

Request for Proposals Title: Identifikasi Spesies, Pengelolaan, dan Pengembangan Basis Data Suara Avifauna sebagai Bagian dari Pengolahan Data Survei *Baseline* dan *Monitoring* Indikator Biofisik dan Ekologis

RFP No: 024/VII/14/2026

Date of Issuance: 20 July 2026

1. LATAR BELAKANG

Konservasi Indonesia (KI) merupakan yayasan nasional yang berkomitmen untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan di Indonesia. Bersama pemerintah dan mitra strategis lainnya, KI merancang serta mengimplementasikan solusi berbasis alam (*nature-based solutions*) melalui pendekatan pengelolaan bentang alam dan bentang laut yang terintegrasi dan berkelanjutan guna menghasilkan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat dan alam Indonesia.

Di Provinsi Sumatra Utara, salah satu fokus kerja KI adalah mendukung upaya pemulihan ekosistem melalui kegiatan restorasi, khususnya pada kawasan yang memiliki fungsi penting bagi hidrologi, keanekaragaman hayati, serta keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat sekitar. Intervensi restorasi KI di Sumatra Utara saat ini dilakukan melalui tiga skema utama, yaitu: (1) pendekatan berbasis *Community Conservation Agreement* (CCA) di Desa Aek Haminjon, Kecamatan Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan dan di Desa Tano Tombangan Angkola (TANTOM), (2) pendampingan pengelola Hutan Kemasyarakatan (HKm) melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) Saroha yang berada di Kecamatan Angkola Sangkunur, Kabupaten Tapanuli Selatan, (3) kolaborasi dan pendampingan PT. Sipirok Indah dalam areal kerjanya. Lokasi-lokasi tersebut memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologis dan mendukung jasa lingkungan. Namun demikian, kondisi biofisik dan ekologis di masing-masing lokasi memiliki karakteristik dan tahapan pengelolaan restorasi yang berbeda. Di CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, dan PT. Sipirok Indah, intervensi restorasi saat ini masih berada pada tahap perencanaan dan persiapan penanaman, sehingga diperlukan kegiatan survei untuk memperoleh data awal (*baseline*) yang menggambarkan kondisi ekosistem sebelum dilakukan intervensi. Sementara itu, di KTH Saroha, kegiatan restorasi telah berlangsung sejak tahun 2020 dan saat ini telah memasuki tahap *monitoring* untuk menilai progres keberhasilan restorasi serta memastikan efektivitas intervensi yang telah dilakukan.

Sehubungan dengan hal tersebut, pelaksanaan **survei *baseline*** di areal CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, dan PT. Sipirok Indah, serta ***monitoring restorasi*** di areal KTH Saroha menjadi kebutuhan yang krusial untuk mendukung pendekatan restorasi berbasis bukti (*evidence-based restoration*). Data yang diperoleh akan mencakup indikator biofisik dan ekologis utama seperti vegetasi, regenerasi alami, keanekaragaman hayati, dan tanah. Informasi ini akan menjadi dasar dalam menentukan tingkat degradasi ekosistem, mengidentifikasi faktor pembatas pemulihan, serta merumuskan strategi restorasi yang sesuai dengan konteks lokasi.

Hasil survei *baseline* akan digunakan sebagai dasar penyusunan desain restorasi, penentuan jenis intervensi dan pemilihan spesies tanaman, serta penetapan target keberhasilan. Sementara itu, hasil *monitoring* akan digunakan untuk mengevaluasi capaian restorasi dari waktu ke waktu,

mengidentifikasi tantangan yang muncul di lapangan, serta menyusun rekomendasi pengelolaan adaptif untuk meningkatkan efektivitas restorasi. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat menyediakan basis data yang kuat untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan program restorasi ekosistem KI di Sumatra Utara.

Salah satu komponen biofisik dan ekologis penting adalah inventarisasi keanekaragaman hayati, khususnya kelompok avifauna, yang berperan sebagai indikator kondisi habitat dan keberhasilan pemulihan ekosistem. Pada kegiatan survei baseline dan *monitoring* restorasi ini, inventarisasi avifauna dilakukan terutama melalui pendekatan *Passive Acoustic Recording* (PAR), dengan data rekaman suara sebagai sumber informasi utama. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan peluang deteksi berbagai spesies, termasuk spesies yang sulit diamati secara visual akibat perilaku, waktu aktivitas, atau kondisi habitat yang rapat, sekaligus menghasilkan data yang dapat dianalisis secara berulang dan terdokumentasi dengan baik. Mengingat besarnya volume data rekaman yang dihasilkan, diperlukan proses identifikasi spesies secara sistematis dan terstandarisasi serta pengembangan basis data suara yang terdokumentasi dengan baik sebagai referensi ilmiah dan acuan *monitoring* jangka panjang. Oleh karena itu, Konservasi Indonesia memerlukan dukungan konsultan yang memiliki keahlian dalam identifikasi spesies avifauna berbasis rekaman suara, pengelolaan, dan pengembangan basis data suara guna menghasilkan informasi keanekaragaman avifauna yang akurat, terdokumentasi, dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai bagian dari pengolahan data survei baseline dan *monitoring* restorasi ekosistem di lokasi kegiatan.

2. Gambaran Umum Proyek

- Melakukan identifikasi spesies avifauna berdasarkan hasil rekaman suara yang dikumpulkan menggunakan *device Passive Accoustic Recording* (PAR) di lokasi survei.
- Melakukan validasi dan pengendalian mutu terhadap hasil identifikasi untuk memastikan akurasi dan konsistensi data.
- Membangun basis data suara avifauna yang dilengkapi dengan metadata dan informasi pendukung (sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam pengelolaan data biodiversitas) menggunakan *platform* Arbimon atau Raven Pro dan BirdNET (atau *platform* lainnya yang relevan).
- Menghasilkan dataset spesies avifauna yang telah tervalidasi dan siap digunakan untuk analisis ekologis, penyusunan laporan survei/monitoring, serta evaluasi keberhasilan restorasi.
- Memberikan pendampingan teknis dan transfer pengetahuan kepada tim Konservasi Indonesia terkait prinsip identifikasi spesies berbasis rekaman suara, pengelolaan basis data, serta praktik terbaik dalam pengolahan data suara untuk mendukung pelaksanaan survei dan monitoring restorasi di masa mendatang.

3. Kerangka Acuan, Hasil yang Diharapkan, dan Jadwal Hasil yang Diharapkan (Lihat Lampiran 2)

4. Rincian Pengajuan

- b. **Batas akhir.** Proposal harus diterima paling lambat tanggal **31 Juli 2025 pukul 17:00 WIB**. Keterlambatan pengajuan tidak akan diterima. Proposal harus diajukan melalui e-mail ke procurementKI@konservasi-id.org; Semua proposal harus diajukan sesuai dengan panduan yang tercantum dalam RfP ini.
- c. **Masa berlaku penawaran.** 30 hari sejak batas akhir pemasukan penawaran.
- c. **Klarifikasi.** Pertanyaan dapat disampaikan ke procurementKI@konservasi-id.org; paling lambat pada tanggal dan waktu yang ditentukan dalam jadwal di bawah ini. Subjek e-mail harus memuat nomor RfP dan judul RfP (**Identifikasi & Data Base PAR**). KI akan menanggapi secara tertulis klarifikasi yang disampaikan paling lambat pada tanggal yang ditentukan dalam jadwal di bawah ini. Tanggapan terhadap pertanyaan yang mungkin menjadi kepentingan bersama semua penawar akan di-posting ke situs web KI dan/atau dikomunikasikan melalui e-mail.
- d. **Perubahan.** Setiap saat sebelum batas akhir penyampaian proposal, KI dapat, dengan alasan apapun, mengubah dokumen RfP melalui perubahan yang akan di-posting di situs web KI dan/atau dikomunikasikan melalui e-mail.

5. Persyaratan Minimum

Calon kandidat harus memenuhi persyaratan minimum berikut:

1. Konsultasi ini terbuka bagi konsultan perorangan (*individual consultant*) maupun tim konsultan (*team consultant*) dengan spesialisasi yang relevan.
2. Memiliki latar belakang pendidikan pada bidang Biologi, Kehutanan, Konservasi Sumber Daya Alam, Zoologi, Ekologi, Ilmu Lingkungan, atau bidang lain yang relevan dengan konservasi keanekaragaman hayati, atau memiliki pengalaman profesional yang setara pada bidang yang relevan.
3. Memiliki pengalaman profesional minimal 5 (lima) tahun dalam survei, penelitian, *monitoring*, atau pengelolaan data keanekaragaman hayati, khususnya yang berkaitan dengan avifauna.
4. Pernah terlibat dalam sedikitnya 3 (tiga) kegiatan survei, inventarisasi, penelitian, atau *monitoring* avifauna yang memanfaatkan pendekatan bioakustik atau metode sejenis.
5. Memiliki kemampuan melakukan identifikasi spesies burung berdasarkan rekaman akustik, termasuk pengolahan data, verifikasi dan validasi hasil identifikasi spesies, serta interpretasi hasil analisis bioakustik.
6. Memiliki pengalaman dalam pengelolaan dan pengembangan dataset biodiversitas, termasuk penyusunan metadata, *species checklist*, basis data, dan dokumentasi data yang terstruktur.
7. Menguasai penggunaan perangkat lunak/*platform* yang mendukung analisis bioakustik dan pengelolaan data, seperti BirdNET Analyzer, Raven Pro, Kaleidoscope, Audacity, Arbimon, atau perangkat lunak/*platform* lain yang setara.
8. Memiliki kemampuan menyusun laporan teknis yang sistematis dan mampu mengomunikasikan hasil pekerjaan secara efektif kepada tim Konservasi Indonesia.

9. Pengalaman bekerja pada ekosistem hutan hujan tropis Indonesia, khususnya di Sumatra Utara merupakan nilai tambah.
10. Pengalaman memberikan pelatihan, pendampingan teknis, atau *knowledge transfer* terkait identifikasi avifauna dan/atau pengolahan data bioakustik merupakan nilai tambah.
11. Bersedia menyerahkan seluruh hasil pekerjaan, termasuk dataset, metadata, basis data akustik, *working files*, dokumentasi pendukung, serta hak penggunaan hasil pekerjaan kepada Konservasi Indonesia sesuai ketentuan kontrak.

6. Dokumen Proposal yang Harus Disertakan

- a. Halaman sampul yang ditandatangani pada kop surat penawaran dengan informasi kontak penawar.
- b. Pernyataan yang ditandatangani tentang Transparansi, Integritas, Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (Lampiran 1).
- c. Proposal Teknis.
 - i. Kemampuan Perusahaan, Pengalaman, Kinerja Masa Lalu, dan 3 referensi klien. Harap sertakan deskripsi proyek atau tugas serupa dan setidaknya tiga referensi klien.
 - ii. Kualifikasi Personel Utama. Harap lampirkan CV yang menunjukkan bagaimana tim yang diusulkan memenuhi persyaratan minimum yang tercantum di Bagian 5 (Persyaratan Minimum).
 - iii. Pendekatan Teknis, Metodologi, dan Rencana Kerja Terperinci. Proposal Teknis harus menjelaskan secara rinci bagaimana penawar bermaksud untuk melaksanakan persyaratan yang dijelaskan dalam Kerangka Acuan (Lihat Bagian 3 atau Lampiran 2).
- d. Proposal Biaya. Penawar harus menggunakan format proposal biaya (Lampiran 3).

7. Kriteria Evaluasi

Dalam mengevaluasi proposal, KI akan mencari value for money dengan mempertimbangkan manfaat proposal teknis dan biaya. Proposal akan dievaluasi menggunakan kriteria berikut:

Kriteria Evaluasi	Skor (dari 100)
Metodologi, kerangka kerja dan rencana kerja yang diusulkan sesuai dengan tugas dan pelaksanaan pekerjaan yang diharapkan	15%
Paparan presentasi jelas, systematis secara kegiatan, logis dalam perencanaan, realistis, efektif dan efisien	20%
Kinerja dan pengalaman pada pekerjaan sebelumnya memenuhi kualifikasi syarat minimum	25%
Tim dan personel memiliki kapasitas dan keahlian teknis khusus untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan	20%

Biaya yang diusulkan realistis dan wajar, serta menggambarkan pemahaman yang kuat dalam pemenuhan tugas	20%
---	-----

8. Lini Masa Proposal

Panggilan Permintaan Proposal/RfP	20 July 2026
Klarifikasi disampaikan ke KI	23-24 July 2026
Klarifikasi diberikan kepada penawar yang diketahui	27 July 2026
Tenggat waktu penyampaian proposal ke KI	31 July 2026
Seleksi akhir	14 Agustus 2026

9. **Hasil Seleksi.** Perjanjian antara KI dengan penawar terpilih selambat-lambatnya akan dilangsungkan tanggal 21 Agustus 2026. Setiap perjanjian yang dibuat akan mengikuti syarat dan ketentuan dalam Perjanjian Layanan KI. Model perjanjian dapat diberikan berdasarkan permintaan. Dokumen RfP ini tidak mengikat KI untuk menandatangani kontrak maupun menanggung biaya yang timbul dalam penyusunan atau pengajuan proposal. Selain itu, KI berhak untuk menolak sebagian atau seluruh penawaran jika dianggap tidak sesuai dengan kepentingan terbaik KI. Pemilihan proposal yang diterima akan sepenuhnya menjadi Keputusan KI, dan KI tidak berkewajiban untuk mengungkapkan hasil evaluasi kepada peserta secara individu.
10. **Kerahasiaan.** Semua informasi hak milik yang diberikan oleh penawar akan diperlakukan sebagai rahasia dan tidak akan dibagikan kepada pelamar potensial maupun aktual selama proses pengadaan berlangsung. Informasi ini mencakup, namun tidak terbatas pada, penawaran harga, proposal biaya, dan proposal teknis. KI dapat, tetapi tidak berkewajiban, untuk mempublikasikan hasil pengadaan di situs web resmi setelah proses seleksi selesai dan kontrak telah diberikan. Hasil evaluasi KI bersifat rahasia, dan skor pelamar tidak akan dibagikan kepada peserta lelang lainnya.
11. **Kode Etik.** Semua penawar diharapkan untuk melaksanakan standar perilaku tertinggi dalam mempersiapkan, menyerahkan, dan jika dipilih, pada akhirnya, melaksanakan pekerjaan yang ditentukan sesuai dengan Kode Etik KI. Reputasi KI berawal dari komitmen kami terhadap nilai-nilai kami: Integritas, Rasa Hormat, Keberanian, Optimisme, Semangat, dan Kerja Sama Tim. Kode Etik KI (selanjutnya disebut “Kode”) memberikan panduan kepada karyawan, penyedia layanan, tenaga ahli, pekerja magang, dan relawan KI dalam menjalankan nilai-nilai inti KI, dan menguraikan standar minimum untuk perilaku etis yang harus dipatuhi oleh semua pihak.

Setiap pelanggaran Kode Etik, serta kekhawatiran mengenai integritas proses dan dokumen pengadaan harus dilaporkan kepada KI melalui Hotline Etik di www.ci.ethicspoint.com.

12. Lampiran:

Lampiran 1: Representasi Transparansi, Integritas, Tanggung Jawab Lingkungan dan Sosial

Lampiran 2: Kerangka Acuan

Lampiran 3: Template Proposal Biaya

Lampiran 1: Representasi Transparansi, Integritas, Tanggung Jawab Lingkungan dan Sosial**RFP No. 024/VII/14/2026**

UEI Number (if applicable):

All Offerors are expected to exercise the highest standards of conduct in preparing, submitting and if selected, eventually carrying out the specified work in accordance with KI's Code of Ethics. KI's Code of Ethics provides guidance to KI employees, service providers, experts, interns, and volunteers in living KI's core values, and outlines minimum standards for ethical conduct which all parties must adhere to. Any violations of the Code of Ethics should be reported to KI via its Ethics Hotline at www.ci.ethicspoint.com.

KI relies on the personal integrity, good judgment and common sense of all third parties acting on behalf, or providing services to the organization, to deal with issues not expressly addressed by the Code or as noted below.

I. With respect to KI's Code of Ethics, we certify:

- a. We understand and accept that KI, its contractual partners, grantees and other parties with whom we work are expected to commit to the highest standards of Transparency, Fairness, and Integrity in procurement.

II. With respect to social and environmental standards, we certify:

- a. We are committed to high standards of ethics and integrity and compliance with all applicable laws across our operations, including prohibition of actions that facilitate trafficking in persons, child labor, forced labor, sexual abuse, exploitation or harassment. We respect internationally proclaimed human rights and take no action that contributes to the infringement of human rights. We protect those who are most vulnerable to infringements of their rights and the ecosystems that sustain them.
- b. We fully respect and enforce the environmental and social standards recognized by the international community, including the fundamental conventions of International Labour Organization (ILO) and international conventions for the protection of the environment, in line with the laws and regulations applicable to the country where the contract is to be performed.

III. With respect to our eligibility and professional conduct, we certify:

- a. We are not and none of our affiliates [members, employees, contractors, subcontractors, and consultants] are in a state of bankruptcy, liquidation, legal settlement, termination of activity, or guilty of grave professional misconduct as determined by a regulatory body responsible for licensing and/or regulating the offeror's business

- b. We have not and will not engage in criminal or fraudulent acts. By a final judgment, we were not convicted in the last five years for offenses such as fraud or corruption, money laundering or professional misconduct.
- c. We are/were not involved in writing or recommending the terms of reference for this solicitation document.
- d. We have not engaged in any collusion or price fixing with other offerors.
- e. We have not made promises, offers, or grants, directly or indirectly to any KI employees involved in this procurement, or to any government official in relation to the contract to be performed, with the intention of unduly influencing a decision or receiving an improper advantage.
- f. We have taken no action nor will we take any action to limit or restrict access of other companies, organizations or individuals to participate in the competitive bidding process launched by KI.
- g. We have fulfilled our obligations relating to the payment of social security contributions or taxes in accordance with the legal provisions of the country where the contract is to be performed.
- h. We have not provided, and will take all reasonable steps to ensure that we do not and will not knowingly provide, material support or resources to any individual or entity that commits, attempts to commit, advocates, facilitates, or participates in terrorist acts, or has committed, attempted to commit, facilitate, or participated in terrorist acts, and we are compliant with all applicable Counter-Terrorist Financing and Anti-Money Laundering laws (including USA Patriot Act and U.S. Executive Order 13224).
- i. We certify that neither we nor our directors, officers, key employees or beneficial owners are included in any list of financial or economic sanctions, debarment or suspension adopted by the United States, United Nations, the European Union, the World Bank, or General Services Administration's List of Parties Excluded from Federal Procurement or Non-procurement programs in accordance with E.O.s 12549 and 12689, "Debarment and Suspension".

Name: _____

Signature: _____

Title: _____

Date: _____

Lampiran 2: Kerangka Acuan Kerja

Terms of Reference

Identifikasi Spesies, Pengelolaan, dan Pengembangan Basis Data Suara Avifauna sebagai Bagian dari Pengolahan Data Survei *Baseline* dan *Monitoring* Indikator Biofisik dan Ekologis di CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, PT. Sipirok Indah, dan KTH Saroha

LATAR BELAKANG

Konservasi Indonesia (KI) merupakan yayasan nasional yang berkomitmen untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan pelestarian lingkungan di Indonesia. Bersama pemerintah dan mitra strategis lainnya, KI merancang serta mengimplementasikan solusi berbasis alam (nature-based solutions) melalui pendekatan pengelolaan bentang alam dan bentang laut yang terintegrasi dan berkelanjutan guna menghasilkan dampak positif jangka panjang bagi masyarakat dan alam Indonesia.

Di Provinsi Sumatra Utara, salah satu fokus kerja KI adalah mendukung upaya pemulihan ekosistem melalui kegiatan restorasi, khususnya pada kawasan yang memiliki fungsi penting bagi hidrologi, keanekaragaman hayati, serta keberlanjutan sosial-ekonomi masyarakat sekitar. Intervensi restorasi KI di Sumatra Utara saat ini dilakukan melalui tiga skema utama, yaitu: (1) pendekatan berbasis *Community Conservation Agreement* (CCA) di Desa Aek Haminjon, Kecamatan Arse, Kabupaten Tapanuli Selatan dan di Desa Tano Tombangan Angkola (TANTOM), (2) pendampingan pengelola Hutan Kemasyarakatan (HKm) melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) Saroha yang berada di Kecamatan Angkola Sangkunur, Kabupaten Tapanuli Selatan, (3) kolaborasi dan pendampingan PT. Sipirok Indah dalam areal kerjanya. Lokasi-lokasi tersebut memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekologis dan mendukung jasa lingkungan. Namun demikian, kondisi biofisik dan ekologis di masing-masing lokasi memiliki karakteristik dan tahapan pengelolaan restorasi yang berbeda. Di CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, dan PT. Sipirok Indah, intervensi restorasi saat ini masih berada pada tahap perencanaan dan persiapan penanaman, sehingga diperlukan kegiatan survei untuk memperoleh data awal (*baseline*) yang menggambarkan kondisi ekosistem sebelum dilakukan intervensi. Sementara itu, di KTH Saroha, kegiatan restorasi telah berlangsung sejak tahun 2020 dan saat ini telah memasuki tahap *monitoring* untuk menilai progres keberhasilan restorasi serta memastikan efektivitas intervensi yang telah dilakukan.

Sehubungan dengan hal tersebut, pelaksanaan **survei baseline** di areal CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, dan PT. Sipirok Indah, serta **monitoring restorasi** di areal KTH Saroha menjadi kebutuhan yang krusial untuk mendukung pendekatan restorasi berbasis bukti (*evidence-based restoration*). Data yang diperoleh akan mencakup indikator biofisik dan ekologis utama seperti vegetasi, regenerasi alami, keanekaragaman hayati, dan tanah. Informasi ini akan menjadi dasar dalam menentukan tingkat degradasi ekosistem, mengidentifikasi faktor pembatas pemulihan, serta merumuskan strategi restorasi yang sesuai dengan konteks lokasi.

Hasil survei *baseline* akan digunakan sebagai dasar penyusunan desain restorasi, penentuan jenis intervensi dan pemilihan spesies tanaman, serta penetapan target keberhasilan. Sementara itu, hasil *monitoring* akan digunakan untuk mengevaluasi capaian restorasi dari waktu ke waktu, mengidentifikasi tantangan yang muncul di lapangan, serta menyusun rekomendasi pengelolaan adaptif untuk meningkatkan efektivitas restorasi. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan ini

diharapkan dapat menyediakan basis data yang kuat untuk mendukung perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan program restorasi ekosistem KI di Sumatra Utara.

Salah satu komponen biofisik dan ekologis penting adalah inventarisasi keanekaragaman hayati, khususnya kelompok avifauna, yang berperan sebagai indikator kondisi habitat dan keberhasilan pemulihan ekosistem. Pada kegiatan survei baseline dan *monitoring* restorasi ini, inventarisasi avifauna dilakukan terutama melalui pendekatan *Passive Acoustic Recording* (PAR), dengan data rekaman suara sebagai sumber informasi utama. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan peluang deteksi berbagai spesies, termasuk spesies yang sulit diamati secara visual akibat perilaku, waktu aktivitas, atau kondisi habitat yang rapat, sekaligus menghasilkan data yang dapat dianalisis secara berulang dan terdokumentasi dengan baik. Mengingat besarnya volume data rekaman yang dihasilkan, diperlukan proses identifikasi spesies secara sistematis dan terstandarisasi serta pengembangan basis data suara yang terdokumentasi dengan baik sebagai referensi ilmiah dan acuan *monitoring* jangka panjang. Oleh karena itu, Konservasi Indonesia memerlukan dukungan konsultan yang memiliki keahlian dalam identifikasi spesies avifauna berbasis rekaman suara, pengelolaan, dan pengembangan basis data suara guna menghasilkan informasi keanekaragaman avifauna yang akurat, terdokumentasi, dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai bagian dari pengolahan data survei baseline dan *monitoring* restorasi ekosistem di lokasi kegiatan.

TUJUAN

Tujuan kegiatan ini adalah:

1. Melakukan identifikasi spesies avifauna berdasarkan hasil rekaman suara yang dikumpulkan menggunakan *device Passive Accoustic Recording* (PAR) di lokasi survei.
2. Melakukan validasi dan pengendalian mutu terhadap hasil identifikasi untuk memastikan akurasi dan konsistensi data.
3. Membangun basis data suara avifauna yang dilengkapi dengan metadata dan informasi pendukung (sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam pengelolaan data biodiversitas) menggunakan *platform* Arbimon atau Raven Pro dan BirdNET (atau *platform* lainnya yang relevan).
4. Menghasilkan dataset spesies avifauna yang telah tervalidasi dan siap digunakan untuk analisis ekologis, penyusunan laporan survei/monitoring, serta evaluasi keberhasilan restorasi.
5. Memberikan pendampingan teknis dan transfer pengetahuan kepada tim Konservasi Indonesia terkait prinsip identifikasi spesies berbasis rekaman suara, pengelolaan basis data, serta praktik terbaik dalam pengolahan data suara untuk mendukung pelaksanaan survei dan monitoring restorasi di masa mendatang.

LUARAN KEGIATAN

Luaran kegiatan ini adalah:

1. Tersedianya dataset hasil identifikasi spesies avifauna berdasarkan rekaman suara yang telah melalui proses validasi dan pengendalian mutu serta siap digunakan untuk analisis keanekaragaman hayati dalam kegiatan survei baseline dan monitoring restorasi.
2. Tersedianya basis data suara avifauna yang terdokumentasi secara sistematis, dilengkapi dengan metadata yang terstandarisasi (misalnya: lokasi, tanggal, waktu perekaman, spesies, tingkat keyakinan identifikasi, dan informasi relevan lainnya) sehingga dapat digunakan sebagai referensi ilmiah dan mendukung kegiatan monitoring jangka panjang.
3. Tersedianya laporan hasil identifikasi dan pengolahan data suara avifauna.

4. Tersedianya dokumen panduan singkat mengenai pengelolaan data suara avifauna (termasuk sistem penamaan berkas, struktur metadata, serta praktik terbaik dalam penyimpanan dan pengelolaan basis data).
5. Terlaksananya kegiatan transfer pengetahuan kepada tim Konservasi Indonesia melalui sesi pendampingan teknis dan/atau diskusi hasil.

DETAIL TARGET KERJA DAN DELIVERABLE

Detail target kerja dan *deliverable* konsultan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Detail target kerja dan *deliverable* konsultan

No	Deliverables	Activities	Period of Deliverable (Due Date)
1	Paket Hasil Identifikasi Avifauna KTH Saroha dan CCA Aek Haminjon, yang terdiri atas: • dataset hasil identifikasi yang telah tervalidasi; • basis data suara beserta metadata; • species checklist; dan • ringkasan hasil identifikasi (technical summary) yang memuat kekayaan spesies, spesies bernilai konservasi penting, dan interpretasi awal kondisi habitat berdasarkan hasil identifikasi suara.	Review, pengolahan, dan identifikasi data rekaman suara avifauna dari KTH Saroha dan CCA Aek Haminjon, meliputi identifikasi spesies, validasi hasil identifikasi (QA/QC), standarisasi nomenklatur, penyusunan metadata, serta pengembangan basis data suara.	30 September 2026
2	Paket Hasil Identifikasi Avifauna CCA Tano Tombangan Angkola, dengan komponen yang sama sebagaimana Deliverable 1.	Review, pengolahan, dan identifikasi data rekaman suara avifauna dari CCA Tano Tombangan Angkola, meliputi identifikasi spesies, validasi hasil identifikasi (QA/QC), standarisasi nomenklatur, penyusunan metadata, serta pengembangan basis data suara.	31 Oktober 2026
3	Paket Hasil Identifikasi Avifauna PT. Sipirok Indah, dengan komponen yang sama sebagaimana Deliverable 1.	Review, pengolahan, dan identifikasi data rekaman suara avifauna dari PT. Sipirok Indah, meliputi identifikasi spesies, validasi hasil identifikasi (QA/QC), standarisasi nomenklatur, penyusunan metadata, serta pengembangan basis data suara.	30 November 2026

No	Deliverables	Activities	Period of Deliverable (Due Date)
4	Final Consultancy Package, yang terdiri atas: • basis data akustik avifauna terintegrasi dari seluruh lokasi; • dataset final yang telah tervalidasi beserta metadata; • laporan akhir konsultasi yang memuat metodologi, hasil identifikasi, sintesis kondisi keanekaragaman avifauna, dan rekomendasi teknis untuk mendukung interpretasi hasil survei baseline dan monitoring restorasi; • seluruh working files dan dokumentasi pengelolaan data; serta • materi dan dokumentasi pelaksanaan sesi knowledge transfer kepada tim Konservasi Indonesia.	Integrasi seluruh hasil identifikasi avifauna, finalisasi basis data akustik, penyusunan laporan akhir konsultasi, penyerahan seluruh working files, serta pelaksanaan sesi transfer pengetahuan kepada tim Konservasi Indonesia.	14 Desember 2026

ARAHAN TEKNIS

Kontak utama untuk pertanyaan terkait kontrak adalah Biodiversity *Monitoring & Protection* Coordinator. Konsultan terpilih akan menerima arahan teknis utama dari Biodiversity Conservation Coordinator dan Biodiversity *Monitoring & Protection* Coordinator.

TIMELINE

Konsultan akan melaksanakan pekerjaannya dalam jangka waktu 4 bulan, dimulai dari 21 Agustus–31 Desember 2026.

PEMBAYARAN

Konsultan terpilih diharapkan untuk menyerahkan faktur dengan jumlah berdasarkan penyerahan yang jatuh tempo sebagaimana dirinci pada Tabel di Bagian 1. Tugas dan Hasil Kerja. Pembayaran akan dilakukan setelah konsultan menyerahkan invoice pembayaran.

PENUTUP

Terms of Reference ini merupakan petunjuk dan pedoman bagi pelaksanaan pekerjaan Identifikasi Spesies, Pengelolaan, dan Pengembangan Basis Data Suara Avifauna sebagai Bagian dari Pengolahan Data Survei *Baseline* dan *Monitoring* Indikator Biofisik dan Ekologis di CCA Aek Haminjon, CCA Tano Tombangan Angkola, PT. Sipirok Indah, dan KTH Saroha.

Apabila ada beberapa petunjuk atau tahapan pekerjaan yang sudah ditentukan tidak sesuai dengan kondisi di lapangan, Pelaksana pekerjaan dapat mengusulkan perubahan dan argumentasi teknis yang dapat dipertanggungjawabkan dan tanpa mengurangi kualitas pekerjaan.

Tim pelaksana pekerjaan selalu berkoordinasi dengan Tim Konservasi Indonesia dalam penyelesaian dan pelaksanaan pekerjaan, didukung oleh Tim Teknis KI. Terhadap perubahan-perubahan yang terjadi perlu didiskusikan serta mendapat persetujuan dari pihak yang memberikan tugas.

Demikian Kerangka Acuan Kerja ini dibuat dengan harapan dapat menjadi pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan dan bila ada kekeliruan akan diadakan revisi kemudian.

Lampiran 3: Template Proposal Biaya

The cost proposal must be all-inclusive of profit, fees or taxes. Additional costs cannot be included after award, and revisions to proposed costs may not be made after submission unless expressly requested by CI should the offerors proposal be accepted. Nevertheless, for the purpose of the proposal, Offerors must provide a detailed budget showing major expense line items. Offers must show unit prices, quantities, and total price. All items, services, etc. must be clearly labeled and included in the total offered price. All cost information must be expressed in IDR.

If selected, Offeror shall use its best efforts to minimize the financing of any taxes on goods and services, or the importation, manufacture, procurement or supply thereof. If Offeror is eligible to apply for refunds on taxes paid, Offeror shall do so. Any tax savings should be reflected in the total cost.

Cost Breakdown by Deliverable

Deliverable	Price (Lump Sum, All Inclusive)
Insert deliverable 1 from Section 3 or attached TOR	
Insert deliverable 2 from Section 3 or attached TOR	
Insert deliverable 3 from Section 3 or attached TOR	
Insert deliverable 4 from Section 3 or attached TOR	
Insert deliverable 5 from Section 3 or attached TOR	

Cost Breakdown by Cost Component (example only)

Description	Unit of measure (day, month etc)	Total period of engagement	Unit cost/rate	Total Cost for the Period
Consultant 1				
Consultant 2				
Sub-total Personnel				
Travel Costs (if applicable)				

Other related Costs (please specify)				
Total Cost of Financial Proposal				