengenai Migrasi Burung Pemangsa di Jawa, Bali dan Sumatera. *Jurnal Ornithology*. Bogor: Indonesian Ornithologist's Union.
- Supriatna, A., E. Gunawan, M. Iskandar, S. Nuraeni, dan U. Suparman. (1998). *Laporan Pengamatan Elang Jawa (Spizaetus Bartelsi Stresemann, 1924)*. Bogor: KPB CIBA.
- Sözer, R., V. Nijman, Setiawan I., B. van Balen, D. M. Prawiradilaga, dan J. Subijanto. (1998). *Javan Hawk-eagle Recovery Plan*. Bogor: KMNLH/PHPA/ LIPI/BirdLife International-Indonesia Programme.
- Sözer, R., V. Nijman, dan Setiawan I. (1999). *Panduan Identifikasi Elang Jawa Spizetus bartelsi (terjemahan)*. Bogor: Biodiversity Conservation Project (LIPI-JICA-PKA).
- Sözer, R. dan V. Nijman. (1995). Behavioural Ecology, Distribution, and Conservation of The Javan Hawk-eagle Spizaetus bartelsi. *Thesis*. Institute of Systematic and Population Biology. University of Amsterdam. Netherlands.
- Thiollay, M. J. (1996). *Raptor in Human Landscape*. Sumatera: Rain Forest Raptor Communities, The Conservation Value of Tradisional Agroforest.