

Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Ekek Geling Jawa (*Cissa thalassina*) 2026–2035



Daftar Isi

1. Pengantar	5
1.1. Informasi Biologis dan Ekologis	5
1.1.1. Taksonomi dan Tata Penamaan	5
1.1.2. Morfologi	6
1.1.3. Penyebaran dan Status Habitat serta Tren	9
1.1.4. Status Populasi dan Tren	10
1.1.5. Ekologi Pola Makan dan Pemberian Makan	10
1.1.6. Perkembangbiakan	11
1.1.7. Genetika	12
1.2. Perlindungan dan Status Peraturan	13
1.2.1. Peraturan Internasional	13
1.2.2. Peraturan Nasional	13
1.3. Nilai-nilai Sosial dan Budaya	14
2. Latar Belakang Pentingnya Rencana Pelestarian Ekek Geling Jawa	15
3. Visi	16
4. Ancaman bagi Ekek Geling Jawa	18
4.1. Perburuan Liar dan Perdagangan Ilegal	18
4.1.1. Perdagangan Ekek Geling Jawa ilegal	19
4.1.2. Faktor Pendorong Sosial: Budaya dan Kontes Burung Kicau	19
4.1.3. Kontes Burung Kicau dan Dampaknya	20
4.1.4. Pendekatan Ilmu Kriminal: Model Pencegahan Terpadu atau The Integrated Prevention Model (IPM)	21
4.2. Hilangnya Habitat dan Fragmentasi	24
4.2.1. Perambahan dan Perluasan Lahan Pertanian	25
4.2.2. Pengembangan Panas Bumi dan Industri	27
4.2.3. Penebangan dan Pemanenan Kayu	28
4.2.4. Tantangan dalam Perlindungan Habitat dan Penegakan Hukum	30
4.3. Gangguan Manusia	33
4.4. Penggunaan Pestisida dan Insektisida	36
4.5. Penyakit dan Keamanan Hayati (biosecurity)	38
4.6. Spesies Invasif yang Bersifat Menjahaj (simpatrik dan bukan asli)	39
4.7. Bencana Alam	41
5. Kesenjangan Pengetahuan Utama	42
5.1. Distribusi Spesies, Populasi, Genetika, dan Ekologi	43
5.2. Area Baru dengan Pengetahuan Terbatas yang Teridentifikasi	48
6. Langkah-langkah Konservasi Penting Lainnya	49
6.1. Penyadartahuan Masyarakat dan Pendidikan	49
6.2. Campur Tangan Ex-situ	51
6.2.1. Tantangan dalam Kolaborasi antar Pengampu Ex-situ dan antara Pengampu Ex-situ dan Pemerintah.	55

6.2.2. Keterbatasan Kapasitas Penangkaran Burung dan Sumber Daya Lainnya di antara Pengampu Spesies Ex-situ di Indonesia	58
6.2.3. Terbatasnya Peternak Konservasi	60
6.2.4. Perolehan Burung Baru	62
6.2.5. Keterbatasan pengetahuan dan penelitian mengenai populasi ex-situ	64
6.2.5.1. Genetika	64
6.2.5.2. Penyebab kematian	64
6.2.5.3. Masalah Kesehatan Umum pada Populasi Ex-situ	65
6.2.6. Pendanaan	66
6.2.7. Penyakit dan Keamanan Hayati (biosecurity)	67
6.2.8. Peluang untuk Bio-banking	68
6.3. Konservasi - Translokasi	69
7. Kesimpulan	71
8. Referensi	72
9. Lampiran	75
Lampiran 1 Daftar Peserta Lokakarya	75
Lampiran 2 Kumpulan matriks semua tujuan dan Aksi.	78
Lampiran 3 Daftar semua kesenjangan penelitian dan pengetahuan yang teridentifikasi dan memerlukan Aksi yang perlu dikembangkan.	96

Daftar Gambar

Gb. 1: Ekek Geling Jawa jantan dan betina dewasa	6
Gb. 2: Tampilan dari dekat kepala Ekek Geling Jawa dewasa	7
Gb. 3: Anakan yang ditangkap di alam liar dari Taman Nasional Halimun-Salak, Jawa Barat 2012	7
Gb. 4: Seekor Ekek Geling Jawa yang diselamatkan dari perdagangan yang tidak mendapat asupan lutein yang cukup dalam makanan.	8
Gb. 5: Habitat alami Ekek Geling Jawa	9
Gb. 6: Dua telur pertama (tidak subur) disimpan di Pusat Penangkaran Konservasi Cikananga tahun 2013.	12
Gb. 7: Tantangan, ancaman, dan faktor-faktor penyebabnya terhadap populasi in-situ dan ex-situ burung Ekek Geling Jawa	17
Gb. 8: Proses SARA	21
Gb. 9: Pedoman Praktik Terbaik yang diterbitkan pada April 2019	52
Gb. 10: Laporan Gambaran Umum Populasi untuk burung Ekek Geling Jawa (<i>Cissa thalassina</i>)	54
Gb. 11: Ringkasan usia reproduksi untuk burung Ekek Geling Jawa (<i>Cissa thalassina</i>)	55

Daftar Tabel

Tab. 1: Tujuan dan Aksi (A) Perburuan liar	22
Tab. 2: Tujuan dan Aksi (B) Hilangnya dan fragmentasi habitat	25
Tab. 3: Tujuan dan Aksi (C) Pengembangan panas bumi dan industri	27
Tab. 4: Tujuan dan Aksi (D) Penebangan dan pemanenan kayu	29
Tab. 5: Tujuan dan Aksi (E) Kurangnya Perlindungan Habitat dan Penegakan Hukum	31
Tab. 6: Tujuan dan Aksi (F) Gangguan dari manusia	35
Tab. 7: Tujuan dan Aksi (G) Penggunaan pestisida dan insektisida	37
Tab. 8: Tujuan dan Aksi (H) Spesies invasif atau bersifat menjajah	40
Tab. 9: Tujuan dan Aksi (I) Bencana alam	42
Tab. 10: Tujuan dan Aksi (J) Kesenjangan riset terhadap Ekek Geling Jawa	44
Tab. 11: Tujuan dan Aksi (K) Penyadartahuan masyarakat dan edukasi	50
Tab. 12: Daftar pemelihara populasi ex-situ saat ini.	53
Tab. 13: Tujuan dan Aksi (L) Tantangan dalam kolaborasi antar pemelihara ex-situ dan antara pemelihara ex-situ dan pemerintah.	57
Tab. 14: Tujuan dan Aksi (N) Keterbatasan kapasitas kandang aviari dan sumber daya lainnya di antara pemelihara spesies ex-situ di Indonesia	59
Tab. 15: Tujuan dan Aksi (O) Terbatasnya penangkar untuk tujuan konservasi	60
Tab. 16: Tujuan dan Aksi (P) Perolehan burung baru	63
Tab. 17: Tujuan dan Aksi (Q) Penyebab kematian	65
Tab. 18: Tujuan dan Aksi (R) Masalah kesehatan umum pada populasi ex-situ	66
Tab. 19: Tujuan dan Aksi (S) Penyakit dan keamanan hayati (<i>biosecurity</i>)	67
Tab. 20: Tujuan dan Aksi (T) Peluang untuk bio-banking	68
Tab. 21: Empat tujuan umum untuk translokasi Ekek Geling Jawa akan dijelaskan lebih rinci oleh Kelompok Kerja Translokasi Konservasi.	70

Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Ekek Geling Jawa (*Cissa thalassina*) [2026-2035]

1. Pengantar

1.1. Informasi Biologis dan Ekologis

“Ekek Geling Jawa” (*Cissa thalassina*) adalah burung kicau berukuran sedang dan merupakan anggota dari garis keturunan burung gagak hutan tropis Asia dari genus *Cissa* dengan bulu hijau cerah yang unik. Burung ini pertama kali digambarkan oleh ahli zoologi Belanda bernama Coenraad Jacob Temminck pada tahun 1826. Oleh karena sifatnya yang sulit ditemukan dan tertutup, letak habitatnya yang terpencil di hutan pegunungan, dan kelangkaannya yang ekstrem, adanya sangat sedikit publikasi yang membahas sejarah alam spesies endemik Jawa yang unik ini (Madge dan Burn, 1994; dos Anjos, 2009). Walaupun sebelumnya dianggap sejenis dengan burung Ekek Geling Kalimantan (*Cissa jefferyi*), kini diperlakukan sebagai spesies yang berbeda berdasarkan morfologi, warna suara, dan bukti secara genetika (van Balen et al., 2013).

1.1.1. Taksonomi dan Tata Penamaan

Kelas	: <i>Aves</i>
Bangsa	: <i>Passeriformes</i>
Subordo	: <i>Oscines</i>
Keluarga	: <i>Corvidae</i>
Marga	: <i>Cissa</i>
Jenis	: <i>Thalassina</i>
Subjenis	: tidak ada (monotype)
Penulis	: Temminck, CJ
Protonim	: <i>Kitta thalassina</i> (Temminck, 1826)
Nama yang diterima	: <i>Cissa thalassina</i> (Temminck, 1826)

1.1.2. Morfologi

Burung Ekek Geling Jawa memiliki panjang 30-33 cm dan berat 124-135 gr. Jantan dan betina nampak serupa. Warna bulu hijau cerah di kepala, tubuh, dan bahu, sedangkan ekornya yang relatif pendek dan tumpul memiliki gradasi warna hijau yang lebih gelap daripada bagian tubuh lainnya secara merata. Mahkotanya berwarna hijau kekuningan cerah, membentuk jambul pendek di atas topeng wajah berwarna hitam, yang memanjang dari pangkal paruh, melintasi kedua sisi kepala, menutupi mata dan menyatu di tengkuk di bawah jambul.

Bulu hitam di atas mata dapat diangkat membentuk "alis" ketika burung tersebut bersemangat, ketakutan, atau sedang memamerkan diri. Bulu primer dan sekunder berwarna cokelat kemerahan yang pekat, sedangkan bulu tersier berwarna hijau keputihan pucat. Burung ini memiliki paruh merah koral yang besar dan khas, serta kaki, telapak kaki, dan lingkaran mata berwarna merah jingga. Irisnya berwarna cokelat kemerahan yang dikelilingi oleh sklera (lapisan bagian luar mata) berwarna putih. Sedangkan burung muda memiliki bulu berwarna hijau lebih kusam daripada burung dewasa, ekornya lebih pendek, paruhnya hitam, dan kaki serta cakarnya berwarna abu-abu kemerahan. Pada tahun 2012, setelah publikasi makalah Biologi, taksonomi dan konservasi Burung Ekek Geling Hijau berekor pendek (van Balen et al. diterbitkan secara daring 2011), *Cissa thalassina*, Ekek Geling Jawa, dipisahkan dari kerabat terdekatnya, *Cissa jefferyi*, Ekek Geling Kalimantan hijau, berdasarkan perbedaan morfologi dan warna suara yang jelas.



Gb. 1: Ekek Geling Jawa jantan dan betina dewasa (Foto:Steve Rawlins, Chester Zoo)



Gb. 2: Tampilan dari dekat kepala Ekek Geling Jawa dewasa (Foto:Steve Rawlins, Chester Zoo)



Gb. 3: Anakan yang ditangkap di alam liar dari Taman Nasional Halimun-Salak, Jawa Barat 2012

Nama khususnya adalah *thalassina* (artinya hijau laut atau hijau kebiruan, warna umum dari kulit yang diawetkan atau burung yang warnanya pudar sehubungan dengan dipeliharanya dalam penangkaran). Nama tersebut diberikan oleh C. J. Temminck, sang pendeskripsi.

Warna cerah Ekek Geling Jawa diperoleh dari karotenoid kuning, disebut lutein. Zat pewarna alami ini diperoleh hewan secara langsung atau tidak langsung, yaitu dari tumbuhan dan pigmen kuning yang diserap oleh organisme hidup yang memakannya, termasuk burung (Hill, 2010). Bulu hijau spesies ini dan spesies *Cissa* lainnya terdiri dari bulu struktural biru, yang menjadi hijau ketika pigmen lutein kuning diserap ke dalam sistem tubuh burung melalui makanan yang dimakannya dan ditransfer ke folikel bulu yang baru tumbuh selama proses pergantian bulu burung.

Oleh karena pigmen lutein kuning bukanlah bagian dari struktur bulu atau ada secara stabil dalam sistem tubuh burung, kekurangan pigmen ini seiring waktu akan menyebabkan bulu hijau burung memudar secara bertahap menjadi biru, sedangkan bulu cokelat tua memudar menjadi cokelat abu-abu kusam, dan paruh merah cerah memudar menjadi oranye pucat. Fenomena ini terlihat pada burung yang dipelihara di penangkaran yang mana diberi makan dengan asupan yang kekurangan lutein dan pada burung yang terpapar sinar matahari yang terang (Owen, 2019).



Gb. 4: Seekor Ekek Geling Jawa yang diselamatkan dari perdagangan dimana ia tidak mendapat asupan lutein yang cukup dalam makanan. (Foto : Andrew Owen).

1.1.3. Penyebaran dan Status Habitat serta Tren

Ekek Geling Jawa merupakan spesies endemik hutan hijau abadi di pegunungan dan sub pegunungan wilayah Jawa Barat dan Tengah, Indonesia, di mana ia terbatas pada sejumlah kecil pegunungan dalam wilayah sebarannya yang terfragmentasi. Secara historis, ia terutama menghuni hutan pada ketinggian 500-2.000 m di atas permukaan laut. Pada wilayah yang lebih rendah, Ekek Geling Jawa kadang-kadang terlihat di tepi hutan, dan di area budidaya yang berdekatan seperti kebun teh (van Balen et al., 2013 dan referensi di dalamnya).

Akibat perluasan lahan pertanian dan hilangnya habitat, hanya sedikit kawasan hutan yang tersisa di bawah ketinggian 800 meter di atas permukaan laut (mdpl). Di Jawa, sebagian besar hutan telah ditebang berada di bawah ketinggian 1.000 mdpl, dan di beberapa daerah hingga 1.500 mdpl. Hal ini diduga menyebabkan penurunan populasi spesies ini secara signifikan (van Balen et al., 2013). Hilangnya hutan di dataran tinggi Jawa masih terus terjadi, namun melambat sejak memasuki era milenium, dan tidak terlalu parah pada ketinggian yang lebih tinggi dan di dalam kawasan lindung (Higginbottom et al. 2019).



Gb. 5: Habitat alami Ekek Geling Jawa (Lokasi di mana ada dua ekor burung terdengar suaranya pada November 2013 oleh Owen and Tritto).

1.1.4. Status Populasi dan Tren

Burung Ekek Geling Jawa termasuk dalam kategori Kritis (Critically Endangered/CR) dengan jumlah individu yang tersisa sangat sedikit dan populasi diperkirakan sangat kecil; dengan populasi yang diperkirakan dari wilayah sebaran yang dapat dipercaya hanya sekitar 50-250 individu (BirdLife International, 2025). Spesies ini telah dilaporkan punah di sebagian besar wilayah sebaran sebelumnya (van Balen et al., 2013).

Populasi liar burung ini sangat terfragmentasi, terbatas hanya pada beberapa lokasi yang dilindungi dan survei terbaru (Marsden et al., 2023) gagal menemukan keberadaan spesies tersebut di salah satu dari 12 gunung yang disurvei di Jawa Barat dan Jawa Tengah.

Sejak tahun 2000, hanya ada beberapa laporan ilmiah dan anekdotal tentang keberadaan spesies ini di (dari barat ke timur) Taman Nasional Gunung Halimun-Salak, Taman Nasional Gunung Gede-Pangrango, Cagar Alam Gunung Simping, Cagar Alam Gunung Sawal, Pegunungan Pembarisan, Pegunungan Dieng, dan Taman Nasional Gunung Merapi. Dari jumlah tersebut, hanya enam yang dilaporkan sejak tahun 2015. Spesies ini bersifat menetap dan tidak bermigrasi.

1.1.5. Ekologi Pola Makan dan Pemberian Makan

Burung Ekek Geling Jawa adalah karnivora/insektivora obligat yang mencari makan di bagian tengah hingga atas hutan dan di tanah. Nama lama Gagak Pemburu atau Cissa Pemburu (Madge dan Burn, 1994) sangat tepat menggambarkan sifatnya yang rakus. Secara historis, Ekek Geling Jawa ditemukan berpasangan atau dalam kelompok kecil (kemungkinan kelompok keluarga kecil), bergabung dengan kelompok spesies campuran (Delsman, 1927 (dalam van Balen et al., 2013) dan tidak jarang dengan Burung Tertawa Berdahi Merah *Garrulax*. Meskipun data terbatas dan pengamatan terbaru tentang cara spesies ini makan di alam liar masih kurang, analisis isi perut dari 34 spesimen museum mengkonfirmasi bahwa makanannya sebagian besar terdiri dari invertebrata, termasuk siput, krustasea—udang karang Astacidae (Decapoda); kutu kayu Armadillidae (Isopoda); serangga—kecoa Blattidae (Dictyoptera), belalang (Orthoptera), kumbang Scarabaeidae, kumbang Curculionidae, Chalcididae spp. Cetonidae, kumbang bertanduk Cerambycidae, kumbang Elateridae (Coleoptera), jangkrik (Homoptera), ulat (Lepidoptera) dan semut besar Formicidae (Hymenoptera) (van Balen et al., 2013 dan referensi di dalamnya).

Selain invertebrata, makanannya juga mencakup vertebrata kecil termasuk kadal, katak, ular, dan telur serta anak burung jenis lainnya. Buah-buahan diperkirakan hanya merupakan bagian kecil dari makanannya (van Balen et al., 2013).

1.1.6. Perkembangbiakan

Hanya sedikit informasi yang diketahui mengenai ekologi perkembangbiakan di alam liar; informasinya terbatas pada beberapa catatan sejarah dan catatan yang lebih terkini yang belum dapat diandalkan. Meskipun data langka dan kesimpulan tidak dapat ditarik secara andal, tampaknya perkembangbiakan terjadi hampir sepanjang tahun dengan preferensi pada bulan-bulan terbasah di Jawa Barat, yaitu Oktober–April.

Meyer (1884) melaporkan "...sarang berbentuk cangkir pada ranting tipis dari pohon berdaun lebar, terdiri dari dasar berupa batang atau cabang yang lebih kuat, kemudian sulur dan ranting tipis, terjalin dengan banyak daun bambu kering, padi, dan lain-lain; bagian dalamnya dilapisi akar tipis berwarna hitam; tinggi 80 mm, lebar 170-180 mm, cangkir bagian dalam sedalam 65 mm dan lebar 110 mm." Bartels (1897-1931) "...menemukan sarangnya dua kali di pohon tipis di cabang pohon dekat pokok batang, dengan konstruksi yang agak kokoh, tetapi tidak terlalu besar dibandingkan dengan ukuran burung...". Hoogerwerf (1950) "...biasanya tidak tinggi di atas tanah (sekitar 3–6 m)...di cabang yang tidak tebal...dasar dan bagian luarnya terbuat dari daun kering, baik dari pohon maupun rotan, dan lain-lain. Becking (data yang belum dipublikasikan) melaporkan adanya sarang di pohon *Tarenna incerta* pada ketinggian 2,5 m di atas tanah di lahan percobaan Manglietia, dan sarang lainnya di pohon kecil di semak belukar pada ketinggian 3 m di atas tanah di hutan primer (van Balen et al. 2013 dan referensi di dalamnya).

Hal ini diperkuat oleh pernyataan Nurwatha (laporan yang belum dipublikasikan 2016), yang melakukan wawancara dengan para penangkap burung Ekek Geling Jawa, "Sekitar tahun 2004/2005, penangkap burung Apud telah dua kali menangkap Ekek Geling Jawa yang masih muda dari sarangnya di hutan dekat Desa Pusat, Citalahab. Posisi sarang tersebut sekitar 1,5-2 meter di atas permukaan tanah. Sarang tersebut ditemukan di cabang pohon kecil (diameter pohon sekitar 15 cm). Nama lokal pohon sarang tersebut adalah Kiseueur (*Antidesma* sp.)." Sarang terbuat dari ranting, dengan lumut dan daun kering di tengah sarang. Lokasi pohon tempat bersarang tidak jauh (sekitar lima meter) dari aliran sungai kecil. Pertama kali, Apud mengambil dua anak burung dari sarang tersebut. Dua bulan kemudian, burung Ekek Geling Jawa dewasa membangun sarang lagi di pohon yang sama tetapi pada cabang yang berbeda dan menghasilkan satu anak burung, yang juga diambil oleh Apud."

Berdasarkan pengamatan terhadap burung-burung dalam perawatan ex-situ, pembangunan sarang dilakukan oleh kedua jenis kelamin dan biasanya selesai dalam waktu 4-5 hari. Berbagai macam bahan digunakan, termasuk ranting yang kokoh, ranting tipis yang lentur, batang tumbuhan, akar kecil, daun bambu, jarum

pinus panjang, dan sabut kelapa. Bagian luar sarang dibangun menggunakan ranting yang lebih tebal, akar kecil, dan serat, dan bagian dalam sarang biasanya dilapisi dengan bahan yang lebih halus seperti daun bambu dan sabut kelapa.

Jumlah telur dalam satu sarang normal biasanya dua atau kadang-kadang tiga butir. Telurnya berbentuk oval, agak mengkilap, dengan warna dasar putih kebiruan atau putih kehijauan dengan sedikit bercak primer abu-abu keunguan dan ditandai di seluruh permukaannya dengan bercak sekunder coklat kemerahan yang lebih kecil dan tersebar merata; telur *C. t. thalassina* rata-rata berukuran 32,78 mm (kisaran 29,0-34,3 mm) x 22,61 mm (kisaran 20,5–23,30 mm).

Pengeraman dilakukan oleh sang betina, yang diberi makan di sarang oleh sang jantan. Telur menetas setelah masa inkubasi 20–21 hari dan anak-anak burung diberi makan berbagai macam mangsa invertebrata dan vertebrata kecil oleh kedua induknya. Anak-anak burung yang baru menetas bersifat altricial, artinya mereka lahir tanpa bulu dan sepenuhnya bergantung pada induknya untuk perawatan. Anak-anak burung mulai terbang antara usia 21 dan 23 hari (Owen, 2019).



Gb. 6: Dua telur pertama (tidak subur) disimpan di Pusat Penangkaran Konservasi Cikananga tahun 2013. (Foto: Stephan Bulk)

1.1.7. Genetika

Sebuah studi genetika pada populasi burung Ekek Geling Jawa yang dipelihara di lembaga-lembaga EAZA dilakukan pada tahun 2024 di bawah pengawasan Dr. Sarah Griffiths dari Universitas Metropolitan Manchester untuk menentukan keterkaitan dan hubungan kekerabatan populasi tersebut. Meskipun terdapat

tanda-tanda penyempitan populasi (*bottleneck*), keragaman genetik masih moderat dalam populasi yang disampel. Studi ini menunjukkan bahwa burung-burung pendiri yang ditangkap di alam liar tidak memiliki hubungan kekerabatan satu sama lain dan keragaman genetik dalam populasi tersebut cukup sehat. (Griffiths dkk. dalam persiapan).

1.2. Perlindungan dan Status Peraturan

1.2.1. Peraturan Internasional

Burung Ekek Geling Jawa terakhir kali dinilai oleh Daftar Merah Spesies Terancam IUCN pada Agustus 2020. Dengan adanya kurang dari 50-249 individu dewasa, spesies ini terdaftar dengan status Kritis berdasarkan kriteria C2a(i) (BirdLife International, 2021). Spesies ini tidak terdaftar dalam Konvensi Perdagangan Internasional Spesies Hewan dan Tumbuhan Liar yang Terancam Punah (CITES).

1.2.2. Peraturan Nasional

Burung Ekek Geling Jawa terdaftar sebagai spesies yang dilindungi di Indonesia berdasarkan peraturan pemerintah Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan PermenLHK No. P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018. Spesies yang dilindungi didefinisikan sebagai: Spesies yang dilindungi secara hukum berdasarkan hukum konservasi Indonesia, artinya dilarang untuk menangkap, melukai, membunuh, memelihara, memiliki, memperdagangkan, atau mengangkutnya. Perlindungan ini diberikan kepada spesies yang asli Indonesia, memiliki wilayah sebaran terbatas, dan populasinya semakin berkurang.

Perlindungan Hukum:

Undang-undang konservasi Indonesia melarang penggunaan spesies yang dilindungi secara komersial, artinya spesies tersebut tidak boleh ditangkap, dibunuh, diperdagangkan, atau digunakan untuk tujuan komersial apapun.

1.3. Nilai-nilai Sosial dan Budaya

Burung ini disebut dengan nama lokal —Ekek Geling— berasal dari masyarakat Sunda dan mencerminkan kecenderungan budaya Indonesia untuk menamai burung berdasarkan suaranya daripada penampilannya (Sukmantoro dkk., 2007; Eaton dkk., 2022). Nama tersebut meniru suara kicau khas burung tersebut, yang sering digambarkan sebagai “kek kek kek... geleng geleng,” yang mewujudkan hubungan pendengaran yang mendalam antara manusia dan lingkungan alam sekitarnya. Praktik penamaan ini muncul dari hutan tropis Indonesia yang lebat, di mana burung sering terdengar sebelum terlihat. Akibatnya, tradisi penamaan lokal menekankan pengenalan akustik, yang mengarah pada keragaman nama burung yang kaya yang mencerminkan keakraban masyarakat dengan lingkungan mereka.

Nama Ekek Geling menunjukkan bahwa apresiasi awal mula masyarakat setempat terhadap spesies ini terkait erat dengan kehadirannya yang bersuara di hutan. Masyarakat mengenalinya sebagai burung yang mencerahkan hutan belantara dengan kicaunya yang lincah dan riang, merupakan sumbangsih pada lingkup suara dan kehidupan hutan. Nyanyian burung ini tidak hanya melambangkan harmoni hutan tetapi juga berfungsi sebagai penanda budaya setempat dan identitas bagi masyarakat yang tinggal di dekat habitatnya. Tanpa gaung suaranya, penduduk setempat menggambarkan hutan sebagai lebih sunyi dan kurang hidup—mengungkapkan bagaimana burung ini memiliki nilai ekologis dan emosional yang tak terabaikan di luar signifikansi biologisnya.

Seiring waktu, apresiasi ini berkembang menjadi fenomena sosial dan budaya yang lebih luas yang tertanam dalam budaya pemeliharaan dan kontes burung kicau di Indonesia (Kunto, 1986; Jepson, 2010; Iskandar, 2014). Kicauan burung Ekek Geling Jawa yang bervariasi dan khas menjadikannya incaran para penghobi, yang menyebabkan penangkapannya dan penggunaannya sebagai “burung induk” untuk melatih spesies lain dalam kontes (Iskandar, 2014; Imam, komunikasi pribadi). Meskipun jarang digunakan langsung dalam kontes burung, nyanyiannya dihargai karena meningkatkan kemampuan vokal burung-burung yang ikut kompetisi, melambangkan prestise dan keahlian di antara para penggemar (Yanto, 2025). Keterkaitan antara kekaguman budaya, tradisi, dan nilai ekonomi ini mencerminkan transformasi spesies dari simbol harmoni alam menjadi aset budaya dalam komunitas pemeliharaan burung yang dinamis di Indonesia—yang mencerminkan hubungan kompleks antara manusia dan alam yang membentuk tantangan konservasi negara saat ini.

2. Latar Belakang Pentingnya Rencana Pelestarian Ekek Geling Jawa

Burung Ekek Geling Jawa telah diakui sebagai spesies yang membutuhkan perhatian konservasi yang mendesak. Statusnya, yang dikonfirmasi seturut dengan peningkatan taksonominya pada tahun 2011 oleh Van Balen, Eaton, dan Rheindt, telah menyoroti perlunya Aksi terkoordinasi dan strategis untuk mencegah kepunahannya (van Balen et al., 2013).

Spesies ini menghadapi ancaman serius, terutama disebabkan oleh penangkapan dan perdagangan yang tidak berkelanjutan, yang secara signifikan mengurangi populasinya di alam liar. Seperti halnya yang terjadi pada banyak burung kicau di wilayah ini, burung Ekek Geling Jawa telah menjadi simbol krisis burung kicau yang lebih luas di Asia Tenggara. Demi menanggapi tantangan ini, sebuah lokakarya yang diselenggarakan antara tanggal 30 September dan 3 Oktober 2025, untuk mempertemukan para pemangku kepentingan utama, termasuk perwakilan pemerintah, organisasi pelestari lingkungan, dan lembaga zoologi. Lokakarya ini diselenggarakan bersama oleh IUCN SSC Asian Songbird Trade Specialist Group (ASTSG), IUCN SCC Indonesia Species Specialist Group (IdSSG), dan difasilitasi oleh IUCN SSC Conservation Planning Specialist Group (CPSG). Kolaborasi ini mencerminkan adanya pengakuan yang semakin meningkat bahwa keterlibatan multi-institusional dan lintas sektoral sangatlah penting untuk perencanaan pelestarian yang efektif.

ASTSG, yang didirikan pada tahun 2017, telah aktif terlibat dalam mengatasi ancaman yang ditimbulkan oleh perdagangan burung kicau, khususnya di Indonesia, tempat ditemukannya jumlah kelompok yang berisiko paling tinggi. Pembentukannya merupakan salah satu hasil utama dari KTT Krisis Burung Kicau tahun 2016 yang diadakan di Singapura. Sejak itu, ASTSG telah berupaya mendukung upaya konservasi pada lokasi kelompok terdampak yang dilestarikan tersebut, berdasarkan inisiatif sebelumnya yang dipimpin oleh Asosiasi Kebun Binatang dan Akuarium Eropa (EAZA).

Dukungan tambahan telah diberikan melalui Kampanye Hutan Sunyi EAZA, yang mengumpulkan dana signifikan untuk proyek konservasi pada negeri terkait dan mengadopsi burung Ekek Geling Jawa sebagai lambangnya. Pendanaan dari kampanye ini berkontribusi pada penyelenggaraan lokakarya saat ini.

Keterlibatan lembaga-lembaga zoologi terkemuka, termasuk Taman Safari, Gembira Loka, Chester Zoo, Cologne Zoo, Copenhagen Zoo, dan Mandai Nature, semakin

menggarisbawahi pentingnya kolaborasi ex-situ dan in-situ dalam upaya pemulihan spesies.

Menimbang status spesies yang genting dan kompleksitas ancaman yang dihadapinya, pengembangan Strategi Rencana Aksi Konservasi telah diidentifikasi sebagai hasil penting dari lokakarya ini. Rencana tersebut dimaksudkan untuk mengkonsolidasikan pengetahuan yang ada, menetapkan prioritas pelestarian yang jelas, dan membangun kerangka kerja untuk Aksi terkoordinasi. Pendekatan Satu Rencana, yang mengintegrasikan strategi in-situ dan ex-situ, telah diusulkan untuk memastikan bahwa semua pemangku kepentingan selaras dalam upaya mereka.

Dengan memupuk konsensus dan tanggung jawab bersama, Strategi Rencana Aksi Konservasi diharapkan dapat berfungsi sebagai pegangan untuk pemulihan burung Ekek Geling Jawa, supaya memastikan bahwa langkah-langkah pelestarian tersebut efektif dan berkelanjutan.

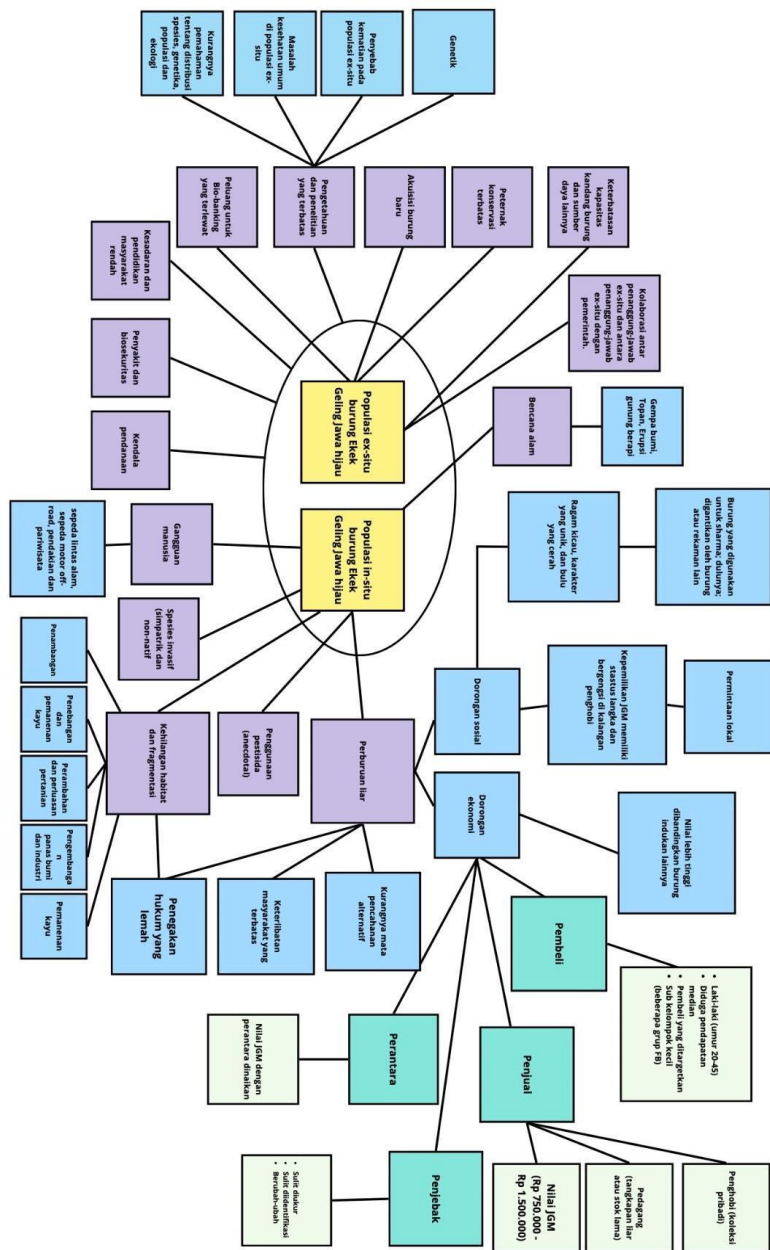
3. Visi

Pada tanggal 30 September 2025, seluruh peserta berkumpul di IPB Bogor Convention Centre di Bogor untuk pembukaan Lokakarya Perencanaan Konservasi burung Ekek Geling Jawa. Sesi pleno pertama berkegiatan memadukan visi di mana semua pemangku kepentingan bertukar pikiran tentang masa depan ideal bagi spesies tersebut selama 30 tahun ke depan. Hal ini merupakan langkah kunci dalam proses perencanaan pelestarian, karena perpaduan visi yang dihasilkan akan berfungsi sebagai kerangka panduan untuk Aksi pelestarian yang akan dikembangkan.

Setiap peserta menulis visi yang terdiri tidak lebih dari dua kalimat. Kemudian mereka diminta untuk membentuk kelompok beranggotakan lima orang dan secara kolaboratif menggabungkan pernyataan mereka menjadi satu versi yang terpadu. Kegiatan interaktif ini berlanjut hingga hanya tersisa tiga poin visi, yang kemudian dipresentasikan kepada pleno. Kelompok kerja visi tersebut mengerjakan pernyataan-pernyataan tersebut lebih lanjut selama lokakarya dan mengembangkan visi yang ringkas dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Visi terakhir menyatakan sebagai berikut:

“Dalam 30 tahun, Ekek-Geling Jawa dicintai, dihargai, dan berkembang biak secara berkelanjutan dengan lestari di hutan pegunungan yang kaya akan keanekaragaman hayati. Sebagai simbol kebanggaan, burung ini dilestarikan melalui kolaborasi nasional antara pemerintah, institusi, dan masyarakat lokal dengan dukungan global.”



Gb. 7: Tantangan, ancaman dan faktor pendorong baik in-situ maupun ex-situ terhadap populasi Ekek Geling Jawa.

4. Ancaman bagi Ekek Geling Jawa

Setelah visi diidentifikasi dan disepakati oleh semua peserta lokakarya, para peserta kemudian merinci semua ancaman yang mungkin terjadi pada burung Ekek Geling Jawa yang saat ini menjadi hambatan. Berikut ini adalah rincian semua ancaman, faktor-faktor penyebabnya yang berdampak pada spesies tersebut, serta cara-cara untuk mengatasinya guna memfasilitasi pemulihan burung Ekek Geling Jawa yang diuraikan sebagai tujuan dan Aksi.

4.1. Perburuan Liar dan Perdagangan Illegal

Perburuan liar burung Ekek Geling Jawa, khususnya di Jawa Barat, didorong oleh permintaan khusus dari pemilik kios burung kicau atau perantara, yang menugaskan pemburu khusus untuk menangkap spesies tersebut bagi calon pembeli. Perantara ini sering menyediakan dana, perlengkapan, dan bahkan burung "umpan", membentuk jaringan perburuan yang terhubung dengan baik yang berbagi informasi dan mengkoordinasikan operasi. Motif utamanya adalah ekonomi—para pemburu di Gunung Tilu memperoleh hingga Rp 1.000.000,- (60 USD) per perjalanan pada tahun 2013, tidak termasuk biaya (Imat, komunikasi pribadi). Namun perlu dicatat bahwa survei terbaru dalam program SafeNest Indonesia menunjukkan bahwa beberapa perburuan liar oportunistik lokal bercirikan sebagai kegiatan santai atau hobi dan setidaknya dalam beberapa kasus terutama didorong oleh minat terhadap hutan dan burung (S. Bruslund, komunikasi pribadi).

Bukti perburuan liar terhadap semua jenis burung tersebar luas di wilayah konservasi, termasuk adanya perangkap lem (leugeut), gubuk pengamatan, tiang untuk jaring, dan banyak jalan setapak yang mengarah ke kawasan tersebut. Jaring kabut terkadang ditemukan terbengkalai, dengan burung-burung mati masih terperangkap di dalamnya. Iklan perdagangan daring dan umpan audio yang tersedia di platform internet khusus serta wawancara dengan komunitas pemburu dan pedagang burung memberikan indikasi lebih lanjut tentang perburuan liar yang terus meluas terhadap burung-burung liar. Catatan sejarah menunjukkan titik-titik rawan perburuan liar di Gunung Halimun (1990–1995) dan Pegunungan Dieng (pertengahan 1990-an). Laporan terkini menggambarkan para pemburu memanfaatkan musim rayap terbang di bulan Oktober, menggunakan rayap—kadang-kadang dicampur dengan racun—untuk memikat burung Ekek Geling (van Balen dkk., 2013). Meskipun saat ini belum ada publikasi ilmiah, investigasi lapangan lebih lanjut menunjukkan bahwa umpan beracun ini menyebabkan keracunan atau kelumpuhan. Jika tidak ditanggulangi, umpan tersebut dapat semakin meningkatkan angka kematian.

4.1.1. Perdagangan Ekek Geling Jawa ilegal

Perdagangan burung Ekek Geling Jawa secara historis dilaporkan berskala kecil dan sporadis, namun asumsi ini berdasarkan pada hasil survei pasar yang tidak dilakukan secara sistematis dan jarang dilakukan. Antara tahun 1979–1986, spesies ini secara tidak konsisten terdapat di pasar Bandung dan Bogor, dengan catatan tertinggi 25–125 ekor burung pada tahun 1978 (Iskandar, 1980). Pada tahun 1987, sudah tidak nampak lagi di pasar Jakarta (Basuni & Setiyani, 1989). Survei pada tahun 1992–1993 mencatat spesies ini terdapat pada 25 dari 39 pasar di seluruh Jawa, dengan harga hingga Rp 1.200.000,- (72 USD) per ekor burung (R. Sözer dalam surat pribadi, 2011).

Saat ini, perdagangan semakin bergeser dari pasar tradisional ke platform online seperti Facebook dan WhatsApp. Pada tahun 2024, Cikananga Wildlife Center mendokumentasikan 16 ekor Burung Ekek Geling Jawa yang ditawarkan secara online dengan harga Rp 750.000–1.500.000, yang mana harga tersebut jauh di bawah harga Kamojang tahun 2013 sebesar Rp 3,5 juta (Pupung, komunikasi pribadi). Jumlah individu burung Ekek Geling Jawa yang ditawarkan sangat kontras dengan 202 daftar online untuk burung Ekek Geling Hijau Biasa (*C. chinensis*) yang lebih umum, hal ini menunjukkan kelangkaannya yang ekstrem.

4.1.2. Faktor Pendorong Sosial: Budaya dan Kontes Burung Kicau

Penurunan populasi burung Ekek Geling Jawa di alam liar terkait erat dengan budaya pemeliharaan burung kicau yang mengakar di Indonesia dan kontes burung yang kompetitif (van Balen et al., 2013; Eaton et al., 2015). Daya tarik budaya spesies ini terletak pada kicaumannya yang merdu. Tradisi pemeliharaan burung sudah ada sejak zaman kolonial (Kunto, 1986) dan berkembang pesat dengan adanya pasar burung di perkotaan dan meningkatnya jumlah penggemar (Jepson, 2010; Iskandar, 2014).

Meskipun warna cerah burung Ekek Geling Jawa sering memudar di penangkaran, nyanyiannya yang nyaring dan bervariasi membuatnya diminati oleh para penghobi (van Balen dkk., 2011). Survei Cikananga Wildlife Center (2023–2024) di Sukabumi, Bandung, dan Ciamis tidak menemukan perdagangan terbuka; transaksi sekarang terjadi secara diam-diam melalui daring (Yanto, 2025). Hanya satu individu yang tercatat dipelihara di Kamojang, Garut, dalam kurun waktu dua bulan survei lapangan.

Data sains warga lebih lanjut menyoroti kelangkaannya di penangkaran. Antara Juli 2024 dan Januari 2025, Amati Sangkar (AKAR) mencatat 688 spesies burung (214.846

individu) yang dipelihara di seluruh Indonesia, sebagian besar di Jawa—tetapi hanya dua ekor burung Ekek Geling Jawa (Winnasis, 2025). Demikian pula, Burungnesia melaporkan tidak adanya penampakan liar sejak 2016, sementara eBird tidak mendapati penampakan yang diterima sejak 2005, dan hanya satu catatan yang tidak terkonfirmasi pada tahun 2016 (yang mana tidak memiliki dokumentasi) yang jika dibandingkan dengan sembilan catatan antara 1972-1999, hal ini menggarisbawahi status kritis spesies tersebut.

4.1.3. Kontes Burung Kicau dan Dampaknya

Kontes burung kicau di Indonesia dimulai pada tahun 1970-an, awalnya berpusat pada Merpati Zebra (*Geopelia striata*), dan kemudian berkembang ke spesies lain (Jepson, 2010; Turut, 2012). Spesies bukan-asli seperti Hwamei Cina (*Garrulax canorus*) dan Kenari pernah mendominasi, tetapi pembatasan impor setelah krisis moneter 1998 menggeser fokus ke burung asli (Iskandar & Iskandar, 2015). Ekspansi ini, meskipun signifikan secara budaya, meningkatkan tekanan perburuan liar. Misalnya, permintaan untuk Bulbul Kepala Jerami (*Pycnonotus zeylanicus*) melonjak, mendorong mereka ke ambang kepunahan. Ada hubungan yang jelas antara meningkatnya kontes burung, bertumbuhnya jumlah penghobi, dan menurunnya populasi liar (Iskandar, 2014). Pemenang kontes mendapatkan harga tinggi, yang mendorong penangkapan dan perdagangan burung liar.

Sejak tahun 2000-an, kontes telah berkembang menjadi sistem bertingkat dan terdesentralisasi—ajang lokal (“latber”), regional, dan nasional—yang diselenggarakan oleh kelompok-kelompok independen dan bukan semata-mata oleh Perhimpunan Burung Indonesia (PBI). Ajang lokal diadakan setiap minggu, regional setiap beberapa bulan, dan nasional setiap tahun (Iskandar, 2014).

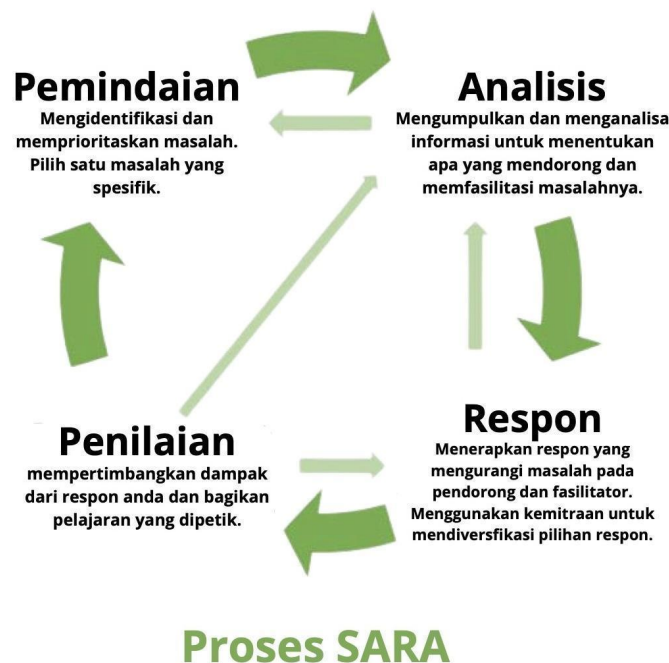
Spesies burung yang digunakan dalam kontes terbagi menjadi dua kategori: “burung kontes utama,” seperti Shama berpantat putih (*Copsychus malabaricus*) dan Thrush berkepala jingga (*Geokichla citrina*), dan “burung master,” yang digunakan untuk melatih/meningkatkan vokalisasi burung kontes. Seiring waktu, “burung master” ini sendiri juga dikonteskan—seperti Jalak Jawa bercorak (*Gracupica jalla*) dan burung kicau Lark semak (*Mirafra javanica*)—menjadi spesies kontes (Iskandar, 2014; Imat, pers. comm.).

Meskipun Burung Ekek Geling Jawa jarang di konteskan secara langsung, burung ini memainkan peran penting dalam sistem tersebut sebagai “burung master”. Para pengurus kontes menggunakan kicauannya yang khas untuk melatih burung-burung yang akan diikuti dalam kompetisi, karena mereka percaya pola vokal burung ini menghasilkan penampilan yang lebih unggul. Reputasi tersebut membuat spesies ini

berharga dan mendukung perdagangan terselubung di kalangan penggemar, meskipun berstatus dilindungi.

4.1.4. Pendekatan Ilmu Kriminal: Model Pencegahan Terpadu atau *The Integrated Prevention Model* (IPM)

Untuk mengatasi perburuan liar secara efektif, strategi berbasis ilmu kriminal seperti Model Pencegahan Terpadu atau *Integrated Prevention Model* (IPM) dapat diterapkan. Berakar pada Kebijakan Berorientasi Masalah *Problem-Oriented Policing* (POP), model ini menggunakan kerangka kerja SARA—Scan, Analisa, Respon, Ases—untuk mengidentifikasi akar penyebab, meminimalkan peluang kejahatan, dan merancang intervensi terukur dan spesifik konteks (Gambar 1). Karena inti dari pendekatan ini adalah untuk mengubah pemikiran strategis menjadi sangat proaktif daripada reaktif, POP telah terbukti mengurangi masalah kejahatan yang ditargetkan dengan rata-rata sebesar 34% (Lemiux et al., 2022).



Gb. 8: Proses SARA

Di Indonesia, IPM telah menunjukkan keberhasilan di kawasan konservasi. Di Taman Nasional Way Kambas, Lampung, IPM mengurangi penangkapan mangsa harimau melalui keterlibatan masyarakat, mata pencaharian alternatif, dan koordinasi

multi-lembaga (Susyafrianto dkk., 2024). Demikian pula halnya, di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, analisis jaringan perburuan burung mengarah pada rehabilitasi mantan pemburu melalui pekerjaan restorasi hutan dan pembentukan Kelompok Petani Hutan (Kelompok Tani Hutan). Program penyadaran bagi pemilik kios dan patroli yang ditargetkan menjadikan semakin menurunnya insiden perburuan. Hasilnya, 69% pemburu yang teridentifikasi meninggalkan perburuan liar, mengurangi intensitas perburuan di seluruh taman (Risdianto dkk., 2025).

Terinspirasi oleh hasil tersebut, rencana aksi ini bertujuan untuk menerapkan prinsip-prinsip (IPM) pada konservasi burung Ekek Geling Jawa—mengintegrasikan intervensi yang menargetkan baik pasokan (pemburu dan penduduk desa setempat) maupun permintaan (penggemar dan pedagang). Dengan menyesuaikan langkah-langkah dengan motivasi dan koneksi masing-masing kelompok dalam rantai pasokan, proyek ini berupaya mengurangi adanya tekanan perburuan liar, mengubah perilaku, dan memastikan kelangsungan hidup spesies dalam jangka panjang. Perlu dicatat bahwa populasi spesies dan dengan demikian jumlah perdagangan ilegal yang dilaporkan sekarang mungkin berada pada tingkat kritis, di mana satu peristiwa penangkapan dan perdagangan yang oportunistik dapat menghancurkan kelangsungan hidup spesies tersebut.

Tab. 1: Tujuan dan Aksi (A) Perburuan dan perdagangan liar

Tujuan A1: Menghilangkan permintaan pasar untuk Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
A1.1: Memetakan permintaan konsumen terhadap burung Ekek Geling Jawa dengan menganalisis pilihan terhadap teknologi burung master dan spesies alternatif; menyelidiki dinamika harga (termasuk alasan penurunan harga); dan menilai persepsi konsumen.	1 tahun	Birdpacker-Burungnesia, The Biodiversity Society , Cikananga Wildlife Center (CWC)	Garda Animalia, Yayasan Inisiasi Alam Rehabilitasi Indonesia (YIARI)
A1.2: Meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat yang terlibat dalam rantai pasok burung Ekek Geling Jawa (misalnya: Kicaumania, dll.)	5 tahun	BKSDA, Taman Nasional Halimun Salak, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	Perusahaan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani), Kepala Desa, Pemimpin Adat (<i>Pemangku Adat</i>)

Tujuan A2: Meniadakan pasokan burung Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
A2.1: Mendorong penerapan peraturan desa/lokal (Peraturan Desa) di desa-desa yang berdekatan dengan populasi Ekek Geling Jawa. A2.1.1: Memberikan edukasi kepada fotografer/pendaki agar tidak menandai lokasi tepat dari perjumpaan Ekek Geling Jawa liar di semua platform media sosial.	3 tahun	Pemerintah desa	BKSDA, Taman Nasional, Burung Indonesia, BISA Indonesia, and SwaraOwa
A2.2: Meningkatkan pemberdayaan mata pencaharian alternatif yang sesuai untuk para pemburu (misalnya, melalui program pengembangan komunitas konservasi).	3 tahun	BISA Indonesia & SwaraOwa	TBS, Burung Indonesia
Tujuan A3: Mendukung peraturan penegakan hukum terhadap Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
A3.1: Peningkatan kapasitas untuk membantu memperkuat kebijakan patroli siber yang ada (IWT daring)	2 tahun	WCS, SafeNest Indonesia	IDEA (Indonesian E-commerce Association), Kementerian Kehutanan (termasuk KSG & GAKKUM)

A3.2: Meninjau kasus penyitaan Ekek Geling Jawa yang ada (jika ditemukan) dan melakukan analisis kesenjangan perdagangan.	5 tahun	SCENTS Indonesia	Kementerian Kehutanan (termasuk KSG, BKSDA & GAKKUM)
--	---------	------------------	--

4.2. Hilangnya Habitat dan Fragmentasi

Hilangnya habitat terjadi ketika lingkungan yang menjadi tempat bergantung spesies tersebut hancur atau diubah untuk penggunaan manusia. Bagi spesies burung langka seperti Ekek Geling Jawa, hilangnya habitat dapat sangat merusak karena spesies ini bergantung pada habitat kritis berupa hutan hujan primer yang masih utuh antara ketinggian 500-2.000 m di atas permukaan laut (lihat bagian 1.1). Di Jawa, sebagian besar habitat yang sesuai untuk spesies ini di wilayah dataran yang lebih rendah telah hancur atau terganggu sebelum tahun 2000, termasuk sebagian besar habitat yang sesuai hingga ketinggian 1.000 m di atas permukaan laut dan banyak dari bagian habitat yang sesuai hingga ketinggian 1.500 m di atas permukaan laut. Baru-baru ini, perusakan habitat intensif lokal akibat perluasan lahan pertanian nampak pada ketinggian 1.000-2.000 m di atas permukaan laut karena kondisi yang menguntungkan untuk menanam sayuran seperti kentang, tomat, daun bawang, bawang bombai, kubis, dan tanaman serupa pada ketinggian ini. Efek samping dari hilangnya habitat di Jawa adalah meningkatnya aksesibilitas ke daerah-daerah yang sangat cocok untuk spesies ini, sehingga memudahkan pemburu liar dan penangkap hewan liar untuk mengakses daerah tersebut.

Faktor-faktor lain yang menyebabkan hilangnya dan fragmentasi habitat dalam wilayah sebaran spesies ini adalah perluasan lahan pertanian, perambahan lahan, pengembangan energi panas bumi atau industri, penebangan dan pemanenan kayu, serta kurangnya perlindungan dan penegakan hukum di dalam kawasan lindung yang ada. Mengingat Jawa Barat memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Indonesia, hilangnya dan fragmentasi habitat akibat faktor-faktor yang disebutkan di atas telah menjadi ancaman bagi lingkungan alam dan terus berlanjut hingga saat ini. Setiap faktor tersebut dijelaskan secara singkat di bawah ini.

4.2.1. Perambahan dan Perluasan Lahan Pertanian

Perambahan mengacu pada aktivitas manusia bertahap merambah kepada habitat yang sesuai. Perambahan dapat berupa pemukiman ilegal, di mana orang membangun rumah dan mendirikan desa di dalam batas-batas lahan yang dilindungi secara hukum. Jawa Barat dan Jawa Tengah adalah wilayah terpadat di Indonesia. Akibatnya, perambahan telah dan terus menjadi salah satu ancaman utama bagi habitat burung Ekek Geling Jawa. Perambahan seringkali mencakup perluasan lahan pertanian, yang mengacu pada perombakan habitat untuk penggunaan pertanian. Perluasan tersebut akan menyebabkan hilangnya habitat lebih lanjut bagi spesies tersebut. Perluasan lahan pertanian merupakan ancaman yang sangat relevan di luar kawasan lindung, meskipun demikian kawasan lindung juga dapat terpengaruh. Dalam kasus Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS), perluasan kawasan konservasi untuk mengurangi dampak perubahan iklim dan melindungi keanekaragaman hayati telah memicu perluasan lahan pertanian di wilayah TNGHS. Menurut Global Forest Watch (World Resource Institute, 2025), perluasan lahan pertanian telah menjadi pendorong utama hilangnya rerimbunan pohon (>80.000 ha) di Jawa Barat dari tahun 2001-2024. Di Jawa Tengah, perluasan lahan pertanian sangat terlihat di Dataran Tinggi Dieng dan lereng sekitarnya, di mana upaya besar dilakukan untuk menjadikan setiap petak lahan subur dan hanya lereng tercuram yang tetap berhutan di beberapa daerah.

Tab. 2: Tujuan dan Aksi (B) Hilangnya dan fragmentasi habitat

Tujuan B1: Mengurangi perluasan aktivitas perambahan di luar kawasan lindung			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
B1.1: Mengidentifikasi semua area prioritas (terlindungi dan tidak terlindungi) (mengacu pada aksi komplementer B1.1 dan J1)	6 bulan	Cikananga, TBS	Kementerian Kehutanan, Perhutani, LSM, Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, BRIN
B1.2: Mengidentifikasi pemangku kepentingan spesifik lokasi (pemegang hak atas tanah, pengguna tanah) di dalam dan di luar kawasan lindung.	1 tahun	SafeNest	Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, perambahan lahan, penduduk

			pendatang tanpa izin lahan, Organisasi Non-Pemerintah (LSM)
B1.3: Mengidentifikasi motivasi dan faktor pendorong spesifik lokasi terhadap praktik pemanfaatan yang merusak, baik di dalam dan di luar kawasan lindung.	1 tahun	SafeNest	Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, para penggarap lahan, perambahan lahan, penduduk pendatang tanpa izin lahan, LSM
B1.4: Memulai dialog dan penyadartahuan, serta mengembangkan insentif perlindungan yang spesifik bagi setiap kelompok pemangku kepentingan.	1-10 tahun	Pemangku kepentingan spesifik lokasi, setelah lokasi prioritas diidentifikasi	Masyarakat setempat, pemburu liar, LSM, Pemerintah daerah, tetua desa, forum petani, IUCN SSC Asian Songbird Trade Specialist Group/ASTSG, IUCN SSC Indonesia Species Specialist Group/IdSSG, Kelompok Pemuda (Karang Taruna)
Tujuan B2: Menghentikan aktivitas perambahan di kawasan lindung			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
B2.1: Mengembangkan perjanjian kerjasama antara pihak berwenang dan LSM untuk Aksi B1.1 , B1.2 , dan B1.3 di kawasan lindung.	6 bulan	Cikananga	Kementerian Kehutanan yang terdiri dari Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (Dirjen KSDAE), Balai Taman

			Nasional, BKSDA, Perum Perhutani, LSM (CWC, TBS), Badan Agraria dan Tata Ruang, Pemerintah Daerah
B2.2: Meningkatkan kuantitas dan kualitas patroli; membangun kapasitas dan motivasi polisi kehutanan, petugas kehutanan, dan patroli masyarakat melalui pelatihan SMART, pertukaran, peralatan, gaji, dan <i>branding</i> unit "Ekek Ranger".	6 bulan	Taman Nasional, BKSDA	Taman Nasional, BKSDA, LSM
B2.3: Pemberdayaan masyarakat lokal dan pengembangan mata pencaharian alternatif sebagai komitmen untuk mencegah perambahan.	1 tahun	Pemangku kepentingan spesifik lokasi, setelah lokasi prioritas diidentifikasi	Kementerian Kehutanan, LSM, Pemerintah Desa

4.2.2. Pengembangan Panas Bumi dan Industri

Pengembangan panas bumi dan industri dapat mempengaruhi habitat burung Ekek Geling Jawa. Area untuk langkah-langkah pengembangan tersebut seringkali tumpang tindih dengan potensi habitat spesies tersebut. Jawa Barat memiliki lebih dari 60% kapasitas pembangkit listrik panas bumi Indonesia dan pengembangan panas bumi juga terjadi di lereng Gunung Slamet di Jawa Tengah. Menyadari bahwa lokasi panas bumi, dan area hutan di dalam lokasi tersebut, serta mengingat keamanan yang tinggi dan akses yang terbatas, hal ini dapat memberikan tempat perlindungan yang aman bagi burung Ekek Geling Jawa apabila mereka berada di sana, dan keterlibatan positif dapat dilakukan dengan para pengembang panas bumi.

Tab. 3: Tujuan dan Aksi (C) Pengembangan panas bumi dan industri

Tujuan C1: Memastikan pengembangan industri seperti pertambangan, panas bumi, dan PLTA memiliki dampak minimal terhadap Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
C1.1: Membangun hubungan dengan pengembang dan	2-10 tahun	IUCN SSC (Specialist	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral,

pengambil keputusan, serta mendorong pengakuan habitat yang "berpotensi sesuai" untuk Ekek Geling Jawa dalam analisis mengenai dampak lingkungan.		Groups), Pemerintah	Kementerian Kehutanan, Pemerintah Daerah, Pengembang sektor swasta, Kebijakan dan perundang-undangan IUCN SSC ASTSG
C1.2: Menyediakan data kepada pihak berwenang terkait mengenai habitat, potensi sebaran, dan konektivitas habitat Ekek Geling Jawa.	2-10 tahun	Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), IUCN SSC	Kementerian Kehutanan, BAPPENAS, Pemerintah Daerah, Mitra Akademik, LSM

4.2.3. Penebangan dan Pemanenan Kayu

Penebangan dan pemanenan kayu mengacu pada proses menebang pohon, memotongnya menjadi bagian-bagian yang dapat diangkut, dan memindahkan kayu gelondongan dari hutan ke tempat untuk diproses lebih lanjut. Kita dapat membedakan penebangan komersial, yang biasanya merujuk pada operasi industri berskala besar untuk kayu, dan pemanenan kayu yang biasanya merujuk pada pembersihan dengan skala kecil pohon yang ditanam atau pohon alami oleh masyarakat setempat. Kayu yang diambil digunakan untuk berbagai produk, termasuk konstruksi, mebel, arang, dan kayu bakar.

Intensitas penebangan dan pemanenan kayu di wilayah sebaran spesies ini (Jawa Barat dan Jawa Tengah) ditandai dengan kuatnya keberadaan hutan yang dikelola negara secara historis, dikombinasikan dengan peningkatan yang mencolok dalam kehutanan berbasis komunitas skala kecil.

Meskipun penebangan dan pemanenan kayu merupakan ancaman potensial terhadap habitat yang masih sesuai, intensitasnya sulit diperkirakan karena tidak ada data sebaran yang dipetakan untuk spesies ini. Secara historis, hal ini telah berkontribusi pada fragmentasi habitat burung Ekek Geling Jawa. Namun, pemanenan kayu dan kayu bakar secara oportunistik sering dikaitkan dengan jenis penggunaan sumber daya hutan lainnya seperti menjebak dan berburu burung kicau.

Tab. 4: Tujuan dan Aksi (D) Penebangan dan pemanenan kayu

Tujuan D1: Memastikan bahwa aktivitas penebangan tidak mempengaruhi populasi Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
D1.1: Mengembangkan pemahaman tentang faktor-faktor sosial-ekonomi yang mendorong penebangan liar.	2 tahun	Universitas	Direktorat Jenderal Penegakan Hukum (Ditjen Gakkum), Masyarakat Lokal, Pembeli Kayu, LSM, Universitas/ Peneliti, Pemerintah Daerah, Skema Sertifikasi Kayu
D1.2: Membangun kepercayaan dan dialog dengan komunitas penebang kayu dan pengelola hutan tanaman milik negara, serta mendorong pengakuan habitat yang "berpotensi sesuai" bagi Ekek Geling Jawa dalam perencanaan penebangan dan penetapan Area Bernilai Konservasi Tinggi (ABKT).	2-10 tahun	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek keterlibatan masyarakat	Komunitas penebang kayu, Perhutani, Kementerian Kehutanan (Dirjen KSDAE), LSM, pemimpin desa
D1.3: Memperkuat pemantauan dan pelaporan hutan berbasis masyarakat (pengawasan mandiri) untuk mengurangi kegiatan penebangan kayu ilegal, termasuk penegakan hukum secara retrospektif terhadap area yang telah ditebang.	2-10 tahun	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek keterlibatan masyarakat	Masyarakat setempat, LSM, BKSDA, Badan Taman Nasional, kelompok pengelolaan hutan desa
D1.4: Melibatkan masyarakat lokal dalam memulihkan area yang terkena dampak buruk atau sudah ditebang yang berhubungan dengan JGM,	2-10 tahun	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek	Masyarakat lokal, LSM, Perhutani, pemerintah daerah, donor (lembaga pendanaan), universitas

kesadaran pada konektivitas habitat, penyangga untuk habitat yang ada untuk mencegah penggunaan lahan lebih lanjut.		keterlibatan masyarakat	
---	--	-------------------------	--

4.2.4. Tantangan dalam Perlindungan Habitat dan Penegakan Hukum

Meningkatkan perlindungan habitat dan penegakan hukum tetap menjadi prioritas penting dalam upaya konservasi. Meskipun kerangka hukum dan kebijakan telah ada untuk melindungi habitat dan keanekaragaman hayati Indonesia, termasuk Ekek Geling Jawa, penerapannya secara efektif dapat menjadi tantangan. Beberapa aspek yang menghambat penerapan hukum yang ada meliputi cakupan penegakan hukum yang tidak memadai yang dapat timbul dari masalah kepegawaian, kesenjangan koordinasi antar pemangku kepentingan, dan kompleksitas tata kelola lainnya. Untuk mendorong kepatuhan terhadap peraturan, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan, tradisi budaya, dan mata pencaharian masyarakat setempat.

Bagi burung Ekek Geling Jawa, menciptakan habitat yang terperinci merupakan langkah penting untuk memastikan perlindungan di dalam kawasan lindung.

Penilaian lingkungan (secara global) paling sering mempertimbangkan keberadaan atau ketidakberadaan spesies dalam penilaian yang dilakukan untuk tujuan pengembangan. Situasi di Jawa membutuhkan pendekatan yang disesuaikan karena tekanan penangkapan yang tinggi mungkin telah menyebabkan spesies target ditangkap secara lokal di luar habitat yang sesuai. Survei keberadaan/ketidakberadaan tidak boleh menjadi satu-satunya faktor penentu habitat yang sesuai untuk burung Ekek Geling Jawa; jangkauan historis dan penggunaan habitatnya juga harus dipertimbangkan.

Tab. 5: Tujuan dan Aksi (E) Kurangnya perlindungan habitat dan penegakan hukum

Tujuan E1: Meningkatkan luas habitat yang dilindungi secara hukum maupun melalui mekanisme perlindungan lainnya			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
E1.1: Menganalisis dan mengidentifikasi habitat yang sesuai untuk pembentukan kawasan lindung baru.	1 tahun	SafeNest	Lembaga penelitian, LSM, Kementerian Kehutanan, Pemerintah Daerah (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah/ BAPPEDA), BAPPENAS
E1.2: Advokasi dan upaya kerja kebijakan bersama pemerintah dan masyarakat untuk perluasan kawasan lindung.	1-10 tahun	Pusat Kelangsungan Hidup Spesies IUCN SSC Cologne Zoo, IUCN SSC ASTSG	Kementerian Kehutanan, Pemerintah Daerah, BAPPENAS, LSM, jaringan konservasi internasional (misalnya, IUCN), pemimpin desa.
E1.3: Mengkaji alternatif selain perlindungan hukum bagi kawasan milik masyarakat dan pihak swasta yang bersifat berkelanjutan dan efektif.	5-10 tahun	Taman Safari Indonesia	Masyarakat setempat, lembaga adat, pemilik tanah swasta, LSM, pemerintah daerah
E1.4: Memperkuat perlindungan pada lokasi pelepasliaran yang direncanakan di masa mendatang; pelaksanaan Aksi diselaraskan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	3-10 tahun	CWC, Taman Safari Indonesia (TSI) Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.5: Meningkatkan kesadaran di masyarakat setempat.	3 tahun	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.6: Kesepakatan dan kolaborasi dengan Unit Pengelola Kawasan Lindung	3 tahun	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra

			internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.7: Pelibatan kelompok masyarakat lokal (pembiasaan, pemantauan, penjagaan, pelaporan): termasuk pelatihan dan pemberian insentif/gaji	4 tahun	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.8: Pembangunan Stasiun Lapangan Sementara di lokasi uji pelepasliaran; pelaksanaan Aksi diselaraskan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	5 tahun	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.9: Pelepasan dan pemantauan Ekek Geling Jawa hasil penangkaran yang telah terhabituasi; pelaksanaan Aksi diselaraskan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	6 tahun	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.10: Meningkatkan fokus pada kawasan-kawasan bernilai penting melalui promosi sertifikasi internasional seperti <i>Key Biodiversity Areas</i> , <i>Green List for Protected Areas</i> atau <i>Key Bird Areas</i>	1-5 tahun	Pusat Kelangsungan Hidup Spesies IUCN SSC Cologne Zoo, IUCN SSC ASTSG	Kementerian Kehutanan (yaitu Ditjen KSDAE), Badan Taman Nasional, BKSDA, Perum Perhutani, LSM (CWC, TBS), Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, IUCN SSC ASTSG
Tujuan E2: Meningkatkan penegakan hukum di kawasan lindung			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama

E2.1: Memotivasi dan mendorong masyarakat serta otoritas terkait untuk melaksanakan penegakan hukum terhadap aktivitas perambahan ilegal dan perusakan habitat.	1-10 tahun	BKSDA Taman nasional, pemerintah daerah	BKSDA, Taman nasional, pemerintah daerah, LSM
E2.2: Memperkuat koordinasi antara lembaga penegak hukum dan para aktor lokal di lokasi terjadinya pelanggaran	2-10 tahun	LSM lokal	Kementerian Kehutanan, polisi, TNI, Perum Perhutani, pemerintah daerah, LSM, masyarakat lokal
E2.3: Meningkatkan kapasitas dalam pemantauan akustik (suara gergaji mesin, tembakan, sepeda motor, suara manusia, pengeras suara)	1-2 tahun	CWC, BISA Indonesia	TBS, Universitas (Cornell), lembaga penelitian, LSM, komunitas lokal, Kementerian Kehutanan
E2.4: Meningkatkan tindak lanjut hukum dan penuntutan terhadap pelaku tindak pidana.	1-5 tahun	Program Masyarakat Konservasi Satwa Liar (WCS) Indonesia	Lembaga peradilan, kepolisian, Kementerian Kehutanan, jaksa wilayah, LSM (sebagai pengawas)

4.3. Gangguan Manusia

Burung Ekek Geling Jawa kini hanya bertahan di sisa-sisa hutan pegunungan kecil dan terisolasi di Jawa, sementara akses menuju kepada ketinggian tersebut meluas melalui jalur pendakian, jalur sepeda motor/sepeda trail, dan infrastruktur baru (BirdLife International, 2024). Untuk rekreasi semata dapat mengikis kualitas komunitas: di Gunung Prau, jalur yang banyak digunakan mendukung kekayaan spesies, keanekaragaman Shannon, dan keseragaman Pielou yang lebih rendah daripada jalur yang lebih sepi, menunjukkan bahwa kehadiran manusia yang berulang kali menurunkan kualitas kumpulan burung dataran tinggi (Abdullah dkk., 2024). Akses kendaraan bermotor meningkatkan dampak dari gangguan sementara hingga kerusakan substrat—lalu lintas memadatkan tanah, membuat alur, mempercepat erosi, dan memecah struktur di taman vulkanik (Saputra dkk., 2024). Jalan industri untuk eksplorasi panas bumi pada ketinggian membuat perubahan ini lebih permanen; di Gunung Slamet, hutan yang masih utuh ditebang, akses kendaraan mencapai area

yang sebelumnya hanya untuk pejalan kaki, dan koridor terbuka tetap ada (Darmawan, 2025). Respons perilaku semakin mempersempit ruang gerak: banyak burung pegunungan menghindari manusia pada jarak sekitar 10–20 m, sehingga seringnya pertemuan jarak dekat di punggung bukit yang sempit dapat mengubah mikrohabitat yang sesuai menjadi ruang yang tidak memungkinkan untuk hidup; ambang batas spesifik spesies untuk burung Ekek Geling Jawa belum diketahui (Avenzora et al., 2024; BirdLife International, 2024). Jika Ekek Geling Jawa menjadi "target" di dataran tinggi untuk fotografi satwa liar dan pengamatan burung, maka manusia, suara, dan pemutaran suara mungkin akan terkonsentrasi di area kecil yang sama (Avenzora et al., 2024; BirdLife International, 2024).

Dalam beberapa sistem, kehadiran manusia dapat mencegah aktivitas ilegal. Namun di pegunungan Jawa, jalur akses juga memfasilitasi penangkapan burung kicau langka: survei multi-pegunungan menyoroti kelangkaan spesies endemik yang banyak diperdagangkan dan kekhawatiran yang terus berlanjut tentang penangkapan yang dimungkinkan oleh akses (Marsden dkk., 2023; Devenish dkk., 2022). Sebagian besar akses berasal dari mata pencaharian: sepeda motor dan "jalur motor" informal mengurangi biaya transportasi hasil panen di lereng curam; perjalanan berulang memperdalam jalur, menciptakan titik istirahat, dan menormalkan kendaraan di sepanjang tepi dataran tinggi (Saputra dkk., 2024; Ihsan, catatan lapangan 2025; Yanto, catatan lapangan 2025). Pada saat yang sama, pendakian untuk penelitian, ziarah, dan rekreasi membawa pengunjung ke hutan inti (Abdullah dkk., 2024). Gambaran sekilas di lokasi menunjukkan lintasan bersama perluasan akses—misalnya, jalur mata pencaharian di Kamojang–Danau Ciharus; penggunaan jalan off-road di Gunung Simpang dihentikan setelah penegakan hukum yang ketat oleh BKSDA; jalur kopi aktif di Ciamis; jalan geotermal yang mendorong akses ke dataran tinggi di Slamet; gangguan di Dieng yang didominasi oleh aktivitas pendakian; dan kontrol kendaraan bermotor yang lebih ketat di Merapi (Yanto, catatan lapangan 2025; Ihsan, catatan lapangan 2025; Darmawan, 2025; Abdullah dkk., 2024; Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, 2025; Saputra dkk., 2024). Secara keseluruhan—pendaki, akses kendaraan bermotor, dan infrastruktur—tekanan-tekanan ini mengikis inti hutan yang tenang yang menjadi tempat bergantung burung Ekek Geling Jawa.

Tab. 6: Tujuan dan Aksi (F) Gangguan dari manusia

Tujuan F1: Mengisi kesenjangan penelitian tentang dampak ancaman gangguan			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
F1.1: Penyusunan peta ancaman (jalur kendaraan bermotor, jalur pendakian, pariwisata) yang berpotensi tumpang tindih dengan habitat Ekek Geling Jawa.	2 tahun	BKSDA, CWC, TBS, SwaraOwa	Perum Perhutani, pemerintah desa
Tujuan F2: Pengendalian rute mitigasi dan kapasitas pendaki (di luar kawasan lindung)			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
F2.1: Peningkatan kesadaran pengelola jalur pendakian mengenai pentingnya burung Ekek Geling Jawa dan habitatnya.	1 tahun	Perum Perhutani, pemerintah desa	Pengelola jalur pendakian, LSM, Kelompok Pecinta Alam
F2.2: Pemasangan papan informasi tentang konservasi burung Ekek Geling Jawa (termasuk hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan) sebagai media edukasi bagi pendaki di setiap jalur pendakian.	1 tahun	Pengelola jalur pendakian, pemerintah desa, Perhutani	Pengelola jalur pendakian, LSM, Kelompok Pecinta Alam)
F2.3: Memberikan rekomendasi kepada setiap pengelola rute pendakian yang berlokasi tepat di sebelah habitat utama Ekek Geling Jawa.	1 tahun	Pengelola jalur pendakian, pemerintah desa, Perhutani	Pengelola jalur pendakian, LSM, Kelompok Pecinta Alam

4.4. Penggunaan Pestisida dan Insektisida

Penggunaan pestisida dan insektisida kimiawi secara intensif di lahan pertanian yang mengelilingi hutan di Jawa Barat dan Jawa Tengah menimbulkan ancaman lingkungan yang signifikan dan secara tidak langsung mempengaruhi burung Ekek Geling Jawa (*Cissa thalassina*). Meskipun spesies ini pada utamanya mendiami hutan pegunungan, limpasan kimia dari lahan pertanian dataran rendah dan zona penyangga dapat mencemari tanah dan badan air (Putri dkk., 2022; Morrissey dkk., 2015). Kontaminasi ini memicu gangguan ekologis berantai yang pada akhirnya menurunkan jaring makanan dan kualitas habitat yang penting bagi kelangsungan hidup spesies tersebut (Sánchez-Bayo, 2021). Ancaman ini berasal dari praktik pertanian intensif yang sangat bergantung pada bahan kimia sintetis untuk menjaga produktivitas tanaman dan mengendalikan hama. Ketergantungan petani pada input ini semakin diperkuat oleh terbatasnya akses terhadap alternatif yang ramah lingkungan dan lemahnya pengawasan terhadap penggunaan pestisida (Møller et al., 2021).

Akibatnya, burung Ekek Geling Jawa terpengaruh melalui berkurangnya ketersediaan mangsa dan menurunnya kualitas ekosistem. Paparan pestisida mengurangi populasi serangga, amfibi, dan vertebrata kecil—sumber makanan utama bagi spesies ini (Van Dijk et al., 2013; Møller et al., 2021). Amfibi, yang sangat sensitif terhadap polusi kimia, mengalami penurunan paling parah, terutama di sistem sungai yang terkontaminasi (Wanger et al., 2023). Selain itu, polusi tanah dan air tawar melemahkan integritas ekologis habitat tepi hutan yang kadang-kadang diandalkan spesies ini untuk mencari makan (Putri et al., 2022).

Dampak yang saling terkait ini diperparah oleh kedekatan area pertanian dengan habitat hutan yang tersisa dan tidak adanya sistem pengelolaan lanskap yang secara efektif mengintegrasikan konservasi dan produksi pertanian. Kesadaran publik yang terbatas tentang hubungan antara praktik pertanian dan kesehatan ekosistem hutan juga berkontribusi pada ancaman ini yang sering diabaikan (Sánchez-Bayo, 2021).

Tingkat keparahan dampak pestisida bervariasi di berbagai bentang alam. Zona pertanian dataran rendah dan daerah di dekat tepi hutan menunjukkan penggunaan bahan kimia tertinggi dan risiko kontaminasi terbesar (Putri et al., 2022). Akibatnya, populasi burung Ekek Geling Jawa yang mendiami zona transisi hutan-pertanian menghadapi risiko ekologis tidak langsung yang lebih besar daripada yang tinggal di hutan pegunungan yang lebih utuh.

Tab. 7: Tujuan dan Aksi (G) Penggunaan Pestisida dan Insektisida

Tujuan G1: Mengurangi risiko kejadian terkait pencemaran di Habitat Ekek Geling Jawa, baik di sungai/anak sungai maupun di daratan			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
G1.1: Memetakan sumber-sumber pencemaran potensial yang dapat berdampak negatif pada kawasan di dalam atau sekitar habitat Ekek Geling Jawa.	1 tahun	BRIN	Universitas, LSM
G1.2: Mendukung analisis lingkungan terhadap kualitas air dan potensi akumulasi/beban toksik pada spesies mangsa Ekek Geling Jawa.	10 tahun	BRIN, Fakultas Pertanian dan Biologi (Universitas Gadjah Mada/UGM, Institut Pertanian Bogor/IPB, Universitas Indonesia/UI)	LSM, Laboratorium
Tujuan G2: Mengurangi pencemaran pertanian dan dampaknya terhadap habitat burung Ekek Geling Jawa melalui promosi pertanian organik, kolaborasi para pemangku kepentingan, dan pemantauan ilmiah terhadap kualitas tanah dan spesies mangsa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
G2.1: Melakukan analisis pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi solusi.	5 tahun	Universitas Lokal (peneliti, mahasiswa), Perusahaan Pupuk Organik	Dinas Pertanian, kelompok tani, dan penduduk desa.
G2.2: Mendorong pertanian organik, khususnya di daerah habitat Ekek Geling Jawa yang memiliki potensi tinggi terhadap polusi insektisida/pestisida (misalnya melalui pemanfaatan dolomit dan gulma sebagai bagian dari praktik pertanian organik).	10 tahun	Departemen Pertanian atau Kantor Pertanian (dinas pertanian), kelompok tani, pemerintah desa	LSM, kelompok petani

G2.3: Mendukung analisis lingkungan terhadap kualitas tanah dan potensi akumulasi/beban toksin pada spesies mangsa Ekek Geling Jawa.	10 tahun	Laboratorium, Universitas (peneliti)	Kementerian Pertanian atau Dinas Pertanian, kelompok tani, warga desa
---	----------	--------------------------------------	---

4.5. Penyakit dan Keamanan Hayati (biosecurity)

Meskipun belum ada bukti yang dicatat tentang penyakit yang berdampak fatal pada burung Ekek Geling Jawa liar, dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh penyakit pada populasi burung liar sudah dikenal luas, misalnya flu burung dan virus West Nile. Faktor ancaman yang berkontribusi terhadap hal ini termasuk kehadiran burung kicau yang bermigrasi musiman di habitat spesies tersebut dan keberadaan pasar burung yang terletak di dekat habitat burung liar dapat memperburuk penyebaran penyakit menular di mana terdapat kemungkinan interaksi dengan burung liar yang berbagi habitat dengan spesies burung Ekek Geling Jawa.

Sebagian disebabkan oleh perubahan iklim, titik-titik rawan patogen zoonosis dan patogen baru yang terkait dengan burung liar diperkirakan akan semakin meluas di wilayah tropis seperti Amerika Selatan, Afrika Tengah, dan Asia Timur dan Selatan (Qui et al, 2024). Perubahan iklim memperluas jangkauan nyamuk, khususnya spesies pembawa penyakit, dengan menciptakan kondisi yang lebih hangat dan lembab yang cocok untuk berkembang biak di daerah yang sebelumnya tidak ramah di ketinggian dan garis lintang yang lebih tinggi (Abassi, 2025). Oleh karena itu, kemungkinan besar nyamuk, yang bertindak sebagai vektor untuk banyak penyakit termasuk penyakit yang menyerang burung Ekek Geling Jawa, seperti cacar unggas, akan memperluas jangkauannya ke habitat pegunungan karena perubahan cuaca. Nyamuk dan kutu dapat menularkan virus atau bakteri ke burung, hewan lain, dan manusia melalui gigitan mereka atau dengan menempel pada bulu burung liar. Migrasi burung liar dapat berfungsi sebagai jalur perluasan distribusi geografis patogen melalui transfer jarak jauh vektor-vektor ini (Qui et al, 2024).

Karena sulitnya mempelajari penyakit pada burung liar di lapangan (termasuk kesulitan yang terbukti dalam menemukan dan melacak setiap individu burung Ekek Geling Jawa hingga saat ini), tidak memungkinkan untuk mempelajari efek penyakit pada populasi burung Ekek Geling Jawa liar. Pendapat para ahli di antara peserta menilai ancaman ini relatif rendah pada tingkat saat ini. Karena populasinya yang kecil, jika penyakit terdeteksi di alam liar atau ada peringatan penyakit di dekat habitatnya, tidak ada Aksi praktis yang dapat diambil untuk melindungi spesies tersebut. Jika burung liar

tertangkap, pengujian oportunistik untuk semua parameter kesehatan harus dilakukan jika memungkinkan. Ancaman penyebaran penyakit dalam translokasi konservasi spesies ini harus sangat dipertimbangkan dengan langkah-langkah biosekuriti yang ketat untuk setiap pelepasan konservasi burung yang dipelihara di masa mendatang.

4.6. Spesies Invasif yang Bersifat Menjahaj (simpatrik dan bukan asli)

Spesies invasif dapat mengganggu ekosistem hutan yang rapuh dengan mengalahkan flora dan fauna asli, mengubah jaring makanan, dan membawa penyakit baru. Meskipun ancaman utama bagi burung Ekek Geling Jawa adalah penangkapan ilegal untuk perdagangan burung kicau dan hilangnya habitat, spesies invasif memperburuk tekanan ini dengan menurunkan kualitas habitat yang tersisa dan mengurangi ketersediaan tempat bersarang dan mencari makan yang sesuai. Sebagai spesies yang terancam punah dengan populasi yang diperkirakan sangat kecil dan terfragmentasi, burung Ekek Geling Jawa dianggap sangat sensitif terhadap perubahan habitat mereka, termasuk lokasi sarang dan ketersediaan mangsa.

Pedoman IUCN tentang Penggunaan Pengelolaan Ex-Situ untuk Konservasi Spesies (IUCN, 2014) menekankan bahwa pengenalan kembali individu hasil penangkaran yang berhasil, harus didahului oleh penilaian habitat yang menyeluruh, termasuk penghapusan atau pengendalian spesies invasif yang dapat mengancam kelangsungan hidup setelah dilepas-liarkan. Pedoman ini menekankan bahwa tanpa mengatasi ancaman invasif, upaya seperti penangkaran dan pengenalan kembali dapat terhambat, karena burung yang dilepas-liarkan mungkin kesulitan beradaptasi atau bersaing di ekosistem yang terganggu. Predator invasif, misalnya, dapat memangsa telur atau anak burung, sementara tumbuhan invasif dapat mengubah struktur hutan dan mengurangi populasi serangga, yang sangat penting bagi makanan burung Ekek Geling Jawa. Oleh karena itu, mengatasi spesies invasif bukan hanya Aksi tambahan tetapi merupakan persyaratan mendasar untuk pemulihan dan keberlanjutan jangka panjang populasi burung Ekek Geling Jawa di alam liar.

Spesies non-asli yang diidentifikasi selama lokakarya termasuk burung-burung yang berpotensi berbahaya (melalui persaingan atau hibridisasi, atau penularan penyakit), seperti Ekek Geling Jawa biasa, *Bornean Treepie*, *Sumatran Treepie*; dan spesies mangsa yang berpotensi berbahaya yang mengalahkan atau merusak populasi spesies mangsa lainnya, misalnya katak beracun, jamur chytrid. Pelepasan satwa liar yang disita oleh pejabat pemerintah tanpa regulasi juga diidentifikasi sebagai ancaman potensial karena sensitivitas populasinya, meskipun sudah ada peraturan yang berlaku untuk mencegah hal ini. Aksi utama yang diidentifikasi untuk mengurangi ancaman spesies asing adalah mensosialisasikan dampak pelepasan spesies yang berpotensi invasif dan dampak negatifnya terhadap burung Ekek Geling Jawa kepada otoritas pemerintah dan komunitas penggemar burung kicau.

Tab. 8: Tujuan dan Aksi (H) Spesies invasif yang bersifat invasif (menjahaj)

Tujuan H1: Mengendalikan pelepasan burung-burung yang berpotensi merugikan (melalui kompetisi atau hibridisasi, atau penularan penyakit (Contoh: Ekek Geling biasa, <i>Bornean treepie</i> , <i>Sumatran treepie</i>))			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
H1.1: Melakukan sosialisasi kepada instansi pemerintah dan komunitas pehobi mengenai dampak pelepasliaran burung invasif yang berpotensi merugikan serta pengaruh negatifnya terhadap Ekek Geling Jawa.	Sedang berlangsung	Titik fokus untuk advokasi JGM perlu diidentifikasi (pihak yang memungkinkan seperti IUCN SSC IdSSG)	Ditjen KSDAE, Pengamat Burung Indonesia, Dr Wanda from BRIN
Tujuan H2: Mengendalikan pelepasliaran satwa hasil sitaan untuk memastikan populasi Ekek Geling Jawa tidak terpengaruh			
H2.1: Berkoordinasi dengan pemerintah untuk memastikan bahwa pelepasliaran satwa hasil sitaan sesuai peraturan Permen LHK No. 17 tahun 2024 tentang Penyelamatan Jenis Satwa tidak berdampak pada Ekek Geling Jawa	1 tahun	IUCN SSC IdSSG, IUCN SSC ASTSG	Direktorat KSG, Instansi pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pelepasan satwa liar (BKSDA; Badan Karantina)

Tujuan H3: Control the release of non-native species that can be harmful and reduce prey availability for Javan Green Magpie			
H3.1: Kampanye edukasi kepada komunitas pehobi mengenai dampak pelepasliaran spesies bukan-asli serta pengaruh negatifnya terhadap ketersediaan mangsa Ekek Geling Jawa	Sedang berlangsung (program materi dikembangkan dalam 2 tahun)	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan program pendidikan di habitat Ekek Geling Jawa	Sekolah-sekolah lokal, komunitas penghobi, lembaga keagamaan

4.7. Bencana Alam

Bukti survei menunjukkan bahwa bencana alam telah berdampak pada populasi burung Ekek Geling Jawa: Galunggung adalah salah satu wilayah jelajah historis spesies ini, namun diperkirakan telah punah dari daerah tersebut karena hilangnya habitat. Gunung Merapi adalah lokasi historis lainnya, tetapi burung Ekek Geling Jawa terakhir terlihat di daerah tersebut pada tahun 2005, namun diperkirakan telah hilang akibat gempa bumi dan letusan gunung berapi berikutnya pada pertengahan tahun 2006. Untuk spesies dengan wilayah jelajah yang sangat terbatas, yang sebagian besar berada di daerah aktivitas gunung berapi aktif, hilangnya habitat akibat bencana alam dapat berdampak buruk pada spesies tersebut. Topan terjadi setiap tahun di habitat yang sesuai dan dalam beberapa skenario bahkan hingga 30-40% dari habitat yang mungkin ada telah ditemukan terganggu; kebakaran hutan dan gempa bumi juga dapat menyebabkan kerusakan dan gangguan habitat.

Meskipun tidak memungkinkan untuk mengambil Aksi pencegahan terhadap bencana alam, kemungkinan terjadinya bencana alam di wilayah jelajahnya harus dipertimbangkan ketika merencanakan konservasi spesies tersebut, termasuk potensi translokasi konservasi di masa mendatang.

Tab. 9: Tujuan dan Aksi (I) Bencana alam

Tujuan I1: Memastikan populasi in-situ Ekek Geling Jawa tersebar di beberapa lokasi guna mengurangi risiko terhadap bencana alam			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
I1.1: Memastikan seluruh potensi bencana alam dimasukkan dalam proses penilaian risiko untuk program konservasi-translokasi JGM di masa mendatang; pelaksanaannya diselaraskan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3).	Bersamaan dengan pengembangan rencana translokasi-konservasi	Kelompok kerja konservasi-translokasi JGM dan pemangku kepentingan terkait.	Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Indonesia (BMKG) & Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) di bawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral

5. Kesenjangan Pengetahuan Utama

Selama lokakarya, beberapa kesenjangan pengetahuan utama diidentifikasi untuk diatasi bersamaan dengan kegiatan konservasi. Ini termasuk Aksi untuk meningkatkan pengetahuan tentang habitat dan ekologi, serta karakteristik dan dinamika perdagangan burung kicau. Disepakati bahwa karena status spesies yang Kritis, pemahaman ahli tentang situasi saat ini sudah cukup untuk memulai Aksi seperti yang dirinci dalam rencana aksi, sementara kesenjangan pengetahuan ini diatasi. Dipertimbangkan juga bahwa beberapa Aksi yang diperlukan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan ini akan tidak realistis atau tidak layak, dan oleh karena itu bukan prioritas untuk dicapai dalam jangka waktu rencana aksi.

Kesenjangan pengetahuan dipilih untuk ditangani dengan menambahkan tujuan dan Aksi dalam lokakarya. Daftar kesenjangan pengetahuan juga disusun selama lokakarya berdasarkan diskusi dalam kelompok kerja yang berbeda. Pada hari terakhir lokakarya, diadakan latihan penentuan prioritas dan setiap peserta lokakarya memilih kesenjangan pengetahuan prioritas mereka, yang dirinci di bawah ini.

5.1. Distribusi Spesies, Populasi, Genetika, dan Ekologi

Meskipun berstatus sangat penting untuk konservasi, masih terdapat kesenjangan pengetahuan yang signifikan dalam pemahaman kita tentang distribusi, dinamika populasi, genetika, dan ekologi burung Ekek Geling Jawa. Saat ini, hanya satu sekuens genetik spesies ini yang telah tercatat, dan tidak ada data genetik yang tersedia dari dalam Indonesia, baik dari populasi in-situ maupun ex-situ.

Informasi ekologis sebagian besar berasal dari catatan sejarah yang terbatas dan individu yang dipelihara di penangkaran, dengan data terbatas tentang preferensi mikrohabitat seperti jangkauan teritorial, kebiasaan makan, atau spesies pohon tempat bersarang. Beberapa bukti anekdot menunjukkan preferensi terhadap habitat di dekat sungai, tetapi hal ini memerlukan validasi. Mengingat jumlah populasi in situ yang sangat rendah, menentukan daya dukung habitat mungkin bukan faktor pembatas langsung, meskipun tetap penting untuk perencanaan jangka panjang.

Distribusi spesies ini kurang dipahami. Meskipun batas-batas wilayah sebaran secara umum diketahui, lokasi spesifik dan ukuran populasinya belum terdokumentasi dengan baik. Populasi kecil telah dilaporkan di daerah-daerah seperti Pembarisan dan Dieng di Jawa Tengah, dengan deteksi akustik yang belum terkonfirmasi di Gunung Slamet. Beberapa penampakan yang belum terverifikasi ada di seluruh wilayah sebaran spesies ini, seringkali berdasarkan laporan penduduk setempat atau pemburu liar. Survei yang ditargetkan masih kurang, terutama karena keterbatasan pengetahuan tentang persyaratan habitat spesifik dan keterbatasan dana untuk survei yang menargetkan satu spesies. Untuk mengatasi hal ini, survei strategis dan tertarget, di samping survei oportunistik di seluruh wilayah sebaran historis spesies ini, terutama di daerah dengan catatan yang belum terkonfirmasi, sangat penting. Pendekatan yang terfokus kemungkinan akan lebih efektif mengingat kepadatan populasi spesies yang rendah.

Pengetahuan warga dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan model distribusi dan mengkonfirmasi penampakan. Platform seperti AKAR memungkinkan pengguna untuk memasukkan informasi terperinci, termasuk penampakan di pasar, yang dapat membantu melacak asal individu yang ditangkap. Jaringan penyelidik khusus AKAR juga dapat memberikan wawasan tambahan dan verifikasi laporan. Informasi dari pemburu liar menunjukkan bahwa burung Ekek Geling Jawa menunjukkan perilaku teritorial selama musim kawin, yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas survei. Terutama, penampakan empat individu baru-baru ini di Ciwidey menyiratkan potensi untuk menemukan populasi yang sebelumnya belum dikonfirmasi.

Terakhir, penilaian kesesuaian habitat melalui analisis wilayah sebaran historis spesies dapat mengungkapkan perubahan distribusi dan membantu mengidentifikasi area prioritas untuk konservasi. Dengan mengatasi kesenjangan pengetahuan ini akan mendukung pengembangan strategi konservasi yang efektif dan mendukung kelangsungan hidup spesies dalam jangka panjang.

Tab. 10: Tujuan dan Aksi (J) Kesenjangan riset Ekek Geling Jawa

Tujuan J1: Melaksanakan survei terarah Ekek Geling Jawa di seluruh sebaran historisnya, termasuk wilayah dengan catatan keberadaan yang belum terkonfirmasi			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J1.1: Mengembangkan model distribusi spesies burung Ekek Geling Jawa untuk mendukung perencanaan survei terarah dalam memprediksi lokasi keberadaan aktual maupun potensial spesies tersebut, serta membuat peta prediksi sebaran geografisnya	2 bulan	CWC, Burung Indonesia, and TBS	Ditjen KSDAE, UGM, Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY).
J1.2: Mengidentifikasi semua area di mana survei JGM yang ditargetkan perlu dilakukan, termasuk area yang diprediksi oleh model distribusi spesies.	6 bulan	Otoritas manajemen pemerintah daerah, mitra lokal, universitas terkait, Burung Indonesia, dan TBS	BKSDA, CWC, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Taman Nasional Gunung Gede, Taman Nasional Gunung Merapi, Birdpacker -Burungnesia
J1.3: Melaksanakan survei Ekek Geling Jawa secara berkala dan langsung di lapangan yang bersifat terarah, dengan menggunakan metodologi terstandar di seluruh area yang telah diidentifikasi, termasuk lokasi yang direkomendasikan	Sedang berlangsung	Pihak manajemen yang berwenang, pemerintah daerah + mitra lokal dan universitas terkait	Pengamat Burung Indonesia, pihak yang berwenang atas perizinan yang relevan

berdasarkan survei masyarakat, untuk mendokumentasikan dinamika populasi			
J1.4: Melakukan validasi terhadap catatan gerakan sains warga yang bersumber dari data pasar (AKAR) serta melalui kunjungan langsung ke pasar, guna mengonfirmasi sebaran Ekek Geling Magpie dengan memfasilitasi survei lapangan secara langsung	Sedang berlangsung (setiap laporan dapat diselesaikan dalam waktu 2 minggu)	Birdpacker-Burungnesia	Kontributor sains warga, komunitas pengamat burung
J1.5: Meninjau dan mengidentifikasi area transisi utama antara habitat Ekek Geling Jawa yang diketahui atau diduga keberadaannya, dan menilai kebutuhan perlindungan di area tersebut.	1-3 tahun	CWC	Kementerian Kehutanan, Perum Perhutani LSM (CWC, TBS) Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang Pemerintah Daerah
Tujuan J2: Memahami keragaman genomik populasi dan hubungan kekerabatan semua Ekek Geling Jawa liar dan dalam penangkaran			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J2.1 Mengumpulkan sampel darah atau bulu dari seluruh individu yang memenuhi syarat dalam populasi ex-situ Ekek Geling Jawa di Indonesia, termasuk individu hasil sitaan dari perdagangan dan secara oportunistik (pada kesempatan yang ada) dari individu liar. Sampel akan dianalisis di laboratorium yang ditunjuk dengan menggunakan metodologi yang telah disepakati untuk menilai	Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan izin adalah 1 tahun; setelah mendapatkan izin, pengambilan sampel akan dilakukan dalam waktu 6 bulan	BRIN (Pak Irham), UAJY (Pak Pramana)	Pemegang, Pemilik pribadi, Koordinator EAZA EEP, Chester Zoo, Universitas Nasional Singapura/NUS (Frank Rheindt).

hubungan kekerabatan dan tingkat keterkaitan genetik di seluruh populasi ex-situ global.			
J2.2: Menganalisis keragaman genomik dan hubungan kekerabatan dengan melakukan pengurutan genom penuh (full genome sequencing) pada populasi yang dipelihara dan secara oportunistik dari individu liar.	1 tahun sejak selesainya pengumpulan sampel (1 bulan untuk proses <i>sequencing</i> sampel)	BRIN, UAJY	NUS (untuk membandingkan metodologi genomik), Ditjen KSDAE, koordinator EAZA EEP, semua pemangku kepentingan, Chester Zoo, Frank Rheindt (NUS).
Tujuan J3.1: Memahami wilayah jelajah dan perilaku teritorial			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J3.1.1: Mengidentifikasi metodologi yang sesuai untuk pelacakan burung liar, termasuk analisis risiko penggunaan pelacak GPS, penandaan cincin berwarna, <i>microchip</i> , dll., melalui uji coba pada Ekek Geling Jawa di penangkaran [Catatan: Hal ini juga akan relevan untuk metodologi pemantauan translokasi]; Aksi harus diselaraskan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	1 tahun	Kelompok kerja translokasi konservasi burung ekek geling jawa, EAZA Song Bird TAG	Chester Zoo, CWC, Taman Safari Indonesia
J3.1.2: Memanfaatkan teknologi termasuk pemantauan bioakustik, hasil uji coba dari J3.1.1 , dan pendekatan lainnya, untuk memahami wilayah jelajah	5 tahun	UAJY, IPB	IUCN SSC ASTSG, Mitra lokal yang relevan (CWC, Gunung Slamet)

spesies ini..			
Tujuan J3.2: Memperoleh pemahaman yang jelas tentang pola makan spesies tersebut di alam liar			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J3.2.1: Menganalisis sampel feses dari individu liar yang baru saja tertangkap	Pada kesempatan yang ada	Semua pihak terkait yang melakukan survei lapangan harus memiliki tabung pengumpul sampel; analisis dilakukan oleh pihak Universitas	BRIN, Pembuat Izin
J3.2.2: Pengumpulan data <i>anekdot</i> mengenai pengamatan pemberian makan oleh anggota komunitas lokal	3 tahun (sesuai dengan survei lapangan untuk distribusi populasi)	Semua pemangku kepentingan yang melakukan survei lapangan mengikuti protokol standar untuk wawancara.	Komunitas pemburu liar
Tujuan J3.3: Mengalami ekologi perkembangbiakan			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J3.3.1: Pengumpulan data <i>anekdot</i> tentang perilaku berkembang biak oleh anggota komunitas lokal.	Pada kesempatan yang ada	Semua pemangku kepentingan melakukan survei lapangan mengikuti protokol standar untuk wawancara.	Komunitas Pemburu Liar, Birdpacker-Burungn esia, Survei Grup Facebook
J3.3.2: Pemantauan jangka panjang terhadap lokasi sarang yang telah diidentifikasi.	Pada kesempatan yang ada	Semua pemangku kepentingan melakukan survei lapangan	Komunitas Pemburu liar, Birdpacker-Burungn esia, Ditjen KSDAE

5.2. Area Baru dengan Pengetahuan Terbatas yang Teridentifikasi

Tiga puluh sembilan (39) kesenjangan pengetahuan tambahan diidentifikasi selama lokakarya, yang dirinci di bawah ini. Secara keseluruhan, kesenjangan ini dapat diringkas menjadi empat tema yang saling berhubungan:

1. Memahami spesies itu sendiri—ini termasuk kebutuhan ekologisnya dan menilai kesesuaian lokasi reintroduksi yang potensial.
2. Memahami dinamika perdagangan satwa liar, bertujuan untuk mengukur permintaan dan mengevaluasi bagaimana tekanan ini dapat mempengaruhi populasi yang baru terbentuk.
3. Menyelidiki kondisi sosial-ekologis yang diperlukan agar populasi yang ditemukan atau dilakukan reintroduksi dapat berkembang.
4. Mengintegrasikan informasi ini untuk merancang strategi pelepasan yang kuat yang memaksimalkan peluang keberhasilan rekolonisasi dan kelangsungan hidup jangka panjang spesies di alam liar.

Bidang penelitian yang diprioritaskan oleh peserta, yang menerima lebih dari 10 suara, meliputi:

1. Memahami unsur pendorong sosial-ekonomi ancaman terhadap burung Ekek Geling Jawa di berbagai lokasi: Siapa yang menjebak burung Ekek Geling Jawa; Mengapa orang menjebak burung Ekek Geling Jawa di berbagai lokasi; Kapan dan bagaimana (19 suara)
2. Karakteristik habitat yang sesuai untuk burung Ekek Geling Jawa untuk pelepasan dan pemeliharaan di masa mendatang (15 suara)
3. Mengidentifikasi lokasi yang sesuai untuk percobaan konservasi-translokasi (13 suara)
4. Keterlibatan masyarakat untuk mengidentifikasi alternatif mata pencaharian yang sesuai guna mencegah perburuan burung kicau (12 suara)
5. Bagaimana cara mendapatkan pendanaan untuk proyek burung Ekek Geling Jawa (12 suara)
6. Penggunaan data bioakustik PAM pada perilaku vokal burung Ekek Geling Jawa untuk pelatihan model dalam memantau lokasi pelepasan dan populasi alami yang tersisa (10 suara)

Para peserta sepakat bahwa selain melaksanakan aksi-aksi yang telah diidentifikasi di atas, aksi-aksi baru yang berkaitan dengan enam kesenjangan pengetahuan utama ini

juga akan diidentifikasi dan dilaksanakan selama pelaksanaan rencana aksi ini. Lihat Lampiran 3 untuk daftar lengkap dari 39 kesenjangan pengetahuan tambahan yang diidentifikasi selama lokakarya.

6. Langkah-langkah Konservasi Penting Lainnya

6.1. Penyadartahuan Masyarakat dan Pendidikan

Kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang upaya konservasi spesies ini dapat menghambat dukungan (*buy-in*) terhadap kegiatan konservasi Ekek Geling Jawa. Rencana konservasi ini menekankan pentingnya bekerja bersama masyarakat secara menyeluruh, termasuk pemburu, pemelihara, pendaki, dan kelompok lainnya, melalui berbagai aksi untuk mengurangi ancaman utama berupa perburuan dan gangguan terhadap populasi Ekek Geling Jawa. Tujuan yang tertulis dalam bagian ini menyarankan pendekatan pendidikan lingkungan yang lebih luas dengan sasaran khusus pada anak-anak, dengan tujuan menumbuhkan generasi yang menghargai keanekaragaman hayati dan memiliki kapasitas untuk melindunginya. Hal ini merupakan kunci bagi keberhasilan jangka panjang konservasi Ekek Geling Jawa dalam upaya pengurangan ancaman. Kegiatan pendidikan akan difokuskan pada masyarakat yang hidup berdampingan dengan spesies ini, dengan alokasi sumber daya secara khusus pada wilayah-wilayah kunci yang diprioritaskan untuk perlindungan Ekek Geling Jawa dan potensi translokasi konservasi (lihat Bab 6.3).

Berdasarkan bukti anekdot dari para pemburu, perburuan satwa liar sering kali dianggap sebagai hobi, dan dalam beberapa kasus orang tua mengajak anak-anak mereka untuk ikut berburu di hutan (komunikasi pribadi). Oleh karena itu, program pendidikan lingkungan bagi generasi muda menjadi sangat penting untuk memperkenalkan pemahaman tentang ekosistem dan konservasi Ekek Geling Jawa sejak usia dini. Pendekatan pendidikan yang menyasar sekolah dasar dipilih untuk memastikan jangkauan dan akses di wilayah pedesaan yang berdekatan dengan habitat Ekek Geling Jawa.

Salah satu tantangan utama dalam mendorong sebuah gerakan berbasis pengetahuan adalah bahwa setiap individu memiliki latar belakang yang berbeda, termasuk minat dan sikap yang telah terbentuk sebelumnya. Peningkatan pengetahuan semata pada individu dengan efikasi diri yang rendah cenderung menghasilkan dampak dan dukungan yang minim (Boyce & Stanisstreet, 2012). Oleh karena itu, kegiatan akan difokuskan pada kelompok-kelompok yang telah memiliki ketertarikan/minat terhadap alam, seperti pramuka di tingkat sekolah dasar dan kelompok pecinta alam (untuk

sekolah menengah), sehingga masyarakat diharapkan dapat berperan sebagai panutan di komunitasnya, untuk kemudian mempromosikan kegiatan konservasi spesies dan habitat kepada rekan sebaya, yang pada akhirnya memperluas jangkauan pesan konservasi (Dearing & Cox, 2018).

Selain membangun panutan untuk kemudian mendorong pengaruh antar-teman sebaya, lapisan intervensi berikutnya diarahkan untuk para guru. Penanaman pengetahuan tentang konservasi Ekek Geling Jawa di sekolah-sekolah akan menciptakan lingkungan yang mendukung, yang diperkuat melalui pengembangan dua hingga lima “*green school champions*” di sekitar habitat spesies ini. Sekolah akan didorong untuk berkomitmen memimpin aksi konservasi dan mempromosikan upaya tersebut ke dalam jejaring sekolah mereka.

Untuk memastikan dampak yang terukur dan dapat diperluas dari berbagai intervensi ini, kami berencana untuk mengisi celah dari intervensi yang sudah ada sebelumnya, dengan mengembangkan indikator yang jelas pada setiap lapisan audiens sasaran yang berbeda, dimana dalam jangka panjang diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku. Indikator perubahan perilaku akan dipantau setiap tahun, serta melalui evaluasi pra dan pasca intervensi pada tahap menengah dan jangka panjang dari pelaksanaan kegiatan peningkatan kesadaran, guna memastikan bahwa intervensi yang dilakukan secara efektif dan dapat direplikasi.

Tab. 11: Tujuan dan Aksi (K) Penyadartahuan masyarakat dan edukasi

Tujuan K1: Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya Ekek Geling Jawa pada siswa sekolah di seluruh wilayah prioritas habitat Ekek Geling Jawa			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
K1.1 Mengembangkan bersama program pendidikan sekolah untuk tingkat sekolah dasar dan menengah pertama dengan para pemangku kepentingan pendidikan lingkungan yang telah diidentifikasi di seluruh wilayah sebaran.	3 tahun	CWC	Organisasi 1000 guru, program SafeNest
K1.2 Menyampaikan program pendidikan dan sumberdaya pendidikan kepada guru di seluruh wilayah sebaran.	Sedang berlangsung	CWC dan BKSDA (tim pendidikan)	1000 guru; pemimpin Pramuka, kelompok jaringan sekolah, LSM seperti

			Yapeka, Yayasan Djarum, Yayasan Tanoto
K1.3 Menyampaikan program pendidikan dan sumberdaya pendidikan kepada siswa dan kelompok pramuka di seluruh wilayah sebaran.	10 tahun	CWC (diperkirakan hal ini akan tumbuh berdasarkan Aksi-Aksi di atas.)	Kelompok pramuka, kelompok pecinta alam, sekolah dasar, BKSDA, organisasi 1000 guru
K1.4 Memantau dampak penyampaian pendidikan terhadap perilaku dan persepsi pada kelompok sasaran	Sedang berlangsung	Nuruliawati, CWC	Universitas: IPB, IUCN SSC IdSSG

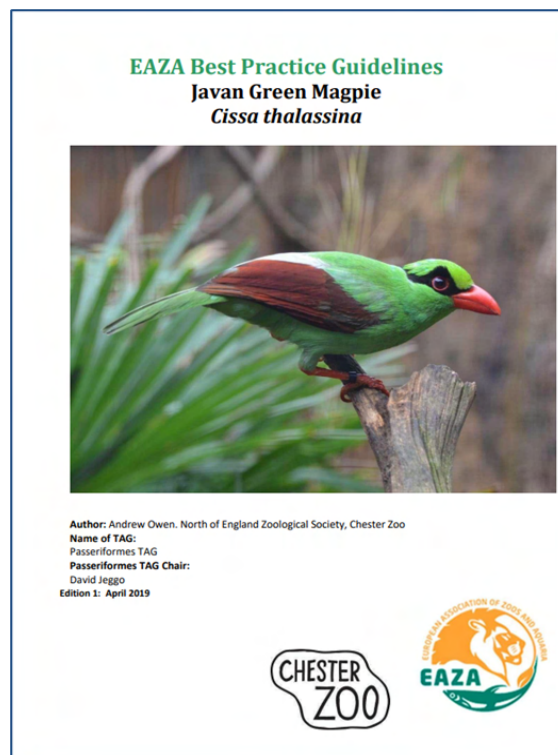
6.2. Campur Tangan Ex-situ

Status *ex-situ* saat ini

Pada tahun 2012, menyusul publikasi makalah Biologi, taksonomi dan konservasi burung Ekek Geling hijau Berekor Pendek (van Balen dkk. diterbitkan secara daring 2011), ketika tingkat keterancaman dan risiko kepunahan pertama kali disoroti, upaya mendesak untuk membangun populasi penangkaran konservasi *ex-situ* untuk spesies tersebut dimulai. Strategi ini didukung oleh para ahli konservasi burung termasuk IUCN SSC ASTSG, yang mencantumkan Burung Ekek Geling Jawa sebagai spesies prioritas yang sangat membutuhkan Aksi konservasi, termasuk pembentukan program penangkaran konservasi (2025). Owen dkk. (2014) menyoroti pentingnya penangkaran konservasi sebagai alat penting dalam pemulihan burung-burung kicau yang paling terancam di Indonesia. Collar dan Butchart (2013) menguraikan perlunya Aksi *ex-situ*, termasuk spesies dalam kategori ancaman tertinggi, dengan menyatakan “Program-program yang diperlukan yang tanpanya spesies tersebut akan punah, karena mereka telah punah di alam liar atau sangat dekat dengan kepunahan; oleh karena itu, penangkaran adalah respons konservasi utama”.

Pada tahun 2012, tidak ada burung Ekek Geling Jawa yang diketahui dipelihara di penangkaran dan setelah berbulan-bulan melakukan pencarian, sejumlah kecil burung diselamatkan dari pasar burung regional kecil di seluruh Jawa Barat dan dibawa ke Pusat Konservasi dan Penangkaran Cikananga (CCBC) di distrik Sukabumi, Jawa Barat. CCBC adalah fasilitas di dalam Pusat Margasatwa Cikananga, yang berfokus pada penangkaran spesies endemik Indonesia yang sangat terancam punah. Dengan

dukungan dari Chester Zoo, Inggris, kandang penangkaran baru dibangun, teknik pemeliharaan dikembangkan dan diterapkan untuk spesies tersebut, dan penangkaran pertama burung Ekek Geling Jawa terjadi pada tahun 2013. Selama beberapa tahun berikutnya, lebih banyak burung ditemukan dan diselamatkan dari perdagangan satwa liar ilegal, memperkuat keanekaragaman genetik populasi tersebut. Pada tahun 2015, karena alasan keamanan, dianggap bijaksana untuk membentuk populasi cadangan lebih lanjut di Kebun Binatang Eropa, dan enam pasang burung dari CCBC dikarantina di Taman Safari Bogor, sebelum dipindahkan ke Chester Zoo. Empat pasang dari populasi EAZA (Asosiasi Kebun Binatang & Aquarium Eropa) ini dipelihara di Chester Zoo, dan beberapa pasang dikirim ke Durrell Zoo, Jersey, Kepulauan Channel dan Praha Zoo, Republik Ceko. Perkembangbiakan meningkat di CCBC, dan sejumlah kecil burung dipindahkan ke Taman Safari Bogor pada tahun 2017. Prigen Conservation Breeding Ark (PCBA) yang baru didirikan bergabung dengan program perkembangbiakan pada tahun 2019 dan Kebun Binatang Batu Secret, Malang juga memperoleh spesies tersebut. Pada tahun 2025, Kebun Binatang Gembira Loka, Yogyakarta, menjadi institusi keempat di Indonesia yang menerima spesies tersebut, sebagai bagian dari program penangkaran konservasi. Pedoman Praktik Terbaik Pemeliharaan EAZA diterbitkan pada tahun 2019, berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari Institusi di Indonesia dan EAZA (Owen, 2019).

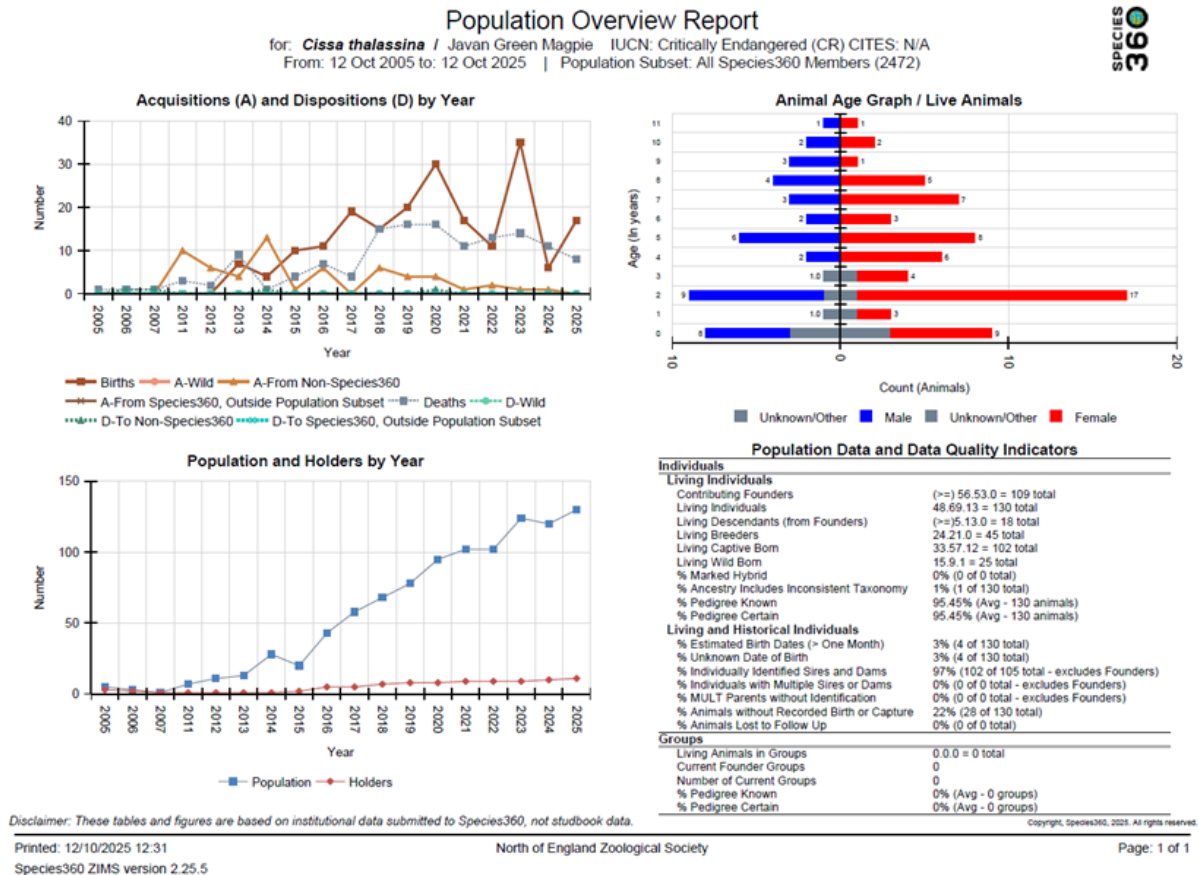


Gb. 9: Pedoman Praktik Terbaik EAZA Best yang dipublikasikan pada April 2019

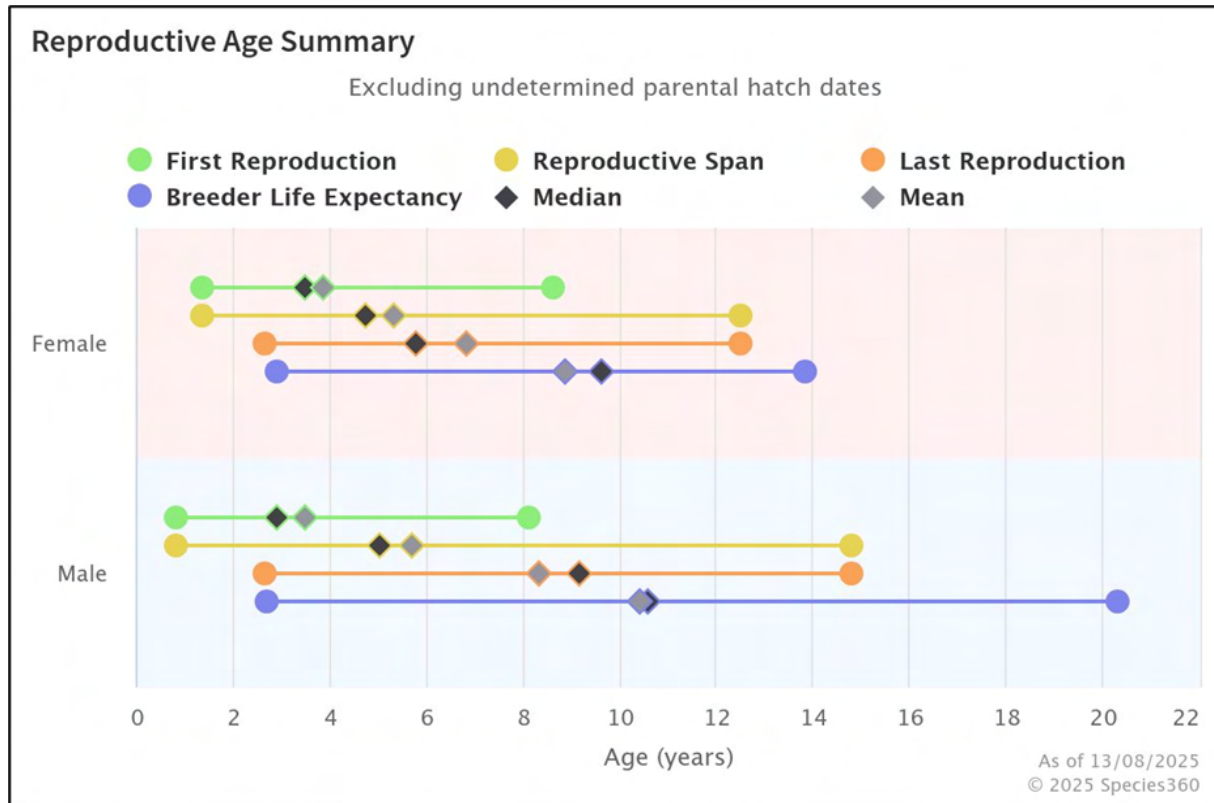
Tab. 12: Daftar pemelihara populasi *ex-situ* saat ini

Populasi penangkaran konservasi *ex-situ* Ekek Geling Jawa saat ini berjumlah 130 individu (48.69.13) yang tersebar di 11 institusi (per 12 Oktober 2025). (Species 360, ZIMS Zoological Information Management System, 2025)

Institusi	Jumlah Satwa
BASEL / Zoologischer Garten Basel, Switzerland	2 (0.2.0)
BATUSECRE / Batu Secret Zoo, Indonesia	5 (2.2.1)
BOGOR / Taman Safari Indonesia I, Bogor, Indonesia	7 (3.2.2)
CHESTER / North of England Zoological Society, UK	12 (5.5.2)
CIKANANGA / Cikananga Wildlife Center (PPSC), Indonesia	68 (26.40.2)
JERSEY / Durrell Wildlife Conservation Trust, Channel Islands, UK	3 (1.2.0)
LONDON RP / ZSL London Zoo, UK	2 (1.1.0)
PASURUAN / PT Taman Safari Indonesia II, Prigen, Indonesia	23 (7.10.6)
PRAHA / The Prague Zoological Garden, Czech Republic	4 (2.2.0)
WHIPSNADDE / ZSL Whipsnade Zoo, UK	2 (0.2.0)
YOGYAKARTA / Gembira Loka Yogyakarta, Indonesia	1 (1.0.0)



Gb. 10: Laporan Gambaran Umum Populasi Ekek Geling Jawa (*Cissa thalassina*) (Termasuk data akuisisi dan pelepasan individu per tahun, grafik umur individu hidup, jumlah populasi dan pemegang data per tahun, serta data populasi dan indikator data).



Gb. 11: Ringkasan usia reproduktif Ekek Geling Jawa (*Cissa thalassina*)

6.2.1. Tantangan dalam Kolaborasi antar Pengampu Ex-situ dan antara Pengampu Ex-situ dan Pemerintah.

Sejak dimulainya program penangkaran konservasi burung Ekek Geling Jawa, kolaborasi antar pemelihara habitat ex-situ, khususnya dalam populasi ex-situ Indonesia, masih terbatas. Rekomendasi transfer antar pemelihara habitat ex-situ untuk pertukaran materi genetik pada burung tidak pernah dibuat, dan transfer antar lembaga ini jarang dilakukan. Hal ini disebabkan oleh jumlah burung yang secara historis rendah dalam populasi ex-situ Indonesia. Akibatnya, pemahaman tentang kebutuhan penangkaran spesies ini menjadi prioritas.

Seiring dengan kemajuan program pengembangbiakan konservasi global, persyaratan pengembangbiakan ex-situ kini dipahami dengan baik dan populasi ex-situ Indonesia

telah tumbuh secara stabil, mencapai keberhasilan yang lebih besar daripada populasi ex-situ Eropa.

Namun, kendala signifikan dalam mengelola sub-populasi ex-situ Indonesia adalah proses yang kompleks dan seringkali lambat untuk mendapatkan izin transfer hewan resmi. Hal ini melibatkan navigasi berbagai lapisan birokrasi di wilayah pengirim dan penerima, kemampuan untuk memperoleh beberapa dokumen, dan memastikan komunikasi yang efektif di antara semua pemangku kepentingan. Seiring dengan berjalannya waktu, hal ini dapat berdampak negatif pada kesehatan genetik dan demografis jangka panjang populasi tersebut. Meskipun proses ini bukan hal yang tidak dapat diatasi—dan telah berhasil dilakukan untuk Ekek Geling Jawa dari CCBC—namun tetap menantang. Diperlukan solusi yang hemat waktu, terorganisir dengan baik, dan disepakati bersama untuk memfasilitasi kolaborasi antara pemegang ex-situ dan pemerintah (Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik, Kementerian Kehutanan), dengan tujuan bersama untuk mencapai ukuran populasi target di berbagai lembaga.

Dengan populasi ex-situ Indonesia yang saat ini sehat dan terus berkembang, kini ada kebutuhan yang jelas untuk memperkuat jaringan di antara pemelihara ex-situ yang ada dan melibatkan calon pemelihara baru. Pertemuan rutin harus diadakan untuk mengembangkan peta jalan terpadu dan rencana aksi ex-situ, yang dipimpin oleh Pengelola Buku Silsilah yang ditunjuk (Aksi L1.1). Rencana ini harus mencakup pengelolaan populasi, peningkatan kapasitas, rekomendasi transfer, dan program pertukaran staf untuk mempromosikan berbagi keahlian peternakan dan kedokteran hewan.

Sama halnya dengan komite spesies di EAZA, pembentukan kelompok kerja pemelihara spesimen ex-situ Indonesia akan secara signifikan meningkatkan koordinasi. Komunikasi yang jelas antara koordinator buku silsilah, Petugas program, dan departemen pemerintah terkait sangat penting. Tanpa jaringan seperti itu, komunikasi tetap terfragmentasi, dan informasi genetik serta informasi berharga lainnya mungkin tetap tersimpan di dalam masing-masing lembaga, sehingga membahayakan kekokohan program pembiakan konservasi multi-lembaga.

Tab. 13: Tujuan dan Aksi (L) Tantangan dalam kolaborasi antar pemelihara ex-situ dan antara pemelihara ex-situ dan pemerintah

Tujuan L1. Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antara pemelihara ex-situ dan pemerintah			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
L1.1 Merekrut dan menetapkan seorang Pengelola Buku Silsilah (Studbook) yang ditunjuk oleh Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia (PKBSI) sebagai perwakilan di dalam negeri untuk mengkoordinasikan kegiatan ex-situ dengan pemerintah, bersama dengan Koordinator EEP.	1 tahun	PKBSI dan Pengelola Buku Silsilah yang baru diangkat	Koordinator EAZA EEP, Pengelola Buku Silsilah, Pengampu, PKBSI, BKSDA
L1.2 Menyampaikan laporan program dan pembaruan status secara berkala oleh Pengelola Buku Silsilah kepada pemerintah guna mendorong transparansi komunikasi dan akuntabilitas.	1 tahun	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Silsilah	Koordinator EAZA EEP, Pengelola Buku Silsilah, Pengampu, PKBSI, Ditjen KSDAE
Tujuan M2. Memperkuat kolaborasi, keahlian kelembagaan, dan pertukaran pengetahuan antara pemegang ex-situ saat ini dan calon pemegang ex-situ			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
M2.1 Memulai dan menyelenggarakan pertemuan internal secara berkala dengan lembaga-lembaga yang ada saat ini bekerja sama dengan EAZA EEP.	Sedang berlangsung	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Silsilah	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Silsilah, Pengampu, PKBSI, Ditjen KSDAE

M2.2 Mengembangkan peta jalan terpadu oleh seluruh pemelihara <i>ex-situ</i> sesuai dengan rekomendasi buku silsilah, termasuk pengelolaan populasi, peningkatan kapasitas, dan rekomendasi transfer serta distribusi Ekek Geling Jawa.	1 tahun	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Silsilah	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Silsilah, Pengampu, PKBSI, Ditjen KSDAE
M2.3 Memfasilitasi program pertukaran staf untuk mendorong pertukaran pengetahuan antara pemelihara <i>ex-situ</i> saat ini dan calon pemelihara <i>ex-situ</i> .	Sedang berlangsung	Pengelola buku silsilah	Pengampu lokal dan internasional, PKBSI
M2.4 Memperkuat pengetahuan dan kesadaran melalui diseminasi dan menerjemahkan Pedoman Praktik Terbaik (Owen, 2019) di antara semua pemelihara <i>ex-situ</i>	1 tahun	Koordinator PKBSI, EAZA EEP	Pengampu

6.2.2. Keterbatasan Kapasitas Penangkaran Burung dan Sumber Daya Lainnya di antara Pengampu Spesies Ex-situ di Indonesia

Terdapat kebutuhan untuk meningkatkan daya dukung *ex-situ* berkualitas tinggi di Indonesia untuk mencapai target minimum yang disepakati yaitu 200 individu—tambahan 100 burung. Hal ini penting untuk memastikan populasi cadangan yang sehat dan kuat serta untuk menyediakan individu bagi inisiatif translokasi konservasi di masa mendatang, setelah lokasi pelepasan yang aman dan terjamin telah ditetapkan. Memanfaatkan keahlian dan pengetahuan dari pemelihara *ex-situ* saat ini merupakan strategi yang lebih disukai untuk memperluas populasi *ex-situ* burung Ekek Geling Jawa.

Untuk mencapai hal ini, perlu dilakukan penilaian terhadap daya tampung fasilitas penangkaran konservasi yang ada, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, baik saat ini maupun di masa mendatang. Setiap lembaga harus mengevaluasi rencana

pengumpulan masing-masing dan melakukan perhitungan untuk menentukan berapa banyak ruang kandang tambahan yang dapat dialokasikan untuk program penangkaran konservasi burung Ekek Geling Jawa. Perhitungan biaya juga perlu dilakukan untuk mengembangkan rencana anggaran program tersebut. Jumlah burung tambahan yang dapat ditampung di fasilitas ex-situ yang ada akan bergantung pada ketersediaan dana dan kapasitas ruang fisik, yang mungkin menjadi faktor pembatas.

Jika pemelihara spesimen ex-situ saat ini tidak mampu memenuhi kapasitas yang dibutuhkan, evaluasi terhadap calon pemelihara spesimen baru dalam jaringan penangkaran konservasi dan Kebun Binatang PKBSI harus dilakukan. Hal ini mungkin memerlukan dukungan dan pelatihan dari pemegang spesimen yang ada untuk memastikan lembaga-lembaga baru tersebut siap secara memadai.

Tab. 14: Tujuan dan Aksi (N) Keterbatasan kapasitas kandang aviari dan sumberdaya lainnya di antara para pemelihara ex-situ di Indonesia

Tujuan N1 Menyediakan kapasitas ex-situ berkualitas tinggi untuk meningkatkan populasi ex-situ hingga mencapai target 200 individu dan tambahan 130 unit kandang aviari di Indonesia			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
N1.1 Menentukan daya dukung saat ini dan di masa mendatang pada fasilitas penangkaran konservasi yang ada, dan menangani kendala untuk mencapai target yang diinginkan.	3 bulan	Pengampu koordinator EAZA EEP	Pengampu koordinator EAZA EEP
N1.2 Menentukan dan mengatasi keterbatasan untuk meningkatkan kapasitas kandang burung.	6 bulan	Pengampu koordinator EAZA EEP	Pengampu koordinator EAZA EEP, mitra pendanaan

6.2.3. Terbatasnya Peternak Konservasi

Untuk mendukung perluasan program penangkaran konservasi burung Ekek Geling Jawa, penting untuk meninjau jalur hukum untuk penangkaran komersial dan non-komersial sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional Indonesia. Saat ini, terdapat empat jenis izin legal yang memungkinkan individu atau lembaga swasta untuk memelihara, menyimpan, dan mengembangbiakkan spesies yang dilindungi.:

1. Zoo permit (*Izin lembaga konservasi umum*)
2. Rescue or breeding centre permit (*Izin lembaga konservasi khusus*)
3. Commercial breeding permit (*Izin penangkaran*)
4. Non-commercial breeding permit for personal enjoyment (*Izin pemeliharaan untuk kesenangan*)

Memahami dan mengendalikan jenis-jenis izin ini sangat penting untuk memperluas jaringan konservasi ex-situ sekaligus memastikan kepatuhan hukum sepenuhnya. Kolaborasi dengan otoritas pemerintah terkait, seperti BKSDA dan Kementerian Kehutanan, akan diperlukan untuk mengidentifikasi penanggung jawab izin ex-situ baru yang sesuai dan memfasilitasi proses perizinan.

Tab. 15: Tujuan dan Aksi (O) Terbatasnya penangkar untuk tujuan konservasi

Tujuan O1: Mengintegrasikan pemelihara ex-situ baru ke dalam program perkembangbiakan konservasi burung Ekek Geling Jawa ex-situ			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
O1.1 Mengidentifikasi dan melibatkan kebun binatang anggota PKBSI tambahan yang sesuai untuk diikutsertakan dalam program perkembangbiakan konservasi burung Ekek Geling Jawa.	1 tahun (hingga 2026)	Pengelola Buku Silsilah, Buku Silsilah, Pengampu	Pengelola Buku Silsilah, koordinator EEP, PKBSI, PKBSI

O1.2 Melatih staf dari kebun binatang PKBSI yang sesuai (diidentifikasi dalam Aksi O1.1) melalui penempatan terstruktur di lembaga-lembaga yang saat ini memelihara burung Ekek Geling Jawa. Kebun binatang ini akan terus berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan dan peningkatan kapasitas sebagai bagian dari komitmen mereka terhadap program pengembangbiakan konservasi global.	3 tahun (hingga 2028)	Pengelola buku silsilah, Pengampu	Pengelola buku silsilah, koordinator EAZA EEP, Pengampu, diidentifikasi PKBSI
O1.3 Membangun partisipasi aktif dari kebun binatang PKBSI yang sesuai (yang diidentifikasi dalam Aksi O1.1) dalam program perkembangbiakan konservasi dengan memastikan setiap kebun binatang memiliki setidaknya satu pasang burung Ekek Geling Jawa yang siap berkembang biak dan berkolaborasi secara teratur dengan mitra program untuk mendukung upaya perkembangbiakan yang terkoordinasi.	4 tahun (hingga 2029)	Pengelola buku silsilah, Pengampu	Pengelola buku silsilah, koordinator EAZA EEP, Penanggung jawab PKBSI
Tujuan O2. Menjajaki potensi perkembangbiakan legal secara komersial dan non-komersial			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama

O2.1 Menyusun kerangka kerja yang mencakup pedoman dan peraturan untuk perkembangbiakan komersial dan nonkomersial.	Mulai tahun 2029	Pengelola buku silsilah	Pengampu, Ditjen KSDAE
--	------------------	-------------------------	------------------------

6.2.4. Perolehan Burung Baru

Diperlukan pengadaan burung induk baru melalui penyitaan dari perdagangan satwa liar/hewan peliharaan ilegal, sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional. Kolaborasi yang efektif antara pihak berwenang pemerintah, penanggung jawab ex-situ, dan pemangku kepentingan utama sangat penting untuk memastikan bahwa semua burung Ekek Geling Jawa yang disita dipindahkan ke fasilitas yang ditunjuk dalam program penangkaran konservasi.

Saat ini, belum ada mekanisme formal untuk penyitaan burung Ekek Geling Jawa dari pasar burung ilegal atau pemilik pribadi, meskipun spesies ini dilindungi oleh hukum Indonesia. Akibatnya, individu-individu yang memiliki potensi berharga dan berbeda secara genetik—yang tidak terkait dengan populasi ex-situ yang ada—tidak diintegrasikan ke dalam program perkembangbiakan, yang merupakan peluang yang terlewatkan untuk pemulihan spesies.

Membangun sistem yang praktis dan dapat ditegakkan akan memungkinkan burung Ekek Geling Jawa yang dipelihara secara ilegal untuk disita dan memberikan kontribusi yang berarti bagi upaya konservasi. Untuk mencapai hal ini, diperlukan dialog dan koordinasi yang lebih baik antara lembaga pemerintah, penanggung jawab ex-situ, dan mitra konservasi untuk mengembangkan solusi yang dapat diterapkan dan mendukung kelangsungan hidup spesies dalam jangka panjang.

Tab. 16: Tujuan dan Aksi (P) Perolehan burung baru

Tujuan P1: Perolehan unggas-unggas baru sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
P1.1 Diperlukan kolaborasi antara pemerintah dan pemelihara habitat ex-situ untuk seluruh Ekek Geling Jawa yang diperoleh dari penyitaan dan sumber lainnya, dan memastikan burung-burung tersebut dikirim kepada pemelihara habitat ex-situ yang telah ditetapkan dalam program perkembangbiakan konservasi.	Sedang berlangsung	Ditjen KSDAE/BKSDA, Pengampu	Ditjen KSDAE/BKSDA, Pengampu, Burung Indonesia
P1.2 Lembaga perkembangbiakan konservasi mendukung operasi penyelamatan dan penyitaan yang dipimpin oleh pemerintah yang menargetkan burung peliharaan ilegal atau burung yang diperdagangkan secara ilegal. Dukungan ini mencakup penyediaan personel terlatih, peralatan yang diperlukan, serta alokasi waktu untuk melaksanakan operasi tersebut secara terkoordinasi dengan petugas BKSDA.	Sedang berlangsung	Pengampu, BKSDA lokal	Penanggung jawab BKSDA lokal

6.2.5. Keterbatasan pengetahuan dan penelitian mengenai populasi ex-situ

6.2.5.1. Genetika

Terdapat kebutuhan untuk melakukan studi genetik pada populasi ex-situ Indonesia untuk menilai kekerabatan dan hubungan kekerabatan. Temuan ini harus dievaluasi bersama dengan data genetik yang ada dari populasi EAZA untuk memberikan informasi bagi strategi pembiakan yang terkoordinasi. Selain itu, pengurutan genom lengkap populasi ex-situ Indonesia akan bermanfaat bagi pemahaman kita tentang spesies ini dan mendukung perencanaan pemulihan jangka panjang.

Penelitian ini dapat dilakukan di Indonesia, berkolaborasi dengan lembaga-lembaga seperti Universitas Atma Jaya Yogyakarta dan BRIN. Semua individu dalam populasi ex-situ Indonesia harus diambil sampelnya, dan studi genetik terperinci dipublikasikan untuk memandu rekomendasi pembiakan.

Selanjutnya, diperlukan izin pemerintah yang sesuai dan Nota Kesepahaman (MoU) antara penanggung jawab ex-situ dan lembaga penelitian untuk memungkinkan pengambilan sampel. Pengujian genetik juga harus dilakukan pada setiap individu yang baru diperoleh dan memasuki program pembiakan konservasi. Koordinasi dan komunikasi yang efektif di antara semua pemangku kepentingan sangat penting, dan pengamanan pendanaan untuk proyek tetap menjadi prioritas.

6.2.5.2. Penyebab kematian

Evaluasi menyeluruh terhadap penyebab kematian dalam populasi burung Ekek Geling Jawa akan membantu para pemelihara habitat ex-situ dan dokter hewan untuk menentukan metodologi praktik terbaik dan perawatan yang tepat untuk burung-burung yang berada di bawah perawatan manusia. Baik laporan post mortem historis maupun terkini harus diserahkan kepada penasihat dokter hewan EEP burung Ekek Geling Jawa, yang akan melakukan analisis menyeluruh terhadap temuan tersebut dan membagikannya kepada semua pemelihara habitat ex-situ dan lembaga pemerintah yang terkait. Untuk memfasilitasi pertukaran informasi yang efektif, penting untuk menjaga komunikasi terbuka antara penanggung jawab ex-situ, tim dokter hewan mereka, dan penasihat dokter hewan EEP burung Ekek Geling Jawa. Kolaborasi ini memungkinkan berbagi masalah terkait kesehatan dan mendukung pengembangan solusi yang terinformasi yang berkontribusi pada praktik terbaik dalam pengelolaan spesies.

Tab. 17: Tujuan dan Aksi (Q) Penyebab kematian

Tujuan Q1. Memahami penyebab kematian pada populasi <i>ex-situ</i> di Eropa dan Indonesia			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
Q1.1 Berbagi laporan catatan pasca kematian (post-mortem) historis dan yang akan datang dari lembaga pemelihara spesimen <i>ex-situ</i> kepada koordinator EEP dan penasihat dokter hewan Ekek Geling Jawa di Chester Zoo	Sedang berlangsung	Pengampu dan penasehat dokter hewan	Seluruh pemelihara, Pengelola buku silsilah, koordinator EAZA EEP, PKBSI KBSI, BKSDA

6.2.5.3. Masalah Kesehatan Umum pada Populasi Ex-situ

Untuk lebih memahami masalah kesehatan dalam populasi *ex-situ* global di Eropa dan Indonesia, pengambilan sampel darah di negara tersebut untuk mengumpulkan parameter zat besi, kalsium, dan vitamin D harus dilakukan. Dengan menggunakan protokol yang disepakati, temuan tersebut akan dibagikan kepada semua pemegang *ex-situ* untuk meningkatkan kesehatan populasi secara keseluruhan. Idealnya, semua individu saat ini (~100) atau subset representatif dari populasi *ex-situ* Indonesia harus diambil sampelnya. Jika pengujian internasional diperlukan, dukungan pemerintah akan sangat penting untuk mengamankan izin yang diperlukan untuk pengambilan sampel.

Untuk memastikan konsistensi dan keandalan, penasihat dokter hewan EEP harus mengkoordinasikan pertemuan dengan semua dokter hewan pemegang izin *ex-situ* untuk menetapkan metodologi standar untuk pengambilan darah, penyimpanan sampel, dan analisis yang tepat. Pendanaan akan dibutuhkan untuk mendukung inisiatif ini, dan izin pemerintah harus diperoleh jika sampel akan diuji di luar Indonesia. Pengumpulan data parameter kesehatan utama merupakan langkah penting untuk meningkatkan kinerja reproduksi dalam populasi.

Tab. 18: Tujuan dan Aksi (R) Masalah kesehatan umum pada populasi *ex-situ*

Tujuan R1. Memahami masalah kesehatan pada populasi <i>ex-situ</i> di Eropa dan Indonesia			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
R1.1 Melakukan pengambilan sampel darah di dalam negeri untuk mengumpulkan parameter zat besi, kalsium, dan vitamin D menggunakan protokol yang disepakati, dan membagikan hasilnya guna meningkatkan kesehatan secara keseluruhan pada seluruh populasi <i>ex-situ</i> . Penambahan tenaga spesialis patologi akan meningkatkan kualitas diagnostik untuk spesies ini.	1 tahun	Penanggung jawab dokter hewan Indonesia, penasehat dokter hewan EEP Ekek Geling Jawa	Seluruh pemelihara, Pengelola buku silsilah, koordinator EAZA EEP, PKBSI KBSI, BKSDA

6.2.6. Pendanaan

Keterbatasan pendanaan mempengaruhi semua aspek strategi konservasi burung Ekek Geling Jawa, termasuk kegiatan *ex-situ*. Anggaran terperinci perlu dilakukan untuk menilai kebutuhan keuangan konservasi *ex-situ*. Hal ini harus mencakup area-area utama seperti fasilitas dan infrastruktur, staf dan peningkatan kapasitas, produksi pangan, perawatan hewan, izin dan lisensi, serta biaya translokasi konservasi.

Kebutuhan finansial ini harus diintegrasikan ke dalam strategi pendanaan jangka panjang yang lebih luas. Rencana pendanaan yang kuat dan terstruktur dengan baik sangat penting untuk mempertahankan dan memajukan program pembiakan konservasi serta memastikan pemulihan jangka panjang spesies tersebut.

6.2.7. Penyakit dan Keamanan Hayati (biosecurity)

Guna mengurangi risiko penularan penyakit antar populasi ex-situ, sangatlah penting untuk menegakkan standar biosekuriti dan pemeriksaan kesehatan yang tinggi. Pemelihara ex-situ harus meninjau prosedur operasi standar (SOP) pencegahan penyakit dan biosekuriti mereka berdasarkan Pedoman Praktik Terbaik (Best Practice Guidelines/BPG) yang telah ditetapkan (Owen, 2019), melalui diskusi dengan penasihat dokter hewan EEP dan pemelihara ex-situ lainnya.

Tinjauan komprehensif terhadap penyakit dan masalah kesehatan yang ada dalam populasi ex-situ harus dilakukan, diikuti dengan pengembangan protokol untuk memandu pengelolaan penyakit. Untuk mendukung hal ini, penting untuk menjaga komunikasi antar dokter hewan dari semua pemelihara ex-situ, koordinator EEP, dan penasihat dokter hewan. Hal ini akan memfasilitasi pertukaran informasi secara teratur dan pemecahan masalah secara kolaboratif.

Tab. 19: Tujuan dan Aksi (S) Penyakit dan biosekuriti (keamanan hayati)

Tujuan S1. Mengurangi risiko penularan penyakit di seluruh populasi dalam penangkaran dengan memastikan penerapan standar biosekuriti dan skrining kesehatan yang tinggi			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
S1.1 Meninjau prosedur operasional standar (SOP) penyakit dan biosekuriti milik institusi pemegang <i>ex-situ</i> terhadap Pedoman Praktik Terbaik (Owen, 2019) melalui diskusi dengan penasihat dokter hewan EEP dan semua pemelihara spesimen ex-situ.	Sedang berlangsung	Pemelihara	Koordinator EAZA EEP, penasehat dokter hewan

6.2.8. Peluang untuk Bio-banking

Biobanking memainkan peran penting dalam konservasi spesies yang terancam punah, termasuk pelestarian jangka panjang materi genetik, mendukung pengelolaan kesehatan spesies, dan memberikan wawasan genetik untuk memandu translokasi di masa mendatang. Jika peluang ini dimanfaatkan, protokol untuk pengumpulan dan pelestarian sampel jaringan secara oportunistik untuk biobanking harus ditetapkan. Untuk tujuan standardisasi, sangat penting bagi dokter hewan dari semua pemelihara habitat ex-situ untuk membahas dan menetapkan pedoman standar yang mencakup pengumpulan sampel, pengangkutan, penyimpanan, dan pelestarian jangka panjang.

Pedoman ini harus disebarluaskan kepada semua pemelihara spesimen ex-situ untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pelestarian sampel dan memastikan praktik yang konsisten di seluruh lembaga. Strategi terpusat untuk penyimpanan dan pengolahan sampel dapat dipertimbangkan jika infrastruktur yang sesuai tersedia. Jika kesempatan untuk melakukan bio-banking terlewatkan, hal ini berpotensi membatasi pemahaman di masa depan tentang genetika, kesehatan, dan kebutuhan konservasi spesies tersebut.

Tab. 20: Tujuan dan Aksi (T) Peluang untuk bio-banking

Tujuan T1: Pelestarian sampel jaringan untuk pemanfaatan oportunistik dalam bio-banking			
Aksi	Jangka waktu	Penanggung jawab utama	Mitra utama
T1.1 Memberikan pedoman dan protokol tentang pengumpulan, pengangkutan, penyimpanan dan pelestarian sampel kepada pemelihara sampel guna mendukung upaya pengambilan sampel yang terkoordinasi terpadu.	2 tahun dari 2028	Pengelola buku silsilah dan TSI	Pemelihara, penasehat dokter hewan EEP, Ditjen KSDAE

6.3. Konservasi - Translokasi

Tujuan: Berupaya untuk memastikan populasi liar burung Ekek Geling Jawa yang sehat dan mandiri di habitat alami yang aman dan terlindungi dalam wilayah asalnya pada tahun 2036.

Berupaya memastikan populasi satwa liar yang berkembang di habitat alaminya melalui pendekatan kolaboratif, yang akan mencakup pengembangan program konservasi-translokasi holistik. Upaya ini akan dipimpin oleh Kelompok Kerja Konservasi-Translokasi khusus yang terdiri dari semua pemangku kepentingan terkait, termasuk lembaga pemerintah, pemelihara habitat ex-situ, perwakilan Taman Nasional, peneliti, dan perwakilan masyarakat.

Rencana konservasi-translokasi diharapkan akan berlanjut melampaui rencana aksi sepuluh tahun ini, tergantung pada beberapa faktor penting. Faktor-faktor tersebut meliputi kerangka strategis yang dikembangkan melalui konsultasi dengan para ahli dari Kelompok Spesialis Konservasi-Translokasi IUCN SSC, kelayakan dan desain proyek, penilaian risiko yang komprehensif, keberhasilan implementasi—termasuk uji coba pelepasan konservasi-translokasi—menggunakan teknik manajemen adaptif, hasil pemantauan, ketersediaan pendanaan, dan persetujuan pemerintah tepat waktu.

Meskipun banyak tantangan yang mungkin muncul dan dapat menghambat kemajuan, sangat penting bagi kelangsungan hidup spesies ini bahwa translokasi didekati secara strategis, kohesif, dan inklusif. Partisipasi aktif dan keselarasan semua pemangku kepentingan akan menjadi kunci untuk mengembangkan rencana yang kuat dan adaptif yang dapat memandu upaya konservasi-translokasi di masa depan untuk burung Ekek Geling Jawa.

Untuk memandu proses ini, Tabel 21 menguraikan empat tujuan utama yang akan dilakukan untuk pada akhirnya mencapai populasi burung Ekek Geling Jawa yang sehat dan mandiri di wilayah jelajah historisnya.

Tab. 21: Empat tujuan umum untuk translokasi Ekek Geling Jawa yang akan dirinci lebih lanjut oleh Kelompok Kerja Translokasi Konversi

Tujuan	Jangka waktu
U1 Membentuk kelompok kerja konservasi-translokasi	Januari 2026 - Juni 2026
U2 Mengembangkan rencana konservasi-translokasi dengan IUCN SSC CTSG dan pemangku kepentingan lainnya	Juli 2026 - Juli 2027; satu tahun setelah pembentukan kelompok kerja Konservasi-Translokasi
U3 Melakukan uji coba translokasi konservasi menggunakan teknik manajemen adaptif untuk menyempurnakan dan meningkatkan protokol guna memberikan informasi untuk translokasi konservasi di masa mendatang	Agustus 2027 dan seterusnya
U4 Meningkatkan skala translokasi konservasi ke skala geografis yang lebih luas	Bergantung pada keberhasilan pada Tujuan U3

7. Kesimpulan

Sebanyak 46 Aksi dihasilkan dari lokakarya tersebut untuk melindungi dari ancaman seperti perburuan liar, hilangnya dan fragmentasi habitat, gangguan manusia, penggunaan pestisida dan insektisida, spesies asing invasif, dan bencana alam. Selain itu, ada 13 Aksi diidentifikasi dan diprioritaskan untuk mengatasi kesenjangan pengetahuan utama dalam jangka waktu rencana aksi ini. 22 Aksi dikembangkan untuk meningkatkan kesadaran publik dan mendukung upaya konservasi ex-situ. Lebih lanjut, empat tujuan utama ditetapkan untuk memandu inisiatif translokasi di masa mendatang.

Untuk mendukung konservasi burung Ekek Geling Jawa, rencana aksi harus mempertimbangkan pendekatan penggalangan dana yang beragam. Contohnya termasuk membangun kampanye yang terinspirasi oleh inisiatif sukses seperti Survei Java-Wide Leopard Survey(JWLS), yang menggambarkan bagaimana integrasi pendanaan pemerintah, keterlibatan saluran Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR) lokal, kemitraan akademis, dan koordinasi LSM dapat memberikan landasan yang lebih kokoh untuk upaya konservasi skala besar.

Kampanye Hutan Sunyi (*Silent Forest*) adalah upaya penggalangan dana sukses lainnya dalam mengatasi Krisis Burung Kicau Asia yang berkontribusi melalui upaya penggalangan dana publik, kampanye keterlibatan pengunjung kebun binatang, dan donasi dari kebun binatang internasional. Pemelihara ex-situ di Indonesia didorong untuk mengalokasikan dukungan keuangan berkelanjutan khusus untuk upaya konservasi burung Ekek Geling Jawa. Keahlian dari para profesional penggalangan dana harus dicari untuk merancang dan menerapkan kampanye yang efektif, termasuk yang menargetkan pengunjung kebun binatang untuk meningkatkan kesadaran publik dan menghasilkan kontribusi. Selain itu, penyelesaian Rencana Aksi Pemulihan Spesies (SRAK) dan penyajiannya kepada Kementerian Kehutanan melalui IdSSG dan mitra universitas sangatlah penting untuk mengamankan dukungan keuangan pemerintah.

8. Referensi

- Abbasi, E. (2025). The impact of climate change on travel-related vector-borne diseases: A case study on dengue virus transmission. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 65, 102841. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2025.102841>
- Abdullah, M. et al. (2024) Mountain tourism impact on bird diversity along hiking trails of Mount Prau, Central Java, Indonesia. *Biodiversitas*.
- Avenzora, R. et al. (2024) Bird response to recreational activity and nature tourism in Gunung Gede Pangrango National Park. *Jurnal Sylva Lestari*.
- van Balen, S.; Eaton, J. A.; Rheindt, F. E. 2013. Biology, taxonomy and conservation status of the Short-tailed Green Magpie *Cissa [t.] thalassina* from Java. *Bird Conservation International* 23(1): 91-109.
- Balai Besar Taman Nasional Gunung Gede Pangrango (BBTNGGP). (2025) Enforcement actions and access control in West Java national parks, October 2025.
- BirdLife International. (2024) Species factsheet: *Cissa thalassina* (Javan Green Magpie).
- Boyes, E., & Stanisstreet, M. (2011). Environmental education for behaviour change: Which actions should be targeted? *International Journal of Science Education*, 34(10), 1591–1614. <https://doi.org/10.1080/09500693.2011.584079>
- Collar, N. J., Gardner, L., Jeggo, D. F., Marcordes, B., Owen, A., Pagel, T., Pes, T., Vaidl, A., Wilkinson, R., & Wirth, R. (2012). Conservation breeding and the most threatened birds in Asia. *BirdingASIA*, 18, 50–57.
- Collar, N. J., & Butchart, S. H. M. (2013). Conservation breeding and avian diversity: Chances and challenges. *International Zoo Yearbook*, 48(1), 7–28.
- Darmawan, L. (2025) Report on geothermal access, drilling pads, and upland forest disturbance on Mount Slamet. Mongabay Indonesia.
- Dearing, J. W., & Cox, J. G. (2018). Diffusion of innovations theory, principles, and practice. *Health Affairs*, 37(2), 183–190. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2017.1104>
- Devenish, C., Junaid, A.R., Andriansayah., Saryanthi, R., van Balen, S. (Bas)., Kaprawi, F., Aprianto, G.H., Stanley, R.C., Poole, O., Owen, A., Collar, N.J., and Marsden, S.J. (2022). Biological richness of Gunung Slamet, Central Java, and the need for its protection. *Oryx* 56 (3), 429-483.

Eaton, J. A., van Balen, B., Brickle, N.W. & Rheindt, F. E. 2022. Burung-burung Pulau Paparan Sunda dan Wallacea di Kepulauan Indonesia. Lynx Edicions, Barcelona.

Griffiths, S.M., Wright, J.J., White, Z., Greenwood, O., Williams, L.J., & Owen, A. A practical guide to assessing genetic diversity, kinship and inbreeding in zoo populations, with a case study on the Critically Endangered Javan Green Magpie. In prep.

Hill, G. E. (2010). *Bird coloration*. National Geographic.

Iskandar, J. 2014. Dilema antara hobi dan bisnis perdagangan burung serta konservasi burung. *Chimica et Natura Acta*, jurnal.unpad.ac.id. Vol 2, No 3.

IUCN SSC Asian Songbird Trade Specialist Group. (2025). *Priority taxa list 2025*. <https://www.asiansongbirdtradesg.com/taxa-list>

IUCN/SSC. (2014). *Guidelines on the use of ex situ management for species conservation* (Version 2.0). IUCN Species Survival Commission.

Jepson P. 2010. Towards an Indonesian bird conservation ethos; Reflections from a study of birds-keeping in cities of Java and Bali: Tidemann S. Gosler A (eds). *Ethnoornithology: Birds, Indigenous People, Culture and Society*. Earthscan, London.

Kunto, H. 1986. *Semerbak Bunga di Kota Bandung Raya*. Bandung: PT Granesia.

MacKinnon, J., & Phillipps, K. (1993). *A field guide to the birds of Borneo, Sumatra, Java and Bali: The Greater Sunda Islands*. Oxford University Press.

Marsden, S.J., Junaid, A.R., Kaprawi, F., Muladi, F., Aprianto, G.C., van Balen, S. (Bas), Saryanthi, R., Collar, N.J. & Devenish, C. (2023). Distribution and abundance of threatened and heavily traded birds in the mountains of western Java. *Bird Conservation International*, 33, e63, 1-9.

Owen, A., Wilkinson, R., & Sözer, R. (2014). In situ conservation breeding and the role of zoological institutions and private breeders in the recovery of highly endangered Indonesian passerine birds. *International Zoo Yearbook*, 48, 199–211.

Owen, A. (2019). *EAZA best practice guidelines for the Javan Green Magpie (Cissa thalassina)*. European Association of Zoos and Aquaria.

Risdianto, D., Marthy, W., Krisna, P. A. N., Diniyanti, R., Susilo, Y. D., Rosadi, C., Nuruliawati, & Wiguna, S. (2025). *Bunga rampai penghargaan Satya Wanaraksa: 40 kisah pengabdian penjaga alam*. Kementerian Kehutanan.

Saputra, D.D. et al. (2024) Soil compaction, erosion, and infiltration impacts of recreation in volcanic upland parks.

Sukmantoro W., M. Irham, W. Novarino, F. Hasudungan, N. Kemp & M. Muchtar. 2007. Daftar Burung Indonesia no. 2. Indonesian Ornithologists' Union, Bogor.

Veríssimo, D., Blake, K., Flint, H. B., Doughty, H., Espeloin, D., Gregg, E. A., ... & Thomas-Walters, L. (2024). Changing human behavior to conserve biodiversity. *Annual Review of Environment and Resources*, 49(1), 419–448. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-111522-103028>

Qiu, Y., Lv, C., Chen, J., Sun, Y., Tang, T., Zhang, Y., Yang, Y., Wang, G., Xu, Q., Zhang, X., Hong, F., Hay, S. I., Fang, L., & Liu, W. (2025). The global distribution and diversity of wild-bird-associated pathogens: An integrated data analysis and modeling study. *Med*, 6(4), 100553. <https://doi.org/10.1016/j.medj.2024.11.006>

World Resources Institute (2025). *Global Forest Watch*. <https://www.globalforestwatch.org/>

Yanto, M. 2015. Dinamika sosial dan ekonomi di balik ancaman kepunahan. Makalah dalam Lokakarya Perencanaan Konservasi Spesies Ekek geling-jawa (*Cissa thalassina*). Yayasan Cikananga Konservasi Terpadu (YCKT).

Yanto, M. 2025. Field notes/interview 2025 (Kamojang/Cihalus; Gunung Simpang).

9. Lampiran

Lampiran 1 Daftar Peserta Lokakarya

No .	Name	Afiliasi
1	Nunu Anugrah, S.Hut., M.Sc.	Direktur Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), KSDAE, Kementerian Kehutanan
2	Budi Mulyanto, S.Pd., M.Si.	Kepala Sub-Direktorat Pengawetan, Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Kehutanan
3	Giri	Staf Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Kehutanan
4	Yogi Prasetyo, S.Hut.	Staf Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Kehutanan
5	Anton Eko Satrio, S.Hut., M.Sc	Staf Konservasi Spesies dan Genetik (KSG), Kementerian Kehutanan
6	Drh. Agnisa Nur Puspita	BBKSDA Jawa Barat
7	Sisca Febrianti L	BKSDA Jawa Tengah
8	Budhi Chandra, S.H., M.H.	Halimun Salak National Park
9	David Jeggo	IUCN SSC ASTSG
10	Ria Saryanthi	Burung Indonesia
11	Corinne Bailey	Chester Zoo
12	Andrew Owen	Chester Zoo / IUCN SSC ASTSG
13	Bertie Ferns	Cikananga Wildlife Rescue Centre
14	Matthias Markolf	IUCN SSC Center For Species Survival Cologne Zoo
15	Haryawan Agung Wahyudi	Copenhagen Zoo/SafeNest Indonesia
16	Prof. Mirza D. Kusriani	IUCN SSC IdSSG
17	Celia Nova Felicity	IUCN SSC IdSSG
18	Vanda Tirtayani	Gembira Loka Zoo
19	Roopali Raghavan	Mandai Nature/ CPSG SEA

No	Name	Afiliasi
20	Isabelle Tan	Mandai Nature/ CPSG SEA
21	Imam Taufiqhurrahman	SwaraOwa
22	Pramana Yuda	Universitas Atma Jaya Yogyakarta/IUCN SSC ASTSG
23	Mohammad Irham	BRIN/ member of ASTSG
24	Swiss Winasis	Burungnesia
25	Panji Gusti Akbar	BISA Indonesia
26	Meidi Yanto	Cikananga Wildlife Centre
27	Dedy Supandy	Cikananga Wildlife Centre
28	Fifit Cholifah	Cikananga Wildlife Centre
29	Simon Bruslund	Copenhagen Zoo
30	Tony Sumampau	Taman Safari Indonesia/ CPSG Indonesia
31	Bongot Huaso Mulia	Taman Safari Indonesia
32	Jochen Menner	TSI Prigen Conservation Breeding Ark
33	Prof. Ani Mardiasuti	IPB University/Burung Indonesia
34	Ady Kristanto	Jagat Satwa Nusantara
35	Ihsan Jaya	MMP Gunung Sawal
36	Asman Adi Purwanto	BISA Indonesia
37	Achmad Ridha J.	Burung Indonesia
38	Nuruliawati	WCS Program Indonesia
39	Leonardo Niko Tirtono	Gembira Loka Zoo
40	Iqbal Patiroid	Garda Animalia
41	Nunik Prabawaningtyas	Taman Safari Indonesia Bogor
42	Resit Sözer	Cikananga Wildlife Rescue Centre
43	Keni Sultan	Taman Safari Indonesia
44	Juni Setiawan	Biodiversity Society
45	Pupung F. Nurwatha	Independent
46	M. Desna	Balai TNGHS
47	Jamaludin	Balai TNGHS

No	Name	Afiliasi
48	Senjaya	Balai TNGHS



Lampiran 2 Kumpulan matriks semua tujuan dan Aksi.

Isu A: Perburuan liar								
Tujuan A1: Menghilangkan permintaan pasar untuk Ekek Geling Jawa								
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Pemangung jawab utama	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
A1.1 Memetakan permintaan konsumen terhadap burung Ekek Geling Jawa dengan menganalisis pilihan terhadap teknologi burung master dan spesies alternatif; menyelidiki dinamika harga (termasuk alasan penurunan harga); dan menilai persepsi konsumen.	- Pasar offline tertutup yang sulit dilenbut - Menantang untuk berbagi informasi karena spesies ini dilindungi - Pendanaan	1 tahun	Data online dan offline dikumpulkan dan dianalisis.	selesai	selesai	Birdpacker-Burungne sia, The Biodiversity Society - Cikananga Wildlife Center (CWC)	Garda Animalia, Yayasan Inisiasi Alam Rehabilitasi Indonesia (YIARI)	Rp 100.000.000
A1.2 Meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat yang terlibat dalam rantai pasok burung Ekek Geling Jawa (misalnya, Kicaumania, dll.)	- Penjualan - Kurangnya pelaku didik di luar BKSDA (Batal Konservasi Sumber Daya Alam/Natural Resources Conservation Agency) - Pendanaan	5 tahun	Para pemangku kepentingan nasional dipetakan.	- Program dikembangkan sesuai kebutuhan pemangku kepentingan (tahun ke 2) - Memperkuat pemangku (tahun ke 3) - Pemangku kepentingan mampu mengembangkan program secara mandiri (tahun ke 4-5)	Para pemangku kepentingan mampu mengembangkan program secara mandiri (tahun ke 4-5)	BKSDA, Taman Nasional Halimun Salak, Taman Nasional Gunung Gede Pangrango	Persaingan Umum Kehutanan Negara (Perum Perhutani), Kepala Desa, Pemimpin Adat (Pemangku Adat)	Rp 2.000.000.000 (Rp 50.000.000/ desa untuk 1 tahun; 8 lokasi x 5 desa)
Tujuan A2: Meniadakan pasokan burung Ekek Geling Jawa								
A2.1 Mendorong penerapan Peraturan desa-lokal (Peraturan Desa) di desa-desa yang berdekatan dengan populasi Ekek Geling Jawa.	Komitmen pemerintah desa; Rendahnya minat dari masyarakat dan pemangku kepentingan; Keterbatasan geografis dengan latar belakang pengetahuan yang berbeda	3 tahun	Masyarakat dikejak dan disosialisasikan.	Peraturan desa dikeluarkan (tahun ke 2)	selesai	Pemerintah desa	BKSDA, Taman Nasional, Burung Indonesia, BISA Indonesia, and SwaraOwa	Rp 2.000.000.000 (Rp 50.000.000/ desa untuk 1 tahun; 8 lokasi x 5 desa)
A2.2 Meningkatkan pemberdayaan mata pencaharian alternatif yang sesuai untuk para pemburu (misalnya, melalui program pengembangan komunitas konservasi)	- Penjualan - Kesulitan dalam mencari mata pencaharian alternatif - Keterbatasan geografis dengan latar belakang pengetahuan yang berbeda	3 tahun	Tahun pertama: Kesadaran para pemburu/ perubahan sudut pandang Tahun ke 2: penerapan program ekonomi berbasis konservasi	Perubahan perilaku (tahun ke 3)	selesai	BISA Indonesia & SwaraOwa	TBS, Burung Indonesia	Rp 230.000.000/desaat ahun
Tujuan A3: Mendukung Peraturan Penegakan Hukum untuk melindungi burung Ekek Geling Jawa								
A3.1: Peningkatan kapasitas untuk membantu memperkuat kebijakan patroli siber yang ada (IWT daring)	- Tidak ada kelanjutan dari MOU yang berlaku saat ini. (2 tahun)	2 tahun	Tahun pertama: JGAM termasuk burung yang terdaftar dalam patroli siber.			WCS, SafeNest Indonesia	IDEA (Indonesian E-commerce Association), Kementerian Kehutanan (termasuk KSG & GAKKUM)	Rp 60.000.000 (untuk 2 tahun)
A3.2: Meninjau kasus penyitaan Ekek Geling Jawa yang ada (jika ditemukan) dan melakukan analisis kesenjangan perdagangan.	Kekurangan data (tidak tersedia di platform online: SIIP), tenaga kerja, serta komitmen terhadap analisis	5 tahun	Mengidentifikasi pemangku kepentingan terkait yang berpotensi memegang data, guna mendapatkan akses dasar pada SIIP.			SCENT'S Indonesia	Kementerian Kehutanan (termasuk KSG, BKSDA & GAKKUM)	Rp 50.000.000 (untuk 2 tahun)

Isu B: Hilangnya dan fragmentasi habitat							
Tujuan B1: Mengurangi perluasan aktivitas perambahan di luar kawasan lindung							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Anggaran (IDR) / tahun
B1.1 Mengidentifikasi semua area prioritas (terlindungi dan tidak terlindungi) (mengecu pada aksi komplementer B1.1 dan J1)	- Perjanjian berbagi data, koordinasi antar lembaga - Penyetaraan data - Akses terbalas terhadap data resmi	6 bulan	-Memuskan data, koordinasi antara pemangku kepentingan (pembuat data dan pengguna data) - Mengidentifikasi area prioritas	Tidak ada	Membuat gudang data dan memper-baharunya secara berkala.	Kementerian Kehutanan, Perhutani, LSM, Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, BRIN	Rp 300.000.000,00
B1.2 Mengidentifikasi pemangku kepentingan spesifik lokasi (pemegang hak atas tanah, pengguna tanah) di dalam dan di luar kawasan lindung.	- Pemanfaatan lahan ilegal yang menyebabkan kepekaan terhadap isu lahan - adanya potensi konflik	1 tahun	Para pemangku kepentingan diidentifikasi di 10 lokasi.	Para pemangku kepentingan di lokasi prioritas dipetakan dan dianalisa.	selesai	SafeNest	Rp 400.000.000,00
B1.3 Mengidentifikasi motivasi dan faktor pendukung spesifik lokasi terhadap praktik perambahan yang merusak, baik di dalam dan di luar kawasan lindung.	Mendapatkan tanggapan yang jujur	1 tahun	Motivasi yang spesifik terhadap lokasi diidentifikasi	selesai	selesai	SafeNest	Anggaran termasuk dalam tindakan di atas
B1.4 Memulai dialog dan penyediaan, serta mengembangkan insentif perlindungan yang spesifik bagi setiap kelompok pemangku kepentingan.	- Keraguan dari masyarakat setempat - Kecemburuan sosial	1-10 tahun	Dialog dengan warga lokal yang menjadi sasaran telah dimulai.	- Insentif dikembangkan - Kelompok sasaran memiliki tingkat kesadaran yang tinggi	Insentif terbukti efektif	Pemangku kepentingan spesifik lokasi, setelah lokasi prioritas diidentifikasi	Rp 1.000.000.000,00
						Masyarakat setempat, Pemerintah daerah, tetua desa, forum petani, masyarakat, UICN SSC Asian Songbird Trade Specialist Group/ASTSG, UICN SSC Indonesia Species Specialist Group/ISSG, Kelompok Pemuda (Karang Taruna)	
Tujuan B2: Menghentikan aktivitas perambahan di kawasan lindung							
B2.1 Mengembangkan perjanjian kerjasama antara pihak berwenang dan LSM untuk tindakan B1.1, B1.2, dan B1.3 di kawasan lindung.	- Perjanjian berbagi data, koordinasi antar lembaga - Penyetaraan data - Akses terbalas terhadap data resmi	6 bulan	- Kesepakatan antara pemangku kepentingan (pembuat data dan pengguna data) diturunkan - Area prioritas diidentifikasi	Karakteristik habitat yang sesuai untuk JGM telah ditetapkan.	Gudang data telah dibuat dan sedang diperbarui.	Ciknanga	Rp 300.000.000,00
B2.2 Meningkatkan kuantitas dan kualitas patroli: membangun kapasitas dan motivasi polisi kehutanan, petugas kehutanan, dan patroli masyarakat melalui pelatihan SMART, pertukaran, peralatan, gaji, dan branding unit "Ekek Ranger".	- Daerah yang sulit (taman lindung) - Jumlah personel dan anggaran terbatas	6 bulan	Area patroli yang menjadi target telah diidentifikasi.	Kegiatan peningkatan kapasitas telah dilaksanakan pada lokasi-lokasi yang diprioritaskan.	Laporan patroli rutin tersedia.	Taman Nasional, BKSDA	Rp 200.000.000 per lokasi
B2.3 Pemberdayaan masyarakat lokal dan pengembangan mata pencaharian alternatif sebagai komitmen untuk mencegah pengusiran.	- Keraguan dari masyarakat - Kecemburuan sosial	1 tahun	Desa penyanga di sekitar kawasan konservasi	Satu komunitas lokal terbentuk	Komunitas lokal berkelanjutan	Pemangku kepentingan spesifik lokasi, setelah lokasi prioritas diidentifikasi	Kementerian Kehutanan, LSM, Pemerintah Desa

Isu C: Pengembangan Panas Bumi dan Industri							
Tujuan C1: Memastikan pembangunan industri seperti pertambangan, panas bumi, dan tenaga air, memiliki dampak minimal terhadap Ekek Geling Jawa							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Pinak yang bertanggung jawab utama	Mitra utama
C1.1 Membangun hubungan dengan pengembang dan pengambil keputusan, serta mendorong pengakuan habitat yang "berpotensi sesuai" untuk Ekek Geling Jawa dalam analisis mengenai dampak lingkungan.	- Mendapatkan informasi dari pemerintah - Mendapatkan akses pada rencana pembangunan nasional - Risiko bersekutu dengan perusahaan-perusahaan besar	2-10 tahun	Daftar konsesi terkait yang tersedia dan kontak yang telah dihubungi.	Minat dan dialog terjalin melalui forum-forum biasa/umum.	Potensi habitat harus diakui oleh pemangku kepentingan terkait.	IUCN SSC (kelompok-kelompok khusus), Pemerintah	Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Kehutanan, Pemerintah Daerah, Pengembang sektor swasta, Kebijakan dan perundang-undangan IUCN SSC ASTSG
C1.2 Menyediakan data kepada pihak derwanang terkait mengenai habitat, potensi sebaran, dan konektivitas habitat Ekek Geling Jawa.	Kesenjangan pengetahuan dalam mengidentifikasi habitat yang berpotensi cocok untuk JGM.	2-10 tahun	Studi lebih lanjut tentang JGM dimulai.	Karakteristik habitat yang sesuai untuk JGM telah ditetapkan.	Pertimbangan area-area penting bagi JGM dalam perencanaan tata ruang dan penilaian dampak lingkungan.	Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), IUCN SSC	Kementerian Kehutanan, BAPPENAS, Pemerintah Daerah, Mitra Akademik, LSM
							Rp 0.00

Tujuan D1: Memastikan bahwa aktivitas penebangan tidak memengaruhi populasi Ekek Geling Jawa

Tindakan	Tantangan dalam Penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
D1.1 Mengembangkan pemahaman tentang faktor-faktor sosial-ekonomi yang mendorong penembangan liar.	- Transparansi terbatas - Topik sensitif bagi masyarakat	2 tahun	Motivasi pertama yang spesifik terhadap lokasi diidentifikasi	selesai	selesai	Universitas	Direktorat Jenderal Penegakan Hukum (Dijlen Gaklum), Masyarakat Lokal, Pembeli Kayu, LSM, Universitas/ Peneliti, Pemerintahan Daerah, Skema Sertifikasi Kayu	Rp 100.000.000,00
D1.2 Membangun kepercayaan dan dialog dengan komunitas penembang kayu dan pengelola hutan tanaman milik negara, serta mendorong pengakuan habitat yang "berpotensi sesuai" bagi Ekek Geling Jawa dalam perencanaan penembangan dan penetapan Area Bernilai Konservasi Tinggi (ABKT).	- Penolakan dari pemangku kepentingan penembangan kayu - Perlu insentif	2-10 tahun	Dialog dengan pemangku kepentingan terkait telah terjalin.	"habitat potensial yang sesuai" diterima, dan HCVA dipetakan untuk JGM.	Mendemonstrasikan perubahan perilaku pemangku kepentingan dengan memasukkan "habitat potensial yang sesuai" secara rutin dalam penilaian dampak lingkungan.	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek melibatkan masyarakat	Komunitas penembang kayu, Perhutani, Kementerian Kehutanan (Dijlen KSDAE), LSM, pemimpin desa	Rp 400.000.000,00
D1.3 Memperkuat pemantauan dan pelaporan hutan berbasis masyarakat (pengawasan mandiri) untuk mengurangi kegiatan penembangan kayu ilegal, termasuk penegakan hukum secara retrospektif terhadap area yang telah ditebang.	- Mempertahankan keterlibatan masyarakat - Keterbatasan sumber daya - Proses peradilan yang lemah - Risiko korupsi	2-10 tahun	Komunitas-komunitas as pertama termotivasi untuk memantau wilayah mereka sendiri.	Komunitas memungkinkan terjalinya jaringan dan peningkatan kapasitas.	Laporan status tahunan diterima dari komunitas di semua wilayah utama.	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek melibatkan masyarakat	Masyarakat setempat, LSM, BKSDA, Badan Taman Nasional, kelompok pengelolaan hutan desa	Rp 25.000.000,00
D1.4 Membatalkan masyarakat lokal dalam memulihkan area yang terkena dampak buruk atau sudah ditebang yang berhubungan dengan JGM, kesedaran pada konektivitas habitat, penyanga untuk habitat yang ada untuk mencegah penggunaan lahan lebih lanjut.	Kesalahpahaman mengenai tujuan sebagai habitat atau suaka, padahal sebenarnya sebagai zona penyangga dan berpotensi kegiatan mata pencaharian alternatif.	2-10 tahun	Jumlah hektar yang dipugar: tingkat kelangsungan hidup pohon yang ditanam	Ditetapkan sebagai mata pencaharian alternatif yang efektif untuk kegiatan penembangan kayu sebagai kegiatan waktu luang.	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan proyek melibatkan masyarakat	Masyarakat lokal, LSM, Perhutani, pemerintah daerah, donor (lembaga pendanaan), universitas		Rp 25.000.000,00

Tujuan E1: Meningkatkan luas habitat yang dilindungi secara hukum atau dengan cara lain.							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
E1.4 Memperkuat perlindungan pada lokasi pelepaslarian yang direncanakan di masa mendatang; pelaksanaan tindakan diselarasakan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	- Mengembangkan pendanaan jangka panjang - Memastikan kualitas dan kesinambungan habitat - Risiko pelepasan, lokasi pelepasan tidak hanya akan berada di area yang dilindungi secara resmi	3-10 tahun	- Indikator dasar ekologi yang relevan telah dikembangkan - Lokasi pelepasan yang potensial dan sesuai telah diidentifikasi	Standar operasional untuk perlindungan telah dikembangkan.	Peta perangkup kepentingan yang terlibat menerima dan menerapkan standar operasional.	CWC, Taman Safari Indonesia (TSI) Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.5 Meningkatkan kesadaran di masyarakat setempat.	Dasar hukum untuk pengembangan fasilitas pembiasaan dan pemeliharaan spesies yang dilindungi oleh pihak yang tidak memiliki izin.	3 tahun	Kegiatan penyadaran berlangsung	- Dukungan masyarakat meningkat - Catatan pemburuan/ penangkapan/ pengebakan burung menurun	Program yang diturunkan berjalan dengan aman.	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.6 Kespepakatan dan kolaborasi dengan Unit Pengelola Kawasan Lindung	Dasar hukum untuk pengembangan fasilitas hunian di lahan pihak ketiga	3 tahun	Kespepakatan telah diselesaikan dan ditandatangani.	Lokasi pelepasan aman; tidak ada penurunan mutu, gangguan, atau pengambilan sumber daya alam.	Program yang diturunkan berjalan dengan aman.	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.7 Pelibatan kelompok masyarakat lokal (pembiasaan, penanaman, pengajaran, pelepasan); termasuk pelatihan dan pemberian insentif/gaji	Dasar hukum untuk pengembangan fasilitas pembiasaan	4 tahun	- Kelompok Komunitas Lokal (LCK) dibentuk - LCK dilatih dan dilengkapi - LCK beroperasi/berjalan	Lokasi pelepasan aman; tidak ada penurunan mutu, gangguan, atau pengambilan sumber daya alam.	Program yang diturunkan berjalan dengan aman	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.8 Pembangunan Stasiun Lapangan Sementara di lokasi uji pelepaslarian; pelaksanaan tindakan diselarasakan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	Dasar hukum untuk pengembangan fasilitas pembiasaan dan pemeliharaan spesies yang dilindungi oleh pihak yang tidak memiliki izin.	5 tahun	Stasiun lapangan sementara diperoleh atau dikontrak	Lokasi pelepasan aman; tidak ada penurunan mutu, gangguan, atau pengambilan sumber daya alam.	- Kespepakatan dan potensi infrastruktur di lokasi-lokasi yang membutuhkan pengelolaan in-situ intensif dan/atau translokasi - Program pelepasan berjalan dengan aman	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.9 Pelepasan dan pemantauan Ekek Geling Jawa hasil penangkaran yang telah terbiakulasi; pelaksanaan tindakan diselarasakan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	Dasar hukum untuk memelihara spesies yang dilindungi oleh pihak yang tidak memiliki izin.	6 tahun	- Keberadaan burung yang dilepas-larikan - Burung yang dilepas-larikan mampu menemukan makanan - Burung yang dilepas-larikan mampu beradaptasi dengan habitat alami	Burung yang dilepas-larikan berkembang biak	Populasi baru JCM telah terbentuk dan berkembang biak.	CWC, TSI Prigen	BKSDA, Badan Taman Nasional, LSM, mitra internasional (fasilitas konservasi ex-situ)
E1.10 Meningkatkan perhatian pada area yang penting dengan mempromosikan sertifikasi internasional seperti Area Keekaragaman Hayati Utama, Daftar Hijau untuk Kawasan Lindung, atau Area Burung Utama.	Kurangnya paparan kepada publik dapat menarik perhatian khusus pada habitat JGIM dalam dokumen umum.	1-5 tahun	Status terinci wilayah tersebut ditetapkan.	Mahasiswa atau organisasi didorong untuk mengumpulkan dan mengisi basis data serta menulis proposal.	Sertifikasi tercapai	Pusat Kelangsungan Hidup Spesies IUCN SSC Calonge Zoo, IUCN SSC ASTSG	Kementerian Kehutanan (yaitu Ditjen KSDAE), Badan Taman Nasional, BKSDA, Perum Perhutani, LSM (CWC, TBS), Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang, Pemerintah Daerah, IUCN SSC ASTSG
Meningkatkan fokus pada kawasan-kawasan bernilai penting melalui promosi sertifikasi internasional seperti							

Tujuan E2: Meningkatkan penegakan hukum di kawasan lindung								
Tindakan	Tantangan dalam Penetapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Pemangung jawab	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
E2.1: Memotivasi dan mendorong masyarakat serta ormas terkait untuk melaksanakan penegakan hukum terhadap aktivitas perambahan ilegal dan perusakan habitat.	Setiap lokasi memiliki kebutuhan dan kapasitas spesifik, hal ini tidak dapat digeneralisasikan ke semua Kawasan Lindung.	1-10 tahun	Angka komunitas melaporkan aktivitas yang mencurigakan.	Partisipasi masyarakat dalam pelaporan dan pemantauan meningkat.	Unitas aktivitas ilegal yang dilaporkan telah berkurang.	BKSDA Taman nasional, pemerintah daerah	BKSDA, Taman nasional, pemerintah daerah, LSM	200.000.000 per lokasi
E2.2: Memperkuat koordinasi antara lembaga penegak hukum dan para aktor lokal di lokasi terjadinya pelanggaran	- Mandat yang tumpang tindih - Koordinasi yang lemah - Perebutan kekuasaan antar lembaga	2-10 tahun		Pertemuan rutin gugus tugas dan pemangku kepentingan terkait telah dibentuk.	Pelaporan status regulir ditetapkan	LSM lokal	Kementerian Kehutanan, polisi, TNI, Perum Perhutani, pemerintah daerah, LSM, masyarakat lokal	Rp 20.000.000.00
E2.3: Meningkatkan kapasitas dalam pemantauan akustik (suara gergaji mesin, tembakan, sepeda motor, suara manusia, pengeras suara)	- Kurangnya keahlian - Biaya awal yang tinggi, kebutuhan pelatihan dan pemeliharaan	1-2 tahun	- Pelatihan yang relevan untuk peningkatan kapasitas dalam pemantauan akustik dengan panduan - Penerapan percontohan perangkat akustik di 8 lokasi utama di dalam habitat JGM	Kumpulan data tervalidasi yang dapat dihasilkan dan dianalisis.	- Tersedia dataset jangka panjang yang menunjukkan tren populasi dan tingkat gangguan - Dataset ini secara teratur digunakan untuk memandu manajemen adaptif dan penegakan hukum	CWC, BISA Indonesia	TBS, Universitas (Cornell), lembaga penelitian, LSM, komunitas lokal, Kementerian Kehutanan	Rp 400.000.000.00
E2.4: Meningkatkan tindak lanjut hukum dan penuntutan terhadap pelaku tindak pidana.	- Sistem peradilan yang lemah - Risiko korupsi - Efek jera yang terbatas dari hukuman yang ada ke semua Kawasan Lindung.	1-5 tahun	- Koordinasi yang lebih kuat antara lembaga penegak hukum, jaksa, dan pengadilan terlatih - Pendokumentasian dan pelacakan kasus-kasus perambahan dilakukan secara sistematis	Sistem hukum menunjukkan penuntutan yang konsisten terhadap kegiatan ilegal dengan efek jera yang lebih kuat. hukuman mencerminkan keseriusan pelanggaran.	selesai	Program Masyarakat Konservasi Satwa Liar (WCS) Indonesia	Lembaga peradilan, kepolisian, Kementerian Kehutanan, LSM (sebagai pengawas)	Rp 200.000.000.00
E2.2: Memperkuat koordinasi antara lembaga penegak hukum dan para aktor lokal di lokasi terjadinya pelanggaran	- Mandat yang tumpang tindih - Koordinasi yang lemah - Perebutan kekuasaan antar lembaga	2-10 tahun		Pertemuan rutin gugus tugas dan pemangku kepentingan terkait telah dibentuk.	Pelaporan status regulir ditetapkan	LSM lokal	Kementerian Kehutanan, polisi, TNI, Perum Perhutani, pemerintah daerah, LSM, masyarakat lokal	Rp 20.000.000.00
E2.3: Meningkatkan kapasitas dalam pemantauan akustik (suara gergaji mesin, tembakan, sepeda motor, suara manusia, pengeras suara)	- Kurangnya keahlian - Biaya awal yang tinggi, kebutuhan pelatihan dan pemeliharaan	1-2 tahun	- Pelatihan yang relevan untuk peningkatan kapasitas dalam pemantauan akustik dengan panduan - Penerapan percontohan perangkat akustik di 8 lokasi utama di dalam habitat JGM	Kumpulan data tervalidasi yang dapat dihasilkan dan dianalisis.	- Tersedia dataset jangka panjang yang menunjukkan tren populasi dan tingkat gangguan - Dataset ini secara teratur digunakan untuk memandu manajemen adaptif dan penegakan hukum	CWC, BISA Indonesia	TBS, Universitas (Cornell), lembaga penelitian, LSM, komunitas lokal, Kementerian Kehutanan	Rp 400.000.000.00
E2.4: Meningkatkan tindak lanjut hukum dan penuntutan terhadap pelaku tindak pidana.	- Sistem peradilan yang lemah - Risiko korupsi - Efek jera yang terbatas dari hukuman yang ada	1-5 tahun	- Koordinasi yang lebih kuat antara lembaga penegak hukum, jaksa, dan pengadilan terlatih - Pendokumentasian dan pelacakan kasus-kasus perambahan dilakukan secara sistematis	Sistem hukum menunjukkan penuntutan yang konsisten terhadap kegiatan ilegal dengan efek jera yang lebih kuat. hukuman mencerminkan keseriusan pelanggaran.	selesai	Program Masyarakat Konservasi Satwa Liar (WCS) Indonesia	Lembaga peradilan, kepolisian, Kementerian Kehutanan, LSM (sebagai pengawas)	Rp 200.000.000.00
F2.3: Memberikan rekomendasi kepada setiap pengelola rule pendakian yang berlokasi tepat di sebelah habitat utama Ekek Celing Jawa.	Penolakan dari pengelola rule pendakian	1 tahun	- Persiapan poin rekomendasi selesai - Surat rekomendasi telah dikirim dan diterima oleh manajemen rule pendakian	selesai	selesai	Pengelola jalur pendakian, pemerintah desa, Perhutani	Pengelola jalur pendakian, LSM, Kelompok Pecinta Alam	Rp 16.000.000/ tahun

Isu G: Penggunaan Pestisida dan Insektisida							
Tujuan G1: Mengurangi risiko kejadian terkait pencemaran di Habitat Ekek Geling Jawa, baik di sungai/lanak sungai maupun di daratan.							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
G1.1 Memetakan sumber-sumber pencemaran potensial yang dapat berdampak negatif pada kawasan di dalam atau sekitar habitat Ekek Geling Jawa.	Pengumpulan data dan sumber daya manusia	1 tahun	- Semua data yang dibutuhkan tersedia - Area dengan potensi polusi telah dipetakan	selesai	selesai	BRIN	Universitas, LSM
G1.2 Mendukung analisis lingkungan terhadap kualitas air dan potensi akumulasi/beban toksik pada spesies mangsa Ekek Geling Jawa.	Ketersediaan sampel dan data	10 tahun	Data analisa awal terhadap kualitas air telah tersedia.	Data analisis kualitas air putiran kedua sudah tersedia.	Rangkaian data kondisi kualitas air tersedia dan dianalisa.	BRIN, Fakultas Pertanian dan Biologi (Universitas Gadjah Mada/UGM, Institut Pertanian Bogor/IPB, Universitas Indonesia/UJ)	LSM, Laboratorium
							Rp 100.000.000 (Tiga putaran analisis data, tahun pertama, tahun kelima, dan tahun terakhir)
Tujuan G2: Mengurangi pencemaran pertanian dan dampaknya terhadap habitat burung Ekek Geling Jawa melalui promosi pertanian organik, kolaborasi para pemangku kepentingan, dan pematanzan ilmiah terhadap kualitas tanah dan spesies mangsa.							
G2.1. Melakukan analisis pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi solusi.	- Bukan minat mereka, para petani tidak tertarik. Daerahnya terlalu terpencil/luas.	5 tahun	2 mitra/ lokasi diidentifikasi	Semua mitra telah diidentifikasi dan mampu menemukan solusi secara garis besar.	selesai	Universitas Lokal (peneliti, mahasiswa), Perusahaan Pupuk Organik	Dinas Pertanian, kelompok tani, dan penduduk desa.
G2.2 Mendorong pertanian organik, khususnya di daerah habitat Ekek Geling Jawa yang memiliki potensi tinggi terhadap polusi insektisida/pestisida (misalnya melalui pemanfaatan dolomit dan guano sebagai bagian dari praktik pertanian organik).	- Ketergantungan petani pada penggunaan pestisida - Penolakan masyarakat - Menemukan petugas penyuluh pertanian yang terpercaya	10 tahun	Melakukan sosialisasi kepada petugas penyuluh yang terpercaya.	Kegiatan penyuluhan kepada petani lokal dan pelatihan pertanian organik.	Keberadaan kelompok pertanian organik.	Departemen Pertanian atau Kantor Pertanian (dinas pertanian), kelompok tani, pemerintah desa	LSM, kelompok petani
G2.3 Mendukung analisis lingkungan terhadap kualitas tanah dan potensi akumulasi/beban toksin pada spesies mangsa Ekek Geling Jawa.	- Ketersediaan laboratorium, tenaga terampil, dan peralatan pengambilan sampel.	10 tahun	Mengidentifikasi mitra potensial	memiliki dana untuk melakukan pekerjaan tersebut	pengambilan sampel dapat dilakukan dengan parameter yang tepat.	Laboratorium, Universitas (peneliti)	Kementerian Pertanian atau Dinas Pertanian, kelompok tani, warga desa
							Masih belum diketahui, tergantung pada jumlah lokasi X. Akan membuat anggaran/ kunjungan lokasi & pengambilan sampel (makanan, transportasi, biaya laboratorium).

Isu H: Spesies Invasif atau Bersifat Menjahal								
Tujuan H1: Mengendalikan pelepasan burung-burung yang berpotensi merugikan (melalui kompetisi atau hibridisasi, atau penularan penyakit) ke dalam habitat Ekek Geling Jawa (Contoh: Ekek Geling biasa, Bornean treeple, Sumatran treeple)								
Tindakan	Tantangan dalam	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
H1.1 Melakukan sosialisasi kepada instansi pemerintah dan komunitas pehobi mengenai dampak pelepasan burung invasif yang berpotensi merugikan serta pengaruh negatifnya terhadap Ekek Geling Jawa.	Penahaman yang jelas tentang komunikasi	Sedang berlangsung	Strategi kampanye untuk mensosialisasi	Penggabungan rekomendasi ke dalam peraturan pemerintah terkait spesies hewan invasif yang saat ini sedang dikembangkan.	Tidak ada bukti dampak negatif terhadap JGM akibat pelepasan burung-burung yang bersifat kompetitif.	Titik fokus untuk advokasi JGM perlu diidentifikasi (pihak yang memungkinkan seperti IUCN SSC IdSSG)	Ditjen KSDAE, Pengamat Burung Indonesia, Dr Wanda from BRIN	Rp 12.000.000 (15 peserta @ Rp 400.000 / hari untuk 2 hari pertemuan).
Tujuan H2: Mengendalikan pelepasan satwa hasil sitaan untuk memastikan populasi Ekek Geling Jawa tidak terdampak								
H2.1 Berkordinasi dengan pemerintah untuk memastikan bahwa pelepasan satwa hasil sitaan sesuai peraturan Permen LHK No. 17 tahun 2024 tentang Penyelamatan Jenis Satwa tidak berdampak pada Ekek Geling Jawa	Pemahaman yang jelas tentang komunikasi	1 tahun	Platform komunikasi dengan semua pemangku kepentingan yang bertanggung jawab atas pelepasan di habitat JGM telah dibentuk.	Tidak ada bukti dampak negatif terhadap JGM akibat pelepasan satwa liar yang disita.	Tidak ada bukti dampak negatif terhadap Ekek Geling Jawa akibat pelepasan satwa liar yang disita.	IUCN SSC IdSSG, IUCN SSC ASTSG	Direktorat KSG, Instansi pemerintah daerah yang bertanggung jawab atas pelepasan satwa liar (BKSDA, Badan Karantina)	Rp 12.000.000 (15 peserta @ Rp 400.000 / hari untuk 2 hari pertemuan).
Tujuan H3: Mengendalikan pelepasan spesies bukan-asli yang berpotensi merugikan dan dapat mengurangi ketersediaan mangsa bagi Ekek Geling Jawa								
H3.1 Kampanye edukasi kepada komunitas pehobi mengenai dampak pelepasan spesies bukan-asli serta pengaruh negatifnya terhadap ketersediaan mangsa Ekek Geling Jawa	Mengajukan semua pemangku kepentingan terkait, memantau efektivitas kampanye pendidikan.	Sedang berlangsung (Program materi dikembangkan dalam 2 tahun)	Mengajukan semua pemangku kepentingan terkait, memantau efektivitas kampanye pendidikan.	Kesadaran akan dampak pelepasan spesies bukan-asli terhadap ketersediaan mangsa Ekek Geling Jawa.	Bukti dampak negatif terhadap JGM akibat pelepasan spesies berbahaya berkurang.	Semua pemangku kepentingan yang melaksanakan program pendidikan di habitat Ekek Geling Jawa.	Sekolah-sekolah lokal, komunitas pehobi, lembaga keagamaan	Rp 170.000.000/ tahun
Isu I: Bencana Alam								
Tujuan I1: Memastikan populasi in-situ Ekek Geling Jawa tersebar di beberapa lokasi guna mengurangi risiko terhadap bencana alam								
Tindakan	Tantangan dalam	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
I1.1 Memastikan seluruh potensi bencana alam dimasukkan dalam proses penilaian risiko untuk program konservasi-translokasi JGM di masa mendatang; pelaksanaannya diselenggarakan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3).	Koordinasi antar semua pemangku kepentingan	Bersamaan dengan pengembangan rencana translokasi konservasi	Tidak berlaku	Termasuk dalam pembahasan rencana translokasi konservasi	Diterapkan sesuai kebutuhan selama translokasi konservasi Perbedaan geografis. Di seluruh wilayah jelajah	Kelompok kerja konservasi-translokasi JGM dan pemangku kepentingan terkait.	Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Indonesia (BMKG) & Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) di bawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.	Termasuk dalam anggaran rencana relokasi.

Isu J: Kesenjangan Riset terhadap Ekek Geling Jawa							
Isu J1: Kurangnya pengetahuan tentang distribusi dan fragmentasi populasi							
Tujuan J1: Melaksanakan survei terarah Ekek Geling Jawa di seluruh sebaran historisnya, termasuk wilayah dengan catatan keberadaan yang belum terkonfirmasi.							
J1.1 Mengembangkan model distribusi spesies burung Ekek Geling Jawa untuk mendukung perencanaan survei terarah dalam memprediksi lokasi keberadaan aktual maupun potensial spesies tersebut, serta membuat peta prediksi sebaran geografisnya.	Keengganan di antara para pemangku kepentingan untuk berbagi data atau bahkan bergabung dalam rapat. Mensosialisasikan pentingnya partisipasi dalam hal ini. Menyusun perjanjian berbagi data.	2 bulan	Model distribusi spesies telah selesai dan lokasi kemungkinan distribusi telah diidentifikasi. Semua variabel kesesuaian habitat untuk JGM di alam liar telah diidentifikasi.	selesai	selesai	CWC, Burung Indonesia, and TBS	Dijen KSDAE, UGM, Universitas Alma Jaya Yogyakarta (UAJY). Rp 20.000.000 (pertemuan terdiri dari 10 orang - @Rp 400.000 /hari/ untuk 5 hari)
J1.2 Mengidentifikasi semua area di mana survei JGM yang diharapkan perlu dilakukan, termasuk area yang diprediksi oleh model distribusi spesies.	Keengganan di antara para pemangku kepentingan untuk berbagi data atau bahkan bergabung dalam rapat. Mensosialisasikan pentingnya partisipasi dalam hal ini. Menyusun perjanjian berbagi data.	6 bulan	Daftar semua lokasi yang perlu dilakukan survei secara terarah..	selesai	selesai	Oprioritas manajemen pemerintah daerah, mitra lokal, Universitas terkait, Nasional Gunung Gede, Burung Indonesia, dan TBS	BKSDA, CWC, Taman Nasional Gunung Halimun Salak, Taman Nasional Gunung Gede, Taman Nasional Gunung Merapi, Birdpacker -Burungnesia
J1.3 Melaksanakan survei Ekek Geling Jawa secara berkala dan langsung di lapangan yang bersifat terarah, dengan menggunakan metodologi testandar di seluruh area yang telah diidentifikasi, termasuk lokasi yang direkomendasikan berdasarkan survei masyarakat, untuk mendokumentasikan dinamika populasi	Ketersediaan dana di lokasi tanpa proyek yang sudah mengidentifikasi mitra di lokasi tanpa proyek yang sudah ada, perizinan, dan peningkatan kapasitas untuk standarisasi metodologi survei, serta kesulitan medan untuk survei. Tantangan tenaga kerja - Kurangnya minat mahasiswa universitas dalam melakukan kerja lapangan.	Sedang berlangsung	Mengidentifikasi metodologi standar untuk survei, survei diselesaikan di 5 area prioritas (lokasi dengan proyek yang sudah ada) - Gunung Halimun Salak, Gunung Sawal, Pegunungan Dieng, Gunung Merapi, Pembarisan & Gunung Slamet.	Survei telah diselesaikan di semua area yang telah diidentifikasi. Mengidentifikasi lokasi di mana dilakukan penelitian untuk mengamati data ekologis JGM yang akan menjadi layak dilakukan.	Survei lanjutan untuk pemantauan di semua area	Pihak manajemen yang berwenang, pemerintah daerah + mitra lokal dan universitas terkait	Pengamat Burung Indonesia, pihak yang berwenang atas perizinan yang relevan
J1.4 Melakukan validasi terhadap catatan gerakan salins warga yang bersumber dari data pasar (AKAR) serta melalui kunjungan langsung ke pasar, guna mengonfirmasi sebaran Ekek Geling Jawa dengan memfasilitasi survei lapangan secara langsung	Peningkatan kapasitas untuk mengidentifikasi JGM dengan benar.	Sedang berlangsung (setiap laporan dapat diselesaikan dalam waktu 2 minggu)	Catatan yang diterima berdasarkan kesempatan yang ada.	Catatan yang diterima berdasarkan kesempatan yang ada.	Catatan yang diterima berdasarkan kesempatan yang ada.	Birdpacker-Burungnesia	Kontributor salins warga, komunitas pengamat burung
J1.5 Meninjau dan mengidentifikasi area transisi utama antara habitat Ekek Geling Jawa yang diketahui atau diduga keberadaannya, dan menilai kebutuhan perlindungan di area tersebut.	Perilaku penyebaran masih kurang dipahami.	1-3 tahun	Batasan untuk transisi aman telah diidentifikasi.	Pemetaan koridor habitat potensial telah selesai.	CWC	Kementerian Kehutanan, Perum Perhutani LSM (CWC, TBS), Badan Urusan Agraria dan Perencanaan Tata Ruang Pemerintah Daerah	Tim terdiri dari 2 administrator dan 30 agen paruh waktu (2 hari/ minggu) - dengan upah Rp 400.000 / hari / orang

Isu J2: Kurangnya pemahaman tentang genetika populasi JGM in-situ dan ex-situ							
Tindakan							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J2.1 Mengumpulkan sampel darah atau bulu dari seluruh individu yang memenuhi syarat dalam populasi ex-situ Ekek Gelang Jawa di Indonesia, termasuk individu hasil salinan dari perdagangan dan secara oportunistik (pada kesempatan yang ada) dari individu liar. Sampel akan dianalisis di laboratorium yang ditunjuk dengan menggunakan metodologi yang telah disepakati untuk menilai hubungan kekerabatan dan tingkat keterkaitan genetik di seluruh populasi ex-situ global.	Keterlambatan dalam perizinan pengambilan darah, pengembalian dari pemilik pribadi	Waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan izin adalah 1 tahun; setelah mendapatkan izin, pengumpulan sampel akan dilakukan dalam waktu 6 bulan.	Nota Kesepahaman (MOU) telah ditandatangani dan izin telah diterima. Sampel dikumpulkan dari semua JGM yang sesuai dalam populasi ex-situ Indonesia.	Semua burung yang diambil sampelnya telah diteliti dan studi genetiknya telah dipublikasikan. Rekomendasi dikembangkan telah dilaksanakan. Pengumpulan genom lengkap telah dilakukan pada populasi ex-situ.	Pengujian genetik dilakukan pada setiap burung yang baru diperoleh dan dimasukkan ke dalam program konservasi-pembliakan.	BRIN, UAJY	Pemegang, Pemilik pribadi, Koordinator EAZA EEP, Chester Zoo, Universitas Nasional Singapura/NUS (Frank Rheindt).
J2.2 Menganalisis keragaman genomik dan hubungan kekerabatan dengan melakukan pengurutan genom penuh (full genome sequencing) pada populasi yang dipelihara dan secara oportunistik dari individu liar.	pendanaan, perizinan	1 tahun sejak selesainya pengumpulan sampel (1 bulan untuk proses sequencing sampel)	Belum dimulai	Keragaman genetik dianalisa dan kekerabatan dipublikasikan. Studi genetik Rekomendasi pembliakan dilaksanakan. Pengurutan genom lengkap dilakukan pada populasi ex-situ.	Pengujian genetik dilakukan pada setiap burung yang baru diperoleh dan dimasukkan ke dalam program konservasi-pembliakan.	BRIN, UAJY	NUS (untuk membandingkan metodologi genomik), Dillen KSDAE, Koordinator EAZA EEP, semua pemangku kepentingan, Chester Zoo, Frank Rheindt (NUS).
Isu J3: Kurangnya pemahaman tentang ekologi JGM							
Tujuan J3.1: Memahami wilayah jelajah dan perilaku teritorial							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
J3.1.1 Mengidentifikasi metodologi yang sesuai untuk pelacakan burung liar, termasuk analisis risiko penggunaan pelacak GPS, pendanaan cincin berwarna, <i>microchip</i> , dll., melalui uji coba pada Ekek Gelang Jawa di penangkaran [Catatan: Hal ini juga akan relevan untuk metodologi pemantauan translokasi]; tindakan harus diselesaikan dengan rencana translokasi ke depan (lihat Bagian 6.3)	Persetujuan kesejahteraan hewan dan etika, pendanaan, dan izin untuk melakukan uji coba di Indonesia.	1 tahun	Daftar lengkap semua metodologi yang mungkin untuk melacak burung liar.	Penilaian risiko telah selesai dan uji coba telah dimulai di lapangan.	Pemahaman yang baik tentang wilayah jelajah dan perilaku teritorial di alam liar.	Kelompok kerja translokasi burung konservasi EAZA Song Bird TAG	Chester Zoo, CWC, Taman Safari Indonesia
J3.1.2 Memanfaatkan teknologi termasuk pemantauan bioakustik, hasil uji coba dari J3.1.1, dan pendekatan lainnya, untuk memahami wilayah jelajah spesies ini.	Persetujuan kesejahteraan hewan dan etika, pendanaan, regulasi dan izin untuk melakukan uji coba di Indonesia, peluang menemukan burung yang cocok untuk uji coba.	5 tahun	Melakukan riset dan mengidentifikasi pilihan teknologi yang sesuai.	Hasil uji coba penggunaan teknologi dari 1 - 2 burung/lokasi	Pemahaman yang lebih baik tentang ukuran wilayah jelajah dan teritorial.	UAJY, IPB	IUCN SSC ASTSG, Mitra lokal yang relevan (CWC, Gunung Slamet)
							Rp 170.000.000 / ekor burung

Tujuan J3.2: Memperoleh pemahaman yang jelas tentang pola makan spesies tersebut di alam liar.								
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama	Anggaran (IDR) / tahun
J3.2.1 Menganalisis sampel feses dari individu liar yang baru saja tertangkap	Menemukan sampel feses	Pada kesempatan yang ada	Pada kesempatan yang ada	Pada kesempatan yang ada	Pada kesempatan yang ada	Semua pihak terkait yang melakukan survei lapangan harus memiliki tabung pengumpul sampel; analisis dilakukan oleh pihak Universitas.	BRIN, Pembuat izin	Rp100.000 per tabung untuk pengambilan sampel; Rp3.000.000/sampel untuk metabarcoding untuk 10 sampel.
J3.2.3 Pengumpulan data anekdototal mengenai pengamatan pemberian makan oleh anggota komunitas lokal	Akses kepada orang-orang yang memiliki pengetahuan yang tepat	3 tahun (sesuai dengan survei lapangan untuk distribusi populasi)	30 wawancara dilakukan terhadap orang-orang yang telah mengamati JGM di alam liar.	Menyelesaikan wawancara di semua lokasi yang ditargetkan.	selesai	Semua pemangku kepentingan yang melakukan survei lapangan mengikuti protokol standar untuk wawancara.	Komunitas pemburu liar	Termasuk dalam biaya survei lapangan
Objective J3.3: Memahami ekologi perkembangbiakan								
J3.3.1 Pengumpulan data anekdototal tentang perilaku berkembang biak oleh anggota komunitas lokal.	Akses kepada orang-orang yang memiliki pengetahuan yang tepat	3 tahun (sesuai dengan survei lapangan untuk distribusi populasi)	30 wawancara dilakukan terhadap orang-orang yang telah mengamati JGM di alam liar.	Menyelesaikan wawancara di semua lokasi yang ditargetkan.	selesai	Semua pemangku kepentingan melakukan survei lapangan mengikuti protokol standar untuk wawancara.	Komunitas Pemburu Liar, Birdpacker-Burungnesia, Survei Grup Facebook	Termasuk dalam biaya survei lapangan
J3.3.2 Pemantauan jangka panjang terhadap lokasi sarang yang telah diidentifikasi.	Menemukan lokasi sarang, izin untuk pengamatan sarang.	Pada kesempatan yang ada	Pada kesempatan yang ada, oleh karena itu, peluang peningkatan pengetahuan menjadi terbatas.	Ada kemungkinan mengamati satu lokasi sarang.	Pemahaman yang jelas dari pemantauan jangka panjang terhadap sebanyak mungkin lokasi sarang yang ada.	Semua pemangku kepentingan melakukan survei lapangan	Komunitas Pemburu liar, Birdpacker-Burungnesia, Diogen KSDAE	Rp10.000.000 / kamera untuk pengamatan 40 hari pengamatan dari periode inkubasi-pemeliharaan

Isu K: Penyadartahuan Masyarakat dan Etikasti							
Tujuan K1: Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya Ekek Gelling Jawa pada siswa sekolah di seluruh wilayah prioritas habitat Ekek Gelling Jawa.							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
K1.1 Mengembangkan bersama program pendidikan sekolah untuk tingkat sekolah dasar dan menengah pertama dengan para pemangku kepentingan pendidikan lingkungan yang telah diidentifikasi di seluruh wilayah sebaran.	Kurangnya pengetahuan/ pemahaman guru tentang isu-isu lingkungan / Kurangnya pengetahuan dan jaringan LSM/ kelompok lain yang memberikan pendidikan lingkungan di wilayah tersebut	3 tahun	Mengidentifikasi dan menjalin hubungan dengan pemangku kepentingan pendidikan (kelompok guru, program perlindungan habitat, LSM dengan pembangunan berskala lebih kecil); Bersama-sama mengembangkan sumber daya dan langkah-langkah penatalaun.	60% pendidik berhasil dilibatkan dan diberikan sumber daya. 1-2 sekolah menjadi pelopor di komunitas kunci untuk translokasi konservasi atau perlindungan.	5 sekolah menjadi juara lingkungan yang berinvestasi dalam konservasi JGM dan pendidikan lingkungan, pelatihan diberikan setiap 2 tahun, jaringan dibentuk untuk berbagi sumber daya.	CWC dan BKSDA (tim pendidikan)	1000 guru; pemimpin Pramuka, kelompok jaringan sekolah, LSM seperti Yapika, Yayasan Djarum, Yayasan Tando
K1.2 Menyampaikan program pendidikan dan sumberdaya pendidikan kepada guru di seluruh wilayah sebaran.	Kurangnya sumber daya, pengetahuan guru, dan tenaga pengajar. Wilayah yang luas.	Sedang berlangsung, butuh 5 tahun untuk mencapai 80% guru dalam jangkaun tersebut.	Pelatihan guru tentang kesadaran lingkungan + JGM (2-3 lokakarya untuk guru di 2 habitat prioritas / habitat yang diidentifikasi untuk translokasi di masa mendatang. Selama pelatihan, bersama-sama mengembangkan kisi-kisi untuk kriteria sekolah menjadi juara).	10 Sekolah Dasar dan 5 kelompok pramuka di daerah prioritas menerima program dan sumber daya pendidikan setiap tahunnya, dan kesadaran masyarakat dukur.	Sekolah-sekolah di berbagai wilayah utama mengintegrasikan pendidikan lingkungan, 5 sekolah dan kelompok pramuka menjadi juara hijau/JGM.	CWC (dipertirakan hal ini akan tumbuh berdasarkan tindakan-tindakan di atas.)	Kelompok pramuka, kelompok pecinta alam, sekolah dasar, BKSDA, organisasi 1000 guru
K1.3 Menyampaikan program pendidikan dan sumberdaya pendidikan kepada siswa dan kelompok pramuka di seluruh wilayah sebaran.	Kurangnya sumber daya, pengetahuan guru, dan tenaga pengajar. Wilayah yang luas.	10 tahun	Mengidentifikasi dan menjalin kontak dengan sekolah-sekolah kunci berdasarkan area prioritas, termasuk sekolah-sekolah yang sudah menerapkan pendidikan lingkungan (lindaikan 1.1)	Pengumpulan data yang konsisten dengan teknik kontraktual manajemen adaptif.	Setidaknya 1 publikasi tentang dampak strategi pendidikan dalam pengurangan ancaman dari JGM. Analisis data memberikan informasi untuk strategi semua pemangku kepentingan.	Nurulilawati, CWC	Universitas IPB, IUCN SSC IDSSG
K1.4 Memantau dampak penyampaian pendidikan terhadap perilaku dan persepsi pada kelompok sasaran	kesulitan dalam memantau dampak intervensi terhadap pengurangan ancaman	Sedang berlangsung	Identifikasi kerangka kerja pemantauan dan survei pendidikan yang ada untuk informasi dasar, teori perubahan yang dikembangkan, semua pemangku kepentingan.				Rp 50.000.000

Edisi 1.: Tantangan dalam kolaborasi antar penanggung jawab ex-situ dan antara penanggung jawab ex-situ dan pemerintah							
Tujuan L.1. Meningkatkan koordinasi dan kolaborasi antara penanggung jawab ex-situ dan pemerintah.							
Tindakan	Tantangan dalam	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
L.1.1 Merekrut dan menetapkan seorang Pengelola Buku Sisiliah (Studybook) yang ditunjuk oleh Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia (PKBSI) sebagai perwakilan di dalam negeri untuk mengkoordinasikan kegiatan ex-situ dengan pemerintah, bersama dengan Koordinator EEP.	- sumber daya manusia - pendanaan	1 tahun	- Petugas Pencatat Sisiliah yang ditunjuk oleh PKBSI - Laporan triwulanan	- Laporan triwulanan - Koordinasi dan komunikasi yang lancar dan teratur antara semua pemangku kepentingan	- Laporan triwulanan - Koordinasi dan komunikasi yang lancar dan teratur antara semua pemangku kepentingan	PKBSI dan Pengelola Buku Sisiliah yang baru diangkat	Koordinator EAZA EEP, Pengelola Buku Sisiliah, Penanggungjawab, PKBSI, BKSDA
L.1.2 Menyampaikan laporan program dan pembaruan status secara berkala oleh Pengelola Buku Sisiliah kepada pemerintah guna mendorong transparansi komunikasi	Bergantung pada orang tertentu	1 tahun	Laporan pengelolaan populasi tahunan dibagikan kepada Ditjen KSDAE dan semua pemangku kepentingan.	Laporan pengelolaan populasi tahunan dibagikan kepada Ditjen KSDAE dan semua pemangku kepentingan.	Laporan pengelolaan populasi tahunan dibagikan kepada Ditjen KSDAE dan semua pemangku kepentingan.	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Sisiliah	Koordinator EAZA EEP, Pengelola Buku Sisiliah, Penanggungjawab, PKBSI, Ditjen KSDAE
							Tidak tersedia

Tujuan M2. Memperkuat kolaborasi, keahlian kelembagaan, dan pertukaran pengetahuan antara penanggung jawab ex-situ saat ini dan calon penanggung jawab ex-situ.							
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
M2.1 Memulai dan menyelenggarakan pertemuan internal secara berkala dengan lembaga-lembaga yang ada saat ini bekerja sama dengan EAZA EEP.	Jadwal, dan sumber daya manusia	Sedang berlangsung	Pertemuan 2 tahunan	Pertemuan 2 tahunan	Pertemuan 2 tahunan	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Sisiliah	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Sisiliah
M2.2 Mengembangkan peta jalan terpadu oleh seluruh penanggung jawab ex-situ sesuai dengan rekomendasi buku sisiliah, termasuk pengelolaan populasi, peningkatan kapasitas, dan rekomendasi transfer serta distribusi Etek Geling Jawa.	Pendanaan terbatas untuk infrastruktur tambahan dan sumber daya manusia..	1 tahun	- Draft pertama dikembangkan dan dibagikan kepada semua pemangku kepentingan - Pertemuan 2 tahunan	Pertemuan 2 tahunan	Pertemuan 2 tahunan	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Sisiliah	Koordinator EAZA EEP dan Pengelola Buku Sisiliah, penanggung-jawab, PKBSI, Ditjen KSDAE
M2.3 Memfasilitasi program pertukaran staf untuk mendorong pertukaran pengetahuan antara penanggung jawab ex-situ saat ini dan calon penanggung jawab ex-situ.	Pendanaan terbatas untuk infrastruktur tambahan dan sumber daya manusia	Sedang berlangsung	- Program pertukaran tahunan - Variabel: tergantung pada kesepakatan antara kebutuhan lembaga - Variabel: tergantung pada kesepakatan antara kebutuhan lembaga	- Program pertukaran tahunan - Variabel: tergantung pada kebutuhan lembaga	- Program pertukaran tahunan - Variabel: tergantung pada kebutuhan lembaga	Pengelola buku sisiliah	Penanggungjawab lokal dan internasional, PKBSI
M2.4. Memperkuat pengetahuan dan kesadaran dengan menyebarkan dan memeremehkan Pedoman Praktik Terbaik (Owen, 2019) di antara semua penanggung jawab ex-situ	Sumber daya manusia	1 tahun	BPG ditinjau, diperbaiki, dan disebarkan, dan dapat diakses oleh penanggungjawab saat ini dan di masa mendatang	BPG Dapat diakses oleh penanggungjawab saat ini dan di masa mendatang. Ditinjau sesuai kebutuhan.	BPG Dapat diakses oleh penanggungjawab saat ini dan di masa mendatang. Ditinjau sesuai kebutuhan	Koordinator PKBSI, EAZA EEP	Penanggung jawab
Isu N. Keterbatasan kapasitas kandang aviari dan sumber daya lainnya di antara penanggung jawab spesimen ex-situ di Indonesia							
Tujuan N1 Menyediakan kapasitas ex-situ berkualitas tinggi untuk meningkatkan populasi ex-situ hingga mencapai target 200 individu dan tambahan 130 unit aviari di Indonesia.	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama	Mitra utama
M1.1 Menentukan daya dukung saat ini dan di masa mendatang pada fasilitas penangkaran konservasi yang ada, dan menangani kendala untuk mencapai target yang diinginkan.	-Kapasitas setiap institusi ditentukan oleh rencana pengumpulan masing-masing. -Pendanaan	3 bulan	Menetapkan daya tampung (jumlah JGM) yang dapat dimiliki oleh semua penangungjawab saat ini.	Penangungjawab saat ini/ mampu menampung tambahan 100 ekor burung.	Memperhatikan populasi minimal 200 burung yang sehat secara demografis dan genetik di seluruh penangungjawab, bersama dengan kegiatan konservasi lainnya, misalnya translokasi konservasi.	Penanggung jawab	Penanggung jawab Koordinator EAZA EEP
M1.2 Menentukan dan mengatasi keterbatasan untuk meningkatkan kapasitas kandang burung.	Pendanaan, ruang (luas lahan yang tersedia di setiap institusi)	6 bulan	Informasi terpadu mengenai semua basis dalam bentuk dokumen/ pertemuan	Perumusan dokumen strategi	Keterbatasan data	Penanggung jawab Koordinator EAZA EEP	Penanggung jawab Koordinator EAZA EEP, mitra pendanaan
							Tidak berlaku

Isu P: Perolehan burung baru						
Tujuan P1: Perolehan unggas baru sesuai dengan peraturan perundang-undangan nasional						
Tindakan	Tantangan dalam penerapan	Jangka waktu	Indikator jangka pendek (1 tahun)	Indikator jangka sedang (5 tahun)	Indikator jangka panjang (10 tahun)	Penanggung jawab utama
P1.1 Diperlukan kolaborasi antara pemerintah dan penanggunjawab habitat ex-situ untuk seluruh Ekek Geling Jawa yang diperoleh dari penyiwaan dan sumber lainnya, dan memastikan burung-burung tersebut dikirim kepada penanggunjawab habitat ex-situ yang telah ditetapkan dalam program pengembangbiakan konservasi.	- mengidentifikasi JGM	Sedang berlangsung	Burung-burung yang dista dan individu-individu yang diselamatkan akhirnya ditempatkan di tempat penampungan ex-situ yang telah ditentukan.	Burung-burung yang dista dan individu-individu yang diselamatkan akhirnya ditempatkan di tempat penampungan ex-situ yang telah ditentukan.	Burung-burung yang dista dan individu-individu yang diselamatkan akhirnya ditempatkan di tempat penampungan ex-situ yang telah ditentukan.	Diten KSDAE/BKSDA, Penanggunjawab Burung Indonesia
P1.2 Lembaga pengembangan konservasi mendukung operasi penyelamatan dan penyitaan yang dipimpin oleh pemerintah yang menargetkan burung peliharaan ilegal atau burung yang diperdagangkan secara ilegal. Dukungan ini mencakup penyediaan personel terlatih, peralatan yang diperlukan, serta alokasi waktu untuk melaksanakan operasi tersebut secara terkoordinasi dengan petugas BKSDA.	Membutuhkan jaringan yang kuat dengan nyata kepertingan pemerintah (BKSDA)	Sedang berlangsung	Melalui komunikasi rutin dengan staf BKSDA setempat mengenai potensi penyelamatan dan logistik..	Melalui komunikasi yang berkelanjutan, burung-burung diselamatkan.	Melalui komunikasi yang berkelanjutan, burung-burung diselamatkan.	Penanggunjawab, BKSDA lokal
Isu Q: Penyebab kematian						
Tujuan Q1: Memahami penyebab kematian pada populasi ex-situ di Eropa dan Indonesia.						
Q1.1 Berbagi laporan catatan pasca kematian (post-mortem) historis dan yang akan datang dari lembaga penanggunjawab spesimen ex-situ kepada koordinator EEP dan penasihat dokter hewan Ekek Geling Jawa di Chester Zoo	Komunikasi antara Penanggunjawab dan Penasihat Dokter Hewan	Sedang berlangsung	Semua catatan post mortem dibagikan kepada penasihat dokter hewan EEP, hasilnya dipublikasikan dan dibagikan kepada semua penanggunjawab.	Semua catatan post mortem dibagikan kepada penasihat dokter hewan EEP, hasilnya dipublikasikan dan dibagikan kepada semua penanggunjawab.	Semua catatan post mortem dibagikan kepada penasihat dokter hewan EEP, hasilnya dipublikasikan dan dibagikan kepada semua penanggunjawab.	Penanggunjawab dan penasihat dokter hewan
Isu R: Masalah kesehatan umum pada populasi ex-situ						
Tujuan R1: Memahami masalah kesehatan pada populasi ex-situ di Eropa dan Indonesia						
R1.1 Melakukan pengambilan sampel darah di dalam negeri untuk mengunpulkan parameter zat besi, kalsium, dan vitamin D menggunakan protokol yang disepakati, dan membagikan hasilnya guna meningkatkan kesehatan secara keseluruhan pada seluruh populasi ex-situ. Penambahan tenaga spesialis patologi akan meningkatkan kualitas diagnostik untuk spesies ini.	Standardisasi metodologi, pendanaan untuk pengujian.	1 tahun	Seluruh individu yang ada saat ini (~100) di lembaga penangkaran konservasi diambil sampelnya.	Parameter yang ditinjau sesuai dengan penelitian yang sedang berlangsung.	Kesehatan burung dalam populasi EEP dievaluasi dan ditingkatkan, serta peningkatan kinerja reproduksi dalam populasi.	Penanggunjawab dokter hewan Indonesia, penasihat dokter hewan EEP JGM
Rp 1,000,000 / ekor						
Tidak berlaku						

Lampiran 3 Daftar semua kesenjangan penelitian dan pengetahuan yang teridentifikasi dan memerlukan Aksi yang perlu dikembangkan.

Berikut ini adalah daftar kesenjangan pengetahuan yang diidentifikasi oleh peserta selama lokakarya. Kesenjangan ini juga diprioritaskan dan jumlah suara yang diterima untuk setiap topik ditunjukkan pada kolom di sampingnya.

Knowledge Gaps	Number of Votes
Hunting characteristics: Who is trapping Javan Green Magpies; Why do people trap Javan Green Magpies in different sites; When and how?	19
Characteristics of suitable habitat for the Javan Green Magpie for future releases and maintenance	15
Identify suitable site/s for a trial conservation-translocation	13
Community engagement to identify suitable livelihood alternatives to prevent songbird hunting	12
How to generate funding for Javan Green Magpie projects	12
Analyse monitoring release sites and remaining natural populations using Passive Acoustic Monitoring (PAM) ; Lack of bioacoustic data on the vocal behaviour of Javan Green Magpie for model training	10
Local community knowledge and perception across the range of Javan Green Magpie	9
Understand genetic kinship/relatedness of ex-situ population	7
Lack of knowledge about the floral community structure in Javan Green Magpie habitat. What types of trees are found in Javan Green Magpie habitat	7
Research appropriate pre and post release methodologies including post-release tracking	7
Lack of knowledge regarding priority areas	6
Understand the health of the ex-situ population, carry out comparative study of blood parameters of birds in European and Indonesian populations	4
Dispersal behaviour and pattern of the Javan Green Magpie	4
Impact of captive breeding on the genetic population profile	3
Conduct risk assessments for translocations	2
Grouped topics due to similar effort requirements: Impact of loss of habitat on Javan Green Magpies and impact of climate change on Javan Green Magpie's habitat Impact of natural disaster to Javan Green Magpie population Impact of <i>C. chinensis</i> on wild Javan Green Magpie Impact of invasive amphibians on prey availability for Javan Green Magpie Impact of invasive plants on Javan Green Magpie habitat Impact of the release of confiscated animals on Javan Green Magpie Understanding biological threats - competitors, predators, disease, parasites etc. for Javan Green Magpie	2

Is there any information on sister species (Bornean Green Magpie & Common Green Magpie) that can be used as a base for ecological and habitat requirements for Javan Green Magpie Study its habitat associations - and then use this knowledge to identify a set of key 'indicators' of Javan Green Magpie suitability - could be presence of certain trees or veg types, altitudinal bands etc that are easily recognised in an area, even with a short visit by non-experts	
Understanding the trends in demand for Javan Green Magpies; Understanding the socio-economic drivers of the Javan Green Magpie threat perpetrator	1
Myth and legend regarding Javan Green Magpie (Ethno-ornithology Study)	1
Identify local universities to support Conservation translocation research (1)	1
Connectivity of Javan Green Magpie territories	1
To study the effects, both negative in terms of habitat disturbance, and possibly positive in terms of protection from poaching, of recreational use of Javan Green Magpie areas by hikers and motorbikers etc	0
Lack of knowledge of the effectiveness of in-situ conservation efforts on the Javan Green Magpie population	0
Need to contact and engage with other conservation translocation expert practitioners for guidance on reintroducing tropical forest birds	0
Carry out a literature search into successful (and unsuccessful) releases of tropical forest birds	0
Conduct disease risk analysis DRA for Javan Green Magpie conservation translocation	0
Research the ecology of potential Javan Green Magpie translocation site/s	0