

PERILAKU HARIAN BURUNG ELANG SULAWESI
Spizaetus lanceolatus **DI SARANG ALAMI HUTAN**
PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Oleh :

RISAL ARMY JAYA

M111 12 300



PROGRAM STUDI KEHUTANAN

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2019



Optimization Software:
www.balesio.com

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perilaku Harian Burung Elang Sulawesi (*Spizaetus lanceolatus*) di Sarang Alami Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin
Nama Mahasiswa : Risal Army Jaya
Nomor Pokok : M111 12 300

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin

Menyetujui,

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc.
NIP. 19570620198503 1 002



Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka, M.Sc.
NIP. 19600330198811 1 001

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Kehutanan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin**


Dr. Forest. Muhammad Alif K.S., S.Hut, M.Si.
NIP. 197990831200812 1 002

ABSTRAK

Risal Army Jaya (M111 12 300). Perilaku Harian Burung Elang Sulawesi (*Spizaetus lanceolatus*) di Sarang Alami Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin dibawah bimbingan Amran Achmad dan Ngakan Putu Oka.

Elang sulawesi merupakan salah satu jenis burung endemik Sulawesi. Keberadaan burung elang sulawesi kini mendekati terancam punah, hal ini dikarenakan oleh beberapa hal seperti kebakaran hutan, perladangan berpindah, perburuan liar dan perdagangan ilegal. Mengatasi penurunan populasi elang sulawesi di alam perlu dilakukan tindakan konservasi. Keberhasilan upaya konservasi elang sulawesi sangat didukung oleh pengetahuan perilaku yang dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan hidup satwa tersebut. Informasi mengenai perilaku elang sulawesi masih sangat terbatas, padahal perilaku dapat memberikan gambaran dan informasi tentang pakan (cara makan, konsumsi, waktu makan dan pola makan), istirahat (posisi dan cara istirahat, waktu istirahat), dan bergerak (terbang dan berpindah) serta perilaku lainnya. Informasi ini dapat menunjang keberlangsungan hidup yang lebih baik bagi elang, sehingga populasi elang sulawesi di masa yang akan datang setidaknya dapat dipertahankan dan lebih dikembangkan lagi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku harian burung elang sulawesi (*Spizaetus lanceolatus*) di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. Pengamatan dilakukan di sarang burung elang sulawesi mulai pukul 06.00-18.00 wita. Pengambilan data berupa perekaman video dilakukan pada saat burung elang sulawesi datang ke sarang, melakukan Aktivitas di sarang, masuk kedalam sarang hingga burung tersebut terbang kembali meninggalkan sarang. Hasil dari penelitian dapat diketahui bahwa presentase waktu yang digunakan elang sulawesi pada setiap aktivitas dalam bentuk perilaku di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin tercatat sebagai berikut : perilaku bergerak dengan aktivitas berjalan yaitu 3,75%, aktivitas meloncat yaitu 0,07%, aktivitas menelisik bulu yaitu 8,86%, aktivitas mengepakkan sayap yaitu 1,07%, aktivitas mengambil ranting 0,24% dan aktivitas memperbaiki lantai sarang 4,43%. Selanjutnya adalah perilaku diam dengan aktivitas bertenger yaitu sebesar 77,91% dan aktivitas istirahat yaitu 3,63% dari total waktu pengamatan 215,91 menit. Selain itu, juga diketahui presentase frekuensi kejadian aktivitas yang digunakan elang sulawesi pada setiap bentuk perilaku di Hutan Pendidikan Unhas tercatat sebagai berikut : perilaku bergerak dengan aktivitas berjalan yaitu 14,42%, ktivitas meloncat yaitu 2,88%, aktivitas menelisik bulu yaitu 7,69%, aktivitas mengepakkan sayap yaitu 3,85%, aktivitas mengambil ranting 2,88% dan aktivitas memperbaiki lantai sarang 4,81%. Selanjutnya adalah perilaku diam dengan aktivitas bertenger yaitu sebesar 58,65% dan aktivitas istirahat yaitu 4,81% dari total frekuensi 104 kali. Perilaku diam merupakan perilaku yang paling dominan dilakukan oleh elang di sarang selama 176,05 menit dengan presentase sebesar 81,54%. aktivitas bertengger yang paling banyak terjadi dengan 61 kali kejadian presentase sebesar 58,65%.



KATA PENGANTAR

Assalamualikum Warahmatullahi Wabarakatu,

Segala Puji dan Syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT Yang telah memberikan anugrah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul perilaku harian elang sulawesi *Spizaetus lanceolatus* di sarang alami Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak berupa bantuan moril, tenaga, pikiran dan materi. Sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Amran Achmad, M.Sc dan Bapak Prof. Dr. Ir. Ngakan Putu Oka M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dengan sabar mengarahkan penulis serta memberikan semangat dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Beta Putranto, M.Sc., Ibu Dr. Risma Illa Maulany, M.NatResSt., Ibu Dr. Ir. Sitti Nuraeni, M.P sebagai dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan koreksi guna perbaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan seluruh staf administrasi Fakultas Kehutanan Unhas atas ilmu dan bantuannya selama berada di kampus Universitas Hasanuddin .
4. Pak Husen dan pak Firman yang telah membantu penelitian selama di Hutan Pendidikan Unhas
5. Saudara/saudariku di Pandu Alam Lingkungan Unhas dan angkatan 2012 kehutanan Unhas atas kekeluargaannya.

Terima kasih yang begitu besar penulis sampaikan khusus untuk kedua orangtua tercinta Bapak Sampari dan Ibu Subaedah atas segenap cinta dan kasih

o'a, nasehat dan dukungan baik moril maupun materi selama merawat didik penulis. Tak lupa penulis mempersembahkan rasa terima kasih kepada kedua saudari Ridha Syam dan Nurbaeti Reski atas bantuan dan nya.



Akhir kata penulis menyadari masih ada kesalahan-kesalahan yang mungkin terdapat dalam skripsi. Oleh karena itu, sangat diharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk menyempurnakan tulisan ini.

Makassar, 29 Mei 2019

Risal Army Jaya



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Deskripsi Elang Sulawesi	4
2.2 Penyebaran/Distribusi Elang Sulawesi.....	5
2.3 Habitat	6
2.3.1 Faktor pendukung	6
2.3.2 Faktor perusak.....	6
2.4 Ancaman.....	7
2.4.1 Pengrusakan Habitat/Hutan Tropis	8
2.4.2 Perburuan	8
2.5 Perilaku Harian Satwa	8
2.5.1 Perilaku Bergerak	9
2.5.2 Perilaku Diam	9
2.5.3 Perilaku Merawat Diri	10
Perilaku Makan.....	10
Perilaku Lainnya.....	10
Perencanaan Konservasi.....	11



III.METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Waktu dan Tempat	13
3.2 Alat dan Obyek Penelitian.....	13
3.3 Metode Pelaksanaan	13
3.3.1 Variabel yang Diamati	13
3.3.2 Orientasi Lapangan	14
3.3.3 Pengumpulan Data.....	14
3.3.4 Kegiatan Lapangan	14
3.3.5 Analisis Data.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil.....	17
4.1.1 Waktu Perjumpaan Elang Sulawesi di Sarang.....	17
4.1.2 Perilaku Harian Elang Sulawesi	18
4.2 Pembahasan	23
V.KEIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.	Model Tallysheet pengamatan perjumpaan satwa di sarang.....	15
Tabel 2.	Deskripsi perilaku pada setiap aktivitas elang sulawesi.	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.	Waktu perjumpaan elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) di sarang selama 41 kali perjumpaan.....	17
Gambar 2.	Frekuensi kejadian setiap perilaku burung elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) di sarang.	19
Gambar 3.	Presentase waktu yang digunakan elang Sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) pada setiap aktivitas.....	22
Gambar 4.	Presentase kegiatan pada setiap aktivitas burung elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>).....	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Waktu perjumpaan elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) di sarang selama 41 kali perjumpaan.	34
Lampiran 2.	Waktu aktivitas elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) pada setiap bentuk perilaku.	35
Lampiran 3.	Presentase waktu aktivitas elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) pada setiap bentuk perilaku.	36
Lampiran 4.	Presentase waktu pada setiap perilaku elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>).	36
Lampiran 5.	Kegiatan aktivitas elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) pada setiap bentuk perilaku.	37
Lampiran 6.	Presentase frekuensi kegiatan aktivitas elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>) pada setiap bentuk perilaku.....	38
Lampiran 7.	Data frekuensi kegiatan perilaku elang sulawesi (<i>Spizaetus lanceolatus</i>).	38



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Burung merupakan salah satu keanekaragaman hayati yang penting bagi suatu ekosistem. Burung memiliki fungsi ekologis sebagai penyebar biji dan penyerbuk alami bagi tumbuhan yang memberikan manfaat bagi petani. Selain itu, terdapat pula beberapa burung yang memiliki peranan untuk mengontrol jumlah hewan lain yang menjadi hama di alam, dalam rangka menjaga tanaman pertanian (Achmad, 2011). Di Sulawesi dan pulau-pulau kecil disekitarnya terdapat 380 jenis burung dan 96 jenis diantaranya adalah jenis endemik Sulawesi (Holmes dan Phillipps, 1999). Dari beberapa jenis burung endemik tersebut, terdapat beberapa jenis elang endemik yang ada di Sulawesi yaitu elang alap dada merah (*Accipiter rhodogaster*), elang alap ekor totol (*Accipiter trinotatus*), elang alap kecil (*Accipiter nanus*), elang alap kepala kelabu (*Accipiter griseiceps*), elang ular sulawesi (*Spilornis rufipectus*) serta salah satu jenis burung endemik tersebut ialah elang sulawesi (*Spizaetus lanceolatus*).

Elang sulawesi atau biasa disebut *Sulawesi Hawk Eagle* merupakan burung pemangsa (raptor) serta menduduki peringkat atas pada rantai makanan sebagai predator di dunia burung. Sebagai pemangsa atau predator, makanan utama dari burung ini ialah kadal, ikan, ayam, mamalia kecil seperti tikus dan tupai serta beberapa jenis serangga bergantung ukuran tubuhnya (Peterson, 1980). Elang ini menghuni hutan primer dan hutan sekunder yang tinggi, hutan perbukitan dan hutan pegunungan, kadang hingga pedesaan yang terbuka. Penyebaran elang sulawesi umum ditemukan tersebar luas mulai dari permukaan laut sampai 2300 mdpl (Coates, dkk., 1997). Keberadaan burung elang sulawesi kini mendekati terancam punah, hal ini dikarenakan oleh beberapahal seperti kebakaran hutan, perladangan berpindah, perburuan liar dan perdagangan ilegal. Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia No. 7 tahun 1999 tentang Pengawetan

tumbuhan dan Satwa, jenis burung raptor ini tergolong pada jenis-jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi. Menurut IUCN (*International Union for Conservation of Nature and Natural Resource*) elang sulawesi masuk dalam



kategori terancam punah dan menurut CITES elang sulawesi dikategorikan dalam appendix II. Adapun status perlindungan lainnya adalah, UU RI No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan KEPRES No. 43 Tahun 1978 tentang rativikasi *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*.

Salah satu faktor lain yang menyebabkan hampir punahnya elang sulawesi adalah rusaknya habitat dalam menunjang keberlangsungan hidup. Habitat merupakan kawasan yang terdiri dari berbagai komponen, yaitu kesatuan fisik, biotik yang digunakan sebagai tempat hidup serta berbiak (Alikodra, 1990). Habitat dapat diartikan sebagai suatu daerah yang dijadikan oleh suatu satwa sebagai tempat berlindung bahkan dari predator serta sebagai tempat berAktivitas mencari makan. Satwa lebih memilih habitat yang memiliki sumberdaya melimpah bagi kehidupannya jika dibandingkan dengan habitat yang memiliki sumberdaya yang kurang atau sulit ditemukan pada lingkungan yang kurang menguntungkan untuknya (Asnawi, 2014). Keberadaan burung disuatu habitat sangat berkaitan erat dengan faktor-faktor fisik lingkungan seperti tanah, air, temperatur, cahaya matahari serta faktor–faktor biologis yang meliputi vegetasi dan satwa lainnya (Welty dan Baptista, 1988). Penggunaan habitat oleh burung berubah-ubah tergantung penampakan habitat yang menyediakan makanan.

Mengatasi penurunan populasi elang sulawesi di alam perlu dilakukan tindakan konservasi sebagai upaya untuk mempertahankan populasi yang mulai terancam punah. Konservasi adalah upaya pelestarian lingkungan dengan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan masa depan. Konservasi mencakup berbagai aspek positif, yaitu perlindungan, pemeliharaan, pemanfaatan secara berkelanjutan, restorasi dan penguatan lingkungan (IUCN, 1980). Prinsip yang harus diperhatikan dalam upaya konservasi untuk menunjang kehidupan elang sulawesi ialah memenuhi kebutuhan elang sulawesi untuk hidup dengan meniru lingkungannya seperti pada habitat alaminya, sehingga elang sulawesi dapat bereproduksi dengan baik.

uan tentang pakan dan perilaku makan merupakan faktor penentu yang penting untuk mempertahankan populasi satwa liar tersebut.



Perilaku makan dan kawin adalah perilaku yang berpengaruh langsung terhadap perkembangbiakan satwa di penangkaran atau habitat asli (Alikodra, 1990). Keberhasilan upaya konservasi elang sulawesi sangat didukung oleh pengetahuan perilaku yang dibutuhkan untuk pemenuhan kebutuhan hidup satwa tersebut. Informasi mengenai perilaku elang sulawesi masih sangat terbatas, padahal perilaku dapat memberikan gambaran dan informasi tentang pakan (cara makan, konsumsi, waktu makan dan pola makan), istirahat (posisi dan cara istirahat, waktu istirahat), dan bergerak (terbang dan berpindah) serta perilaku lainnya. Informasi ini dapat menunjang keberlangsungan hidup yang lebih baik bagi elang, sehingga populasi elang sulawesi di masa yang akan datang setidaknya dapat dipertahankan dan lebih dikembangkan lagi.

Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin merupakan salah satu habitat berkembang biaknya elang sulawesi. Kondisi hutan yang masih sangat terjaga serta tujuan dari Hutan Pendidikan yaitu penelitian dan pengembangan, pendidikan dan latihan, serta sebagai religi dan budaya merupakan tempat yang sangat potensial untuk melakukan pengamatan burung elang sulawesi. Informasi mengenai fungsi ekologis, habitat serta perilaku elang sulawesi akan menjadi informasi yang bermanfaat bagi pengelola Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. Maka dari itu dianggap perlu untuk mengetahui perilaku harian elang sulawesi yang ada di Hutan Pendidikan Universitas Hasanudin dalam upaya konservasi serta lebih memberikan pemahaman terhadap masyarakat sekitar pentingnya menjaga dan melestarikan satwa liar guna tetap menunjang keberlangsungan hidup dari satwa tersebut.

1.2 Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku harian burung elang sulawesi (*Spizaetus lanceolatus*) di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin. Adapun kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi pengelolaan satwa liar, pengembangan ekowisata *bird watching* serta sebagai informasi dalam upaya konservasi burung khususnya di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi Elang Sulawesi

Elang sulawesi adalah spesies burung pemangsa dalam famili Accipitridae. Burung ini umumnya tersebar di pulau Sulawesi dan pulau-pulau satelit Bangka, Lembeh, Muna, Butung, Kepulauan Banggai dan Kepulauan Sula (Nurwatha, dkk., 2000). Burung dengan nama latin *Spizaetus lanceolatus*, merupakan salah satu fauna endemik yang ada di Sulawesi. Dalam zona *Wallacea*, Sulawesi merupakan yang terkaya, paling banyak memiliki fauna endemik dan dunia burung yang sangat berbeda dengan tempat lain Sebagai pulau yang berada di antara dua kawasan benua dan merupakan bagian dari kawasan *Wallacea*. Sulawesi telah menjadi rumah bagi elemen fauna campuran Oriental dan *Australasia* yang mengagumkan dan menjadi arena evolusi jenis burung endemik yang luar biasa banyaknya.

Klasifikasi *BirdLife International* (2012) elang sulawesi termasuk dalam:

Kingdom	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Accipitriformes
Famili	: Accipitridae
Genus	: <i>Spizaetus</i>
Spesies	: <i>Spizaetus Lanceolatus</i>

Nurwatha, dkk. (2000) deskripsi singkat elang sulawesi mempunyai elang-alap berukuran sedang, 56-64 cm, tanpa bulu jambul yang mencuat. Bulu sayap dan bagian belakang/punggung pada burung dewasa berwarna coklat gelap, sisi atas bulu ekor coklat gelap dengan empat palang hitam, sisi bawah abu-abu coklat dengan tiga palang hitam dan abu-abu coklat di ujung bulu ekor; kepala dan tengkuk coklat gelap; garis *moustachial* dan *mesial* coklat gelap sampai pada tenggorokan abu-abu kecoklatan. Dada merah karat sampai coklat dengan bintik-bintik hitam yang sangat kecil, perut dan bagian bawah coklat karat dengan berpalang putih; cakar cukup panjang dengan



garis-garis halus coklat kotor dengan bulu penutup bawah kaki yang kuning terang (Brown & Amadon, 1968). Warna paruh dan kuku tidak diketahui, namun tampaknya sama dengan spesies lain. Panjang sayap 335-402 mm, indeks ekor/sayap 69-74%, rata-rata indeks tarsus/sayap 23% (Sozer & Nijman, 1995).

2.2 Penyebaran/Distribusi Elang Sulawesi

Nurwatha, dkk. (2000) dari hasil penelitian yang dilakukan elang sulawesi dijumpai pada 36 tempat (*site*) observasi dari 55 titik observasi di seluruh lokasi survey. Di Sulawesi Selatan terdapat 29 titik observasi pada 13 lokasi, dan di 11 titik observasi diantaranya dijumpai elang sulawesi yaitu: di CA Bulusaraung, TWA/CA Bantimurung, HL G. Mambuliling, HL Nanggala, CA Faruhumpenai, dan di TWA Towuti. Di Sulawesi Tengah jumlah lokasi pertemuan dengan elang sulawesi lebih banyak lagi, dari 26 titik observasi pada tujuh lokasi dijumpai pada 25 titik observasi. Lokasi-lokasi perjumpaan dengan elang sulawesi di Sulawesi Tengah adalah di TWA Air terjun Wera, TN Lore Lindu, CA Morowali, HL Kawaeli, HL antara Tambu-Kasimbar, SM Tanjung Matop, dan di CA G. Sojol. Bantimurung sampai saat ini dicatat sebagai daerah penyebaran palingselatan didaratan Sulawesi, karena dari lokasi tersebut sampai ke ujung semenanjung selatan belum pernah ada yang mencatat kehadiran jenis ini. Batas selatan penyebaran ini bukan berarti mutlak dan cenderung lebih menunjukkan kurangnya informasi, karena ada beberapa lokasi sebelah selatan Bantimurung yang belum disurvei dan diduga menjadi daerah sebaran jenis ini juga yaitu wilayah G. Lampobotang dan G. Bawakaraeng.

Achmad, dkk. (2015) juga mengatakan sebaran burung elang sulawesi terdapat di Hutan Pendidikan Unhas, dikelompokkan ke dalam, Kampung Baru, Sawah Tengngae, Lapangan PKMR, Sawah Bontojai, *Camping Ground* Puncak Wirawan dan Palanro. Lokasi-lokasi ditemukannya burung elang sulawesi tersebut adalah merupakan areal pemukiman dan persawahan, serta areal terbuka yang ditutupi rumput seperti di Lapangan PKMR dan *Camping Ground* Puncak

. Hal ini bisa dimengerti, karena pada lokasi yang terbuka tersebut akan mudah dilihat dan memburu mangsanya.



2.3 Habitat

Habitat adalah suatu lingkungan dengan kondisi tertentu dimana suatu spesies atau komunitas hidup. Suatu habitat yang baik akan menyediakan seluruh kebutuhan satwa liar untuk hidup dan berkembang-biak secara normal, sehingga menjamin kelestariannya dalam jangka panjang (Harini, dkk., 1997).

Anonimous (1984) dalam Ngamel (1998) habitat dibedakan menjadi dua faktor utama yaitu:

2.3.1 Faktor pendukung

Pakan satwa

Ketersediaan jumlah dan mutu pakan sepanjang tahun merupakan jaminan bagi kondisi habitat yang baik.

Air

Tersedianya air yang cukup bagi satwa sepanjang musim membuat kondisi habitat menjadi baik, sehingga satwa menjadi betah untuk berkembang biak dan kemungkinan bermigrasi keluar untuk mencari air menjadi lebih kecil.

Tempat berlindung

Tempat berlindung amat diperlukan bagi satwa agar mereka merasa aman dan tenteram untuk berkembang biak. Biasanya ini berupa hutan alam asli yang masih terjaga kelestariannya.

2.3.2 Faktor perusak

Over populasi

Tingkat populasi yang melampaui daya dukung habitat dapat mengakibatkan kerusakan habitat satwa itu sendiri. Gejala yang nampak atas terjadinya over populasi adalah perpindahan satwa keluar dari habitat aslinya untuk mencari habitat lain yang mungkin lebih baik.

Aktivitas manusia

Penebangan liar, pembakaran hutan dan perladangan berpindah serta aktivitas manusia akan garapan, pemukiman dan sebagainya merupakan faktor yang dominan terhadap habitat satwa di alam bebas.



Aktivitas alam

Menurut Nurwatha, dkk. (2000) elang sulawesi dijumpai di hutan pantai, hutan dataran rendah, hutan pegunungan bawah, hutan pegunungan atas, hutan batu kapur dan hutan monsun dan tidak dijumpai di hutan mangrove, savana, terna rawa (*marshes*), hutan monokultur dan lahan pertanian. Elang sulawesi juga sedikit dijumpai di wilayah dataran rendah Sulawesi Selatan, terutama karena habitat di dataran rendah sebagian besar sudah berubah menjadi lahan pertanian dan tambak. Semakin ke arah utara, jenis ini semakin banyak dijumpai, terutama mulai dari wilayah Kabupaten Tana Toraja dan Polewali-mamasa, ke Luwu Utara dan Mamuju sampai memasuki wilayah Sulawesi Tengah. Di wilayah Sulawesi Tengah burung ini tersebar luas dan hampir terdapat di setiap lokasi berhutan. Habitat yang sesuai pada satu jenis elang, berbeda dengan jenis elang lainnya, hal ini disebabkan karena masing-masing jenis memiliki karakteristik komponen habitat yang berbeda untuk mendukung kehidupannya (Alikodra, 2002).

2.4 Ancaman

Bencana alam yang tidak dapat dikuasai oleh manusia merupakan faktor perusak habitat seperti kebakaran hutan secara alami dan sebagainya. Gangguan yang paling mengancam jenis-jenis burung-burung pemangsa adalah hilangnya atau rusaknya habitat, perburuan dan perdagangan. Nurwatha, dkk. (2000) terdapat tiga macam bentuk rusaknya habitat yaitu deforestasi, gangguan dan fragmentasi habitat. Deforestasi adalah konversi hutan menjadi daerah terbuka termasuk didalamnya perkebunan monokultur. Gangguan hutan adalah merubah hutan primer menjadi hutan sekunder yang menghasilkan perubahan sangat berarti pada struktur vegetasi, komunitas tumbuhan dan hewan. Fragmentasi habitat yaitu pemecahan hutan menjadi petak-petak kecil dan lahan terbuka.

Buttu Ma'dika & Fachry Nur Mallo (2001) dalam pengamatannya yang dilakukan di beberapa kawasan, melaporkan bahwa ancaman/potensi ancaman starian berbagai jenis raptor yang ada di Sulawesi, antara lain sebagai



2.4.1 Pengrusakan Habitat/Hutan Tropis

Ancaman paling dikhawatirkan bagi kelestarian raptor adalah pengrusakan habitat/hutan tropis. Walaupun beberapa jenis raptor diketahui banyak beraktivitas di tempat-tempat terbuka seperti pinggir hutan dan daerah-daerah hutan yang mengalami gangguan, namun habitat utama hampir semua jenis raptor di Sulawesi adalah hutan tropis. Hingga saat ini hutan tropis terus mengalami pengrusakan yang semakin meluas. Gambaran tentang kerusakan hutan di Sulawesi tidak berbeda jauh dengan dengan kerusakan hutan secara keseluruhan di Indonesia.

2.4.2 Perburuan

Thiollay (1994) dalam Nurwata, dkk. (2000) menyebutkan ancaman bagi burung pemangsa berupa perburuan, perdagangan dan racun pestisida biasanya bersifat lokal dan sering tidak berpengaruh secara signifikan. Namun demikian hal ini patut pula dikhawatirkan dapat menjadi ancaman yang serius. Pada kenyataannya pemburu tidak secara khusus berburu elang (raptor), namun biasanya burung apa saja yang ditemukan akan diburu, termasuk elang sulawesi.

Sebagian besar masyarakat menganggap elang sebagai binatang pengganggu (pemangsa ayam) sehingga sering diburu apabila terlihat di kawasan-kawasan pemukiman dan pertanian. Tentang kasus perdagangan elang, memang terhitung sangat jarang. Dalam 5 tahun terakhir ini dijumpai 1 kasus perdagangan raptor jenis *Spizaetus lanceolatus* di Sulawesi Tengah. Jadi hilangnya jenis raptor merupakan indikasi terganggunya keseimbangan ekologis. Fenomena seperti melimpahnya populasi jenis tertentu seperti tikus sehingga menjadi hama merupakan contoh hilangnya raptor sebagai pemangsa dan pengontrol.

2.5 Perilaku Harian Satwa

Pola tingkah laku harian satwa dalam hal ini aktivitas perilaku yang biasa dalam kesehariannya mulai *take of* dari sarang, aktivitas di habitatnya makan, istirahat, interaksi dengan spesies lain pada habitat yang sama, aktivitas lainnya, sampai pada waktu kembali ke sarang lagi. Setiap hewan



akan belajar tingkah lakunya sendiri untuk beradaptasi dengan lingkungan tertentu.

Sawitri dan Takandjandji (2010) mengelompokkan perilaku elang menjadi tiga pola tingkahlaku yang terdiri dari : (1) perilaku bergerak; (2) perilaku diam dan (3) perilaku ingestif (makan). Pada penelitian yang dilakukan Pasito, dkk. (2014) mengelompokkan perilaku elang menjadi empat pola tingkahlaku yang terdiri dari : (1) perilaku bergerak; (2) perilaku diam; (3) perilaku merawat diri dan (4) perilaku makan.

2.5.1 Perilaku Bergerak

Perilaku bergerak disebabkan adanya rangsangan internal dan eksternal. Rangsangan internal, misalnya saat merasa lapar atau haus, sehingga bergerak mencari yang diinginkan. Rangsangan eksternal, misalnya adanya gangguan di lingkungan sekitar, sehingga bergerak untuk melindungi diri (Takandjandji & Mite, 2008). Perilaku bergerak, terbang serta membuat sarang juga merupakan perilaku yang umum dilakukan oleh setiap burung begitu pula dengan burung elang. Aktivitas bergerak pada burung merupakan pindahannya suatu jenis dari satu tempat ke tempat lain. Diduga burung pindah karena ada gangguan atau memang sifat alami burung untuk melakukan aktivitas berpindah dan terbang adalah bergerak atau melayang di udara dengan menggunakan sayap.

Membuat sarang merupakan kegiatan burung dari mencari, mengumpulkan ranting/serasah kering untuk disusun menjadi sebuah sarang. Elang mencari ranting/serasah kemudian burung tersebut membawanya ke atas pohon. Kegiatan itu dilakukan burung sampai ranting terkumpul banyak dan terbentuk sebuah sarang sebagai tempat bersarang.

2.5.2 Perilaku Diam

Aktivitas bertengger dan bersuara paling sering dijumpai pada perilaku diam burung elang. Bertengger dilakukan dengan kaki memegang tenggeran, dan mata melingkari lingkungan sekitarnya untuk mengawasi sekitar. Perilaku diam pada burung merupakan perilaku saat burung tidak melakukan aktivitas, bertujuan untuk memulihkan energi setelah melakukan aktivitas, dan sebagai bentuk pengaturan laju metabolisme tubuh (Sawitri, 2006).



Bersuara merupakan hal umum yang dilakukan oleh setiap burung. Suara oleh burung dapat berfungsi sebagai tanda atau nyanyian (Tanudimadja dan Kusumamiharja, 2010). Bersuara merupakan aktivitas burung yang dilakukan saat burung elang sedang istirahat. Bunyi suara burung tersebut adalah "kee-kee-kee".

2.5.3 Perilaku Merawat Diri

Perilaku merawat diri meliputi membersihkan tubuh dan berjemur. Perilaku ini bertujuan menjaga bulu tetap bersih, sehingga burung tetap sehat dan segar. Aktivitas membersihkan anggota tubuh seperti sayap, dada, dan perut dilakukan dengan menggunakan paruh; menggaruk kepala dengan menggunakan kaki; sedangkan membersihkan paruh dilakukan dengan menggesekkan paruh pada kayu. Membersihkan paruh biasanya dilakukan setelah makan, untuk menghilangkan sisa makanan yang menempel pada paruh.

Aktivitas berjemur dilakukan dengan merentangkan sayap, menghadap atau membelakangi matahari (Pasito, dkk., 2014). Perilaku menelisik juga merupakan kegiatan yang sangat sering dilakukan oleh hewan, khususnya burung. Menurut Wisnu, dkk. (2014) menelisik bulu adalah menggaruk-garukan paruh atau kaki burung kebagian tubuh burung. Aktivitas menelisik bulu bertujuan untuk merapikan kembali susunan atau letak bulu dari burung.

2.5.4 Perilaku Makan

Aktivitas makan merupakan bagian dari aktivitas harian. Pada burung umumnya aktivitas tersebut dilakukan pada pagi hari hingga sore hari. Makan merupakan rangkaian gerak dalam mencari dan memilih makanan dan suatu pola yang tetap (Alikdora, 1980).

Pada dasarnya, seluruh aktivitas makanan, karena fungsi makanan sebagai bahan bakar untuk proses metabolisme (Putry, 2011). Elang sangat dipengaruhi oleh perilaku makan dimulai dengan aktivitas mengawasi mangsa, lalu membungkukkan tubuh dengan pandangan lurus mengamati mangsa, kemudian elang terbang meluncur mencengkrum mangsa.



2.5.5 Perilaku Lainnya

Safanah, dkk. (2018) perilaku lain yang umumnya dilakukan elang sebagai burung pemangsa yaitu mematok kayu tengger dilakukan dengan cara mematok paruh ke kayu tengger secara berulang-ulang, terkadang juga paruh digunakan untuk menarik tali tengger. Selanjutnya menggerakkan ekor dilakukan setelah elang terbang atau berjalan dengan cara mengerakkan ekor ke kiri dan kanan. mengawasi mangsa dilakukan dengan posisi badan agak terangkat dan membungkuk seperti siap untuk mendatangi mangsa sambil menengok dan berjalan memastikan posisi tepat dimana mangsa berada yang diikuti dengan mendatangi mangsa dan makan.

2.6 Upaya Konservasi

Resen (2014) menyatakan bahwa suatu jenis satwa dapat digolongkan sebagai satwa yang dilindungi apabila telah memenuhi tiga kriteria yaitu pertama memenuhi populasi yang kecil, kedua adanya penurunan yang tajam pada jumlah individu di alam dan ketiga daerah penyebarannya terbatas (endemik) hal ini sesuai dengan ketentuan Pasal 5 ayat (1) Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Hal ini penting untuk diketahui untuk mempermudah dalam menentukan jenis satwa langka dilindungi. Kepunahan satwa langka ini dapat dicegah dengan ditetapkan perlindungan hukum dan konservasi terhadap satwa langka. Secara hukum upaya pemerintah dalam melindungi satwa langkadari ancaman kepunahan dilakukan dengan dikeluarkannya peraturan perundang-undangan, yaitu Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya selanjutnya di ikuti dengan ditetapkannya Peraturan Pemerintah No. 13 Tahun 1994 tentang Perburuan Satwa Buru, Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1994 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Zona Pemanfaatan Taman Nasional, Peraturan Pemerintah No.68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan

Kawasan Pelestarian Alam, dan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Peraturan Jenis Tumbuhan dan Satwa, serta Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Dengan adanya aturan



yang jelas penegakan hukum dapat berjalan lebih efektif untuk melindungi satwa khususnya satwa langka.

Sedangkan untuk melestarikan satwa langka maka dilakukan upaya konservasi, berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Pasal 1 ayat (2) menyebutkan bahwa “Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya”. Untuk mendukung upaya pemerintah ini diharapkan kesadaran masyarakat untuk melindungi dan melestarikan satwa langka serta habitat alaminya sehingga kepunahan satwa langka tidak terjadi.

