

JURNAL METAMORFOSA
Journal of Biological Sciences
ISSN: 2302-5697
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa>

Pemantauan Jenis Burung Pemangsa Pada Migrasi Arus Datang Di Gunung Seg, Karangasem Bali

Bird Of Prey Species Monitoring During Autumn Migration In Mount Seg, Karangasem Bali

Santi Ayuning Tyas, Luh Putu Eswaryanti Kusuma Yuni*, F.X. Sudaryanto

Program Studi Biologi Fakultas MIPA Universitas Udayana, Bali

**Email luh_eswaryanti@unud.ac.id*

INTISARI

Fenomena migrasi burung pemangsa merupakan fenomena yang terjadi dua kali setiap tahun, yaitu migrasi musim gugur (*autumn migration*) dan migrasi musim semi (*spring migration*). Di Indonesia, migrasi musim gugur dikenal juga dengan istilah migrasi arus datang, sedangkan migrasi musim semi dikenal dengan istilah migrasi arus balik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis burung pemangsa yang melintas di Gunung Seg, Karangasem Bali pada migrasi arus datang tahun 2018. Penelitian dilakukan pada tanggal 1 Oktober – 30 November 2018 di Gunung Seg Karangasem Bali dengan menggunakan metode dari Hume (1993). Jenis burung pemangsa yang tercatat adalah 7 jenis, yang terdiri dari 5 jenis migran dan 2 jenis penempat. Jenis migran yaitu elang-alap cina (*Accipiter soloensis*), elang-alap nipon (*Accipiter gularis*), elang sikep madu asia (*Pernis ptilorhynchus*), alap-alap kawah (*Falco peregrinus*) dan elang ular jari pendek (*Circaetus gallicus*). Burung pemangsa jenis penempat yang tercatat yaitu elang ular bido (*Spilornis cheela*) dan alap-alap sapi (*Falco moluccensis*).

Kata kunci: Burung Pemangsa, Migrasi, Gunung Seg, Accipiter

ABSTRACT

Raptor migration is a phenomenon that occurs twice every year, namely the autumn migration and the spring migration. In Indonesia, autumn migration is also known as go-away migration, while spring migration is known as backflow migration. This study aimed to determine the species of raptor that pass on Mount Seg, Karangasem Bali during autumn migration in 2018. The study was conducted on 1 October - 30 November 2018 on Mt. Seg, Karangasem Bali using a method from Hume (1993). The species of raptor that were recorded were 7 species, consisting of 5 migrant species and 2 resident species. The migrant species recorded were the Chinese Sparrowhawk (*Accipiter soloensis*), the Japanese Sparrowhawk (*Accipiter gularis*), the Crested Honey Buzzard (*Pernis ptilorhynchus*), the Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*), and the Short-toed Snake Eagle (*Circaetus gallicus*). The resident species recorded were the Crested Serpent Eagle (*Spilornis cheela*) and the Spotted Kestrel (*Falco moluccensis*).

Keywords: Accipiter, migration, Mt. Seg, Raptor

PENDAHULUAN

Burung pemangsa memiliki berbagai perilaku dan proses fisiologi untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya untuk mempertahankan hidup (MacKinnon *et al.*, 1998). Salah satu upaya untuk menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi lingkungannya adalah dengan melakukan migrasi, yaitu suatu bentuk perpindahan tempat organisme yang terjadi pada saat terjadi pergantian musim. Pergantian musim mengharuskan burung pemangsa untuk bermigrasi. Burung melakukan migrasi dari belahan bumi bagian utara ke belahan bumi bagian selatan pada musim gugur (*autumn migration*) dan kembali dari belahan bumi selatan ke belahan bumi utara pada musim semi (*spring migration*) (Germi, 2005; Germi & Waluyo, 2006; (Purwanto *et al.*, 2015). Di Indonesia, migrasi musim gugur dikenal juga sebagai migrasi arus datang, sedangkan migrasi musim semi dikenal juga dengan migrasi arus pergi (Raptor Indonesia, 2019)

Indonesia merupakan tempat terpenting bagi burung pemangsa sebagai jalur migrasi burung pemangsa di bagian Asia Timur dari belahan bumi utara ke selatan, dan sebaliknya. Menurut Germi (2005), titik lokasi untuk memantau migrasi burung pemangsa dari Bali ke Lombok adalah di Pegunungan Seraya salah satu titiknya yaitu di Gunung Segi Karangasem, karena merupakan *bottleneck* migrasi burung pemangsa di Bali. Germi & Waluyo (2006) telah melakukan penelitian migrasi burung pemangsa yang melintas di Pegunungan Seraya Karangasem dimana tercatat 91.232 individu burung pemangsa dari berbagai jenis. Informasi tersebut menunjukkan bahwa Gunung Segi dapat dijadikan sebagai lokasi pemantauan migrasi burung pemangsa yang tepat.

Studi tentang migrasi burung pemangsa telah dilakukan di Pulau Bali (Germi, 2005; Germi & Waluyo, 2006). Studi terkini terkait migrasi burung pemangsa di pulau Bali, khususnya di Gunung Segi yang merupakan *bottleneck* migrasi burung pemangsa, belum dilakukan. Kajian migrasi burung pemangsa perlu dilakukan secara berkala untuk memantau jenis dan jalur lintasan migrasi dari burung

pemangsa tersebut, untuk memantau adanya perubahan data/informasi dari penelitian terdahulu atau tidak. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi terkini mengenai jenis burung pemangsa yang melintas pada *autumn migration* (migrasi arus datang) di Gunung Segi, Karangasem Bali. Hal ini berkaitan erat dengan posisi burung pemangsa pada puncak rantai makanan (*top predator*) sehingga mereka sangat sensitif terhadap terjadinya perubahan ekosistem (Yamazaki *et al.*, 2012), termasuk yang disebabkan oleh perubahan iklim karena respon setiap jenis pada suatu rantai makanan terhadap perubahan iklim tidak sama (Both *et al.*, 2006; Yuni *et al.*, 2019). Tujuan dari penelitian ini untuk melihat jenis burung pemangsa yang melakukan migrasi melintas di Gunung Segi, Karangasem Bali.

MATERI DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober hingga 30 November 2018 di Satuan Transmisi Televisi Republik Indonesia (TVRI) di Gunung Segi, Karangasem Bali. Penelitian dilakukan pada pukul 08.00-18.00 WITA. Lokasi memiliki titik koordinat 8,37°-8,38° LS; 115,63°-115,64° BT dengan ketinggian 750 mdpl. Lokasi penelitian ini dipilih karena merupakan *bottleneck* migrasi burung pemangsa di Bali (Germi & Waluyo, 2006). *Bottleneck* merupakan jalur perlintasan migrasi yang dibentuk oleh *barrier* di sekitar jalur migrasi (Mulyawati, 2007). Penelitian ini menggunakan metode teknik *birdwatching* oleh Hume (1993), yaitu melihat kedatangan burung pemangsa menggunakan binokuler atau monokuler dari bawah ke arah atas. Penentuan jenis dilakukan dengan mengidentifikasi morfologinya berdasarkan buku panduan lapangan (MacKinnon *et al.*, 1998). Pemindaian kedatangan burung pemangsa direkam hanya dari satu sisi yaitu menghadap ke barat.

HASIL

Pengamatan jenis burung pemangsa yang melintas di Gunung Segi, Karangasem Bali selama periode migrasi arus datang 2018 telah dilakukan selama total 696 jam. Pengamatan yang telah dilakukan menemukan 7 jenis

burung pemangsa, yang terdiri dari 5 jenis migran dan 2 jenis penetap. Jenis migran yang tercatat yaitu elang-alap cina (*Accipiter soloensis*), elang-alap nipon (*Accipiter gularis*), elang sikep madu asia (*Pernis ptilorhynchus*), alap-alap kawah (*Falco peregrine*), dan elang ular jari pendek (*Circaetus gallicus*). Dua jenis burung pemangsa penetap yaitu elang ular bido (*Spilornis cheela*) dan alap-alap sapi (*Falco moluccensis*). Ketujuh jenis burung pemangsa yang ditemukan tersebut, tiga jenis merupakan jenis yang paling dominan dijumpai yaitu elang-alap cina, elang-alap nipon dan sikep madu asia.

PEMBAHASAN

Jenis burung pemangsa yang ditemukan pada penelitian ini memiliki beberapa kesamaan dengan jenis yang diperoleh pada penelitian-penelitian terdahulu, yaitu dengan Germi (2005) dan Germi & Waluyo (2006). Ketiga penelitian menemukan 3 jenis burung pemangsa migran yang sama yaitu elang-alap cina, elang-alap nipon, dan sikep madu asia. Pada penelitian ini, burung-burung tersebut teramati saat terbang secara *soaring* dan *gliding*, sambil sesekali mengepakkan sayapnya. *Soaring* adalah strategi terbang burung pemangsa yang terbang melayang berputar-putar tidak mengepakkan sayap dengan memanfaatkan udara *thermal*, sedangkan *gliding* merupakan strategi terbang dengan meluncur tanpa mengepakkan sayap (Widodo, 2004; Mulyawati, 2007; Widiana *et al.*, 2017).

Elang-alap cina merupakan jenis burung pemangsa yang paling sering terlihat pada penelitian ini. Elang-alap cina merupakan jenis yang memiliki tingkat populasi yang tinggi dan memiliki jalur migrasi ke Indonesia (Lorsunyaluck *et al.*, 2008) sehingga jenis ini paling banyak teramati. Menurut Kwon & Won (1975), elang-alap cina tersebar luas di Korea dan bersarang di hutan yang berbukit dan lembah, dengan periode reproduksi pada bulan Juni hingga Agustus. Pada bulan September mereka terbang ke arah belahan bumi selatan untuk menghindari musim dingin. Elang-alap cina teramati terbang melintas dalam kawanan (*flock*) yang dapat berkisar antara puluhan hingga ratusan individu dalam satu kawanan.

Germi *et al.* (2009) menyatakan bahwa elang-alap cina dapat terbang melintas dalam jumlah ratusan hingga ribuan individu dalam satu *flock* saat bermigrasi.

Jenis burung pemangsa migran yang juga sering terlihat pada penelitian ini adalah sikep madu asia. Jenis burung pemangsa ini sering terlihat terbang sendiri dan terkadang terbang dalam *flock*, baik hanya dengan jenisnya saja ataupun bercampur dengan jenis burung pemangsa lainnya (*mixflock*). Sikep madu asia tercatat terbang dalam *mixflock* dengan *Accipiter* sp. yang dapat dibedakan berdasarkan ukuran tubuhnya yang lebih besar. Sikep madu asia memiliki berbagai jenis warna bulu, namun hal tersebut dapat diketahui berdasarkan ciri khas ketika terbang yaitu memiliki kepala yang relatif kecil, leher agak panjang, sayap panjang menyempit dan ekor berpola (Sozer *et al.*, 2012). Elang-alap nipon yang merupakan jenis ketiga yang sering dijumpai pada penelitian ini. Menurut Purwanto (2016), elang-alap nipon terlihat hampir sama dengan elang-alap cina ketika sedang terbang. Perbedaan yang dapat dilihat yaitu elang-alap nipon memiliki warna sayap yang lebih gelap pada bagian bawahnya, dan elang-alap nipon terlihat lebih lincah dengan kepakkan sayap yang lebih cepat dibandingkan dengan elang-alap cina.

Jenis burung pemangsa migran lainnya yaitu alap-alap kawah dan elang ular jari pendek. Keberadaan elang setiwel (*Hieraaetus pennatus*) tercatat pada penelitian Germi (2005), sedangkan Germi & Waluyo (2006) mencatat keberadaan alap-alap kawah (*Falco peregrinus*) selain elang setiwel. Menurut Sukmantoro *et al.* (2007) alap-alap kawah adalah jenis burung pemangsa yang penetap dan ada yang bermigrasi. Burung pemangsa jenis ini termasuk dalam famili Falconidae yaitu burung pemangsa yang memiliki kecepatan paling cepat dari kelompok burung pemangsa lainnya. Pada penelitian ini, alap-alap kawah pernah teramati sedang menangkap mangsa dengan cara *soaring* kemudian terbang menukik ke bawah di sekitar Gunung Segi, Karangasem Bali. Elang ular jari pendek; tercatat terbang dalam *flock* sikep madu asia. Jenis ini

merupakan jenis burung pemangsa yang melakukan migrasi (Sukmantoro *et al.*, 2007).

Burung pemangsa lainnya yaitu jenis penetap yang setiap hari muncul di kawasan Gunung Segi yaitu elang ular bido (*Spilornis cheela*) dan alap-alap sapi (*Falco moluccensis*). Menurut MacKinnon *et al.* (1998), elang ular bido memiliki ukuran yang besar seukuran dengan sikep madu asia yaitu sekitar 50-60 cm. Elang ini berwarna gelap dengan sayap yang lebar, ciri khasnya yaitu garis putih pada sayap dan ekor. Ciri khas lainnya yaitu warna kuning pada kulit diantara mata dan paruh (sera). Jenis ini sering muncul dengan *gliding* dan *soaring* serta vokalisasi seperti halnya sedang berpatroli menjaga kawasan teritorinya dari burung lain. Alap-alap sapi sering terlihat terbang mengikuti kawanan burung pemangsa yang sedang bermigrasi.

Monitoring fenomena migrasi burung pemangsa perlu dilakukan secara rutin untuk memperkirakan efek dari perubahan ekosistem terhadap burung pemangsa. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam usaha konservasi burung pemangsa dan habitatnya dalam skala global, terutama terkait isu perubahan iklim yang membutuhkan kajian menyeluruh dari berbagai aspek.

KESIMPULAN

Penelitian fenomena migrasi burung pemangsa di Gunung Segi, Karangasem Bali mendapatkan 7 jenis burung pemangsa dengan 5 jenis migran dan 2 jenis penetap. Jenis migran yaitu elang-alap cina, sikep madu asia, elang-alap nipon, alap-alap kawah, dan elang ular jari pendek. Dua jenis merupakan penetap yaitu alap-alap sapi dan elang ular bido.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dono Waluyo, Bapak Nyoman Paing, serta Bapak Nyoman Suandana selaku Kepala Dusun Gulinten sekelurga yang telah memberikan izin dan bantuan selama penelitian berlangsung. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman pengamat burung Kokokan Bali, Satwa Alam Bali, BSC Curik Himabio FMIPA Unud yang telah

memberikan bantuan dan dukungannya untuk penyelesaian studi ini. Studi ini merupakan bagian dari skripsi tugas akhir penulis pertama di Prodi Biologi, FMIPA Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

- Both, C., Bouwhuis, S., Lessels, C.M. & Visser, M.E. 2006. Climate Change and Population Declines in a Long-distance Migratory Bird. *Nature* 441: 81-83
- Germi, F. 2005. Raptor Migration in East Bali, Indonesia: Observations from a Bottleneck Watch Site. *Forktail* (21): 93-98.
- Germi, F., & Waluyo, D. 2006. Additional Information on the Autumn Migration of Raptors in East Bali, Indonesia. *Forktail* (22): 71-76.
- Germi, F., Young, G. S., Salim, A., Pangimangen, W. & Schellekens, M. 2009. Over Ocean Raptor Migration in Monsoon Regime: Spring and Autumn 2007 on Sangihe, North Sulawesi, Indonesia. *Forktail*. 25: 105-117.
- Hume, R. 1993. *Birdwatching*. New York: United States by Random House, Inc.
- Kwon, K. C., & Won, P. O. (1975). Breeding Biology of The Chinese Sparrow Hawk (*Accipiter soloensis*). *Journal of the Yamashina Institute for Ornithology*. 7(5). 501-522.
- Lorsunyaluck, B., Tandavanitj, P. & Kasorndorkbua, C. 2008. Autumn Migration of Chinese Sparrowhawk (*Accipiter soloensis*) and Japanese Sparrowhawk (*Accipiter gularis*) at Radar Hill, Prachuap Khirikhan, Thailand. *Warasan Satpa Muang Thai*. 15: 74-79.
- MacKinnon, J., Phillipps, K. & van Balen, B. 1998. *Seri Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: Birdlife International- Indonesia Programme –

- Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi LIPI.
- MacKinnon, J., Phillipps, K., van Balen, B. 1998. *Seri Panduan Lapangan Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan*. Bogor: Birdlife International- Indonesia Programme – Pusat Penelitian dan Pengembangan Biologi LIPI.
- Mulyawati, D. 2007. Burung Terbang dan Bersuara: Musim Kembara Sang Pemangsa. *Majalah Burung Indonesia* 3. 3-15.
- Purwanto, A. A. 2016. Raptor Migran dan Teknik Identifikasinya. Dilihat dari https://www.researchgate.net/publication/309176011_Raptor_Migran_dan_Teknik_Identifikasinya.
- Purwanto, A. A., Rakhman, Z., Supriatna, A.A., Sutito, A.S.B. & Sirejeki, I. 2015. Current Information on Migratory Raptors and Its Conservation Efforts in Indonesia. *Asian Raptors* (1):54-62.
- Raptor Indonesia. 2019. Autumn Migration. Dilihat dari <http://raptor-indonesi.weebly.com/autumn-migration.html>.
- Sozer, R., Setiawan, V. I. & Rahman, Z. 2012. *Panduan Inventarisasi Elang Jawa Spizaetus bartelsi*. Bogor: Raptor Indonesia.
- Sukmanto, W., Irham, M., Novarino, W., Hasudungan, F., Kemp, N. & Muchtar, M. 2007. *Daftar Burung Indonesia no. 2*. Bogor: Indonesian Ornithologists' Union.
- Widiana, A., Iqbal, R. M. & Yuliawati, A. 2017. Estimasi Luasan dan Perkembangan Daerah Jelajah Elang Brontok (*Nisaetus cirrhatus*) Pasca Rehabilitasi di Pusat Konservasi Ulang Kamojang Garut Jawa Barat. *Jurnal ISTEK*. 10 (2).
- Widodo, T. 2004. Populasi dan Wilayah Jelajah Elang Jawa (*Spizaetus bartelsi* Stresemann, 1924) di Gunung Kendeng Resort Cikaniki Taman Nasional Gunung Halimun. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor (IPB). (*Skripsi*).
- Yamazaki, T., Nitani, Y., Murate, T., Lim, K. C., Kasonrdorkbua, C., Rakhman, Z. & Supriyatna, A. A. 2012. *Field Guide to Raptors of Asia*. Japan: Asian Raptors Research and Conservation Network
- Yuni, L. P. E. K., Jones, S.M. & Wapstra, E. 2019. Thermal Biology of the Spotted Snow Skink, *Niveoscincus ocellatus*, Along an Altitudinal Gradient. *Australian Journal of Zoology* 66: 235–246. Doi: <https://doi.org/10.1071/ZO18014>.