KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
BALAI DIKLAT LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN SAMARINDA

POTENSI SUMBER DAYA HUTAN

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Hutan Diklat Loa Haur

POTENSI SUMBER DAYA HUTAN

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Hutan Diklat Loa Haur

Sugeng Jinarto
Mukalil
Yusdhi Arwan
Dwi Rama Nugraha
Ginanjar Saras Adhiguna

KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
BALAI DIKLAT LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN SAMARINDA

POTENSI SUMBER DAYA HUTAN

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Hutan Diklat Loa Haur

ISBN 978-623-94861-0-5

Penanggung Jawab
Dr. Ir. Edi Kurniadi, M.Sc

Redaktur
Ardiansyah, S.Hut, M.Si

Penulis
Sugeng Jinarto
Yusdhi Arwan
Mukalil
Dwi Rama Nugraha
Ginanjar Saras Adhiguna

Kontributor Foto
Nehemia Gurusinga, Hilmawan Nurhatmadi, Sugeng Jinarto, Yusdhi Arwan, Ginanjar Saras Adhiguna, DwiRama Nugraha

Cetakan 2020

Diterbitkan oleh
Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda, Jalan Untung Suropati, Sungai Kunjang, Samarinda, Kalimantan Timur.

Kata Pengantar

Kepala Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Diklat Loa Haur merupakan KHDTK yang pengelolaannya dilaksanakan oleh Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda. KHDTK Hutan Diklat Loa Haur merupakan kawasan hutan yang memiliki peruntukan sebagai pelestarian alam, sekaligus sebagai sarana kediklatan untuk membentuk sumber daya manusia kehutanan yang terampil. Oleh sebab itu, sudah menjadi kewajiban KHDTK Hutan Diklat Loa Haur untuk memiliki data potensi sumber daya hutan.

Potensi sumber daya hutan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk diketahui karena merupakan dasar untuk merencanakan dan menentukan kegiatan pengelolaan suatu kawasan hutan. Berdasarkan data potensi tersebut, kegiatan pengelolaan yang akan dilakukan diharapkan dapat sesuai target dan menghasilkan *output* dan *outcome* yang baik pula. Buku ini berisi potensi sumber daya KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang meliputi potensi flora, fauna, dan jasa lingkungan. Di dalam buku ini juga dilengkapi dengan foto-foto dan deskripsi singkat sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan oleh yang membutuhkan. Data potensi sumber daya hutan baik flora, fauna, dan jasa lingkungan diperoleh melalui kegiatan inventarisasi sumber daya hutan yang dilakukan di KHDTK hutan Diklat Loa Haur.

Kami menyambut baik dan mengucapkan selamat kepada penulis atas terbitnya buku ini. Selain itu juga menyampaikan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan terlibat dalam penyusunan buku ini. Menyebarluaskan informasi dan pengetahuan mengenai potensi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur adalah tujuan dari penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat digunakan dan bermanfaat bagi para praktisi, akademisi, pelajar/mahasiswa, dan juga pihak-pihak lain yang membutuhkan.

Samarinda, Agustus 2020

Dr. Ir. Edi Kurniadi, M.Sc
Kepala Balai Pendidikan dan Pelatihan
Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda

Sambutan

Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Saya menyambut dengan gembira dan antusias terbitnya buku yang memperlihatkan potensi sumber daya hutan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang dikelola oleh Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda. Buku dengan judul **"Potensi Sumber Daya Hutan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur"** akan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur saat ini. Buku ini juga membuka mata kita bahwa KHDTK Hutan Diklat Loa Haur menyimpan banyak potensi yang melimpah, baik flora, fauna, dan jasa lingkungan.

Buku ini membuka kesadaran kita bahwa begitu pentingnya menjaga kelestarian dan mengelola KHDTK dengan baik agar potensi yang sudah ada tetap terjaga dan semakin baik di kemudian hari. Data potensi flora, fauna, dan jasa lingkungan yang ada di KHDTK tentunya dapat menjadi dasar dan dimanfaatkan sebagai acuan dan penunjang pelaksanaan kediklatan. Penyusunan buku ini berdasarkan hasil kegiatan inventarisasi sumber daya hutan yang dilakukan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat berupa informasi dan pengetahuan kepada para pihak terkait dan dapat dijadikan data awal untuk menyusun pengelolaan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang lestari.

Kepada para penulis yang telah berusaha membuat buku ini di Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda, yang rata-rata usianya masih muda, saya sampaikan selamat. Saya bangga atas semangat, ketekunan dan kerja kerasnya ketika menyusun buku ini. Terimakasih atas sumbangsihnya karena tentunya buku ini akan memberikan manfaat bagi kita semua.

Jakarta, Agustus 2020

Ir. Helmi Basalamah, M.M
Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan
Sumber Daya Manusia

Ucapan Terima kasih

TIM PENULIS

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga buku dengan judul **"Potensi Sumber Daya Hutan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Hutan Diklat Loa Haur"** ini dapat diselesaikan. Informasi yang ada di dalam buku ini tentunya tidak akan lengkap tanpa bantuan dan dukungan para pihak. Penulis mengucapkan terimakasih kepada: Dr. Ir. Edi Kurniadi, M.Sc, Kepala Balai Diklat LHK Samarinda; Ardiansyah, S.Hut, M.Si, Kepala Seksi Sarana dan Evaluasi Diklat; Elfa Rifadi, S.Hut, Kepala Seksi Penyelenggara dan Kerja Sama Diklat; Pendik Afrian Ferdianto, S.Hut, MM, Kepala Sub Bagian Tata Usaha; Agusdin, Manajer Pro-Natura; Widyaiswara-widyaiswara Balai Diklat LHK Samarinda; teman-teman staf Seksi Sarana dan Evaluasi Diklat; Bakti Rimbawan, dan seluruh pegawai Balai Diklat LHK Samarinda. Terimakasih kepada rekan Finalia R Vinanthi atas kontribusi data penelitiannya, terima kasih juga disampaikan kepada Nehemia Gurusinga dan Hilmawan Nurhatmadi atas kontribusi foto yang sangat membantu penyusunan buku ini. Terimakasih juga untuk para pihak yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu atas bantuan dan dukungannya dalam penyusunan buku ini.

Samarinda, Agustus 2020

Penulis

Pakis Hutan— Hilmawan Nurhatmadi

Daftar Isi

Pendahuluan

Latar Belakang **4**
Tujuan dan Manfaat **4**

Metode Survey

Survei Potensi Flora **8**
Survei Potensi Fauna **9**
Survei Potensi Jasa Lingkungan **12**
Pengolahan dan Analisis Data **12**
Analisis Flora 12
Keanekaragaman Jenis 12
Analisis Fauna **14**
Analisis Jasa Lingkungan **14**
Waktu Pelaksanaan **14**

Polypedates macrotis—Ginanjar Saras Adhiguna

Polypedates macrotis—Ginanjar Saras Adhiguna

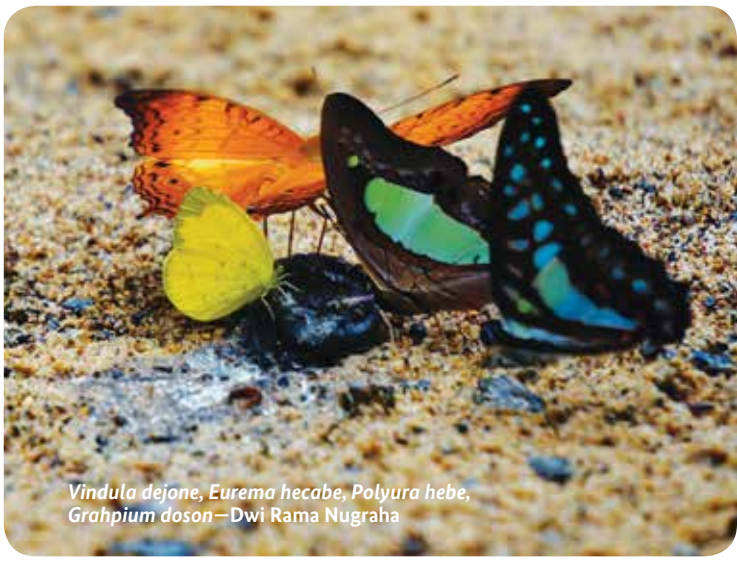
Potensi Sumber Daya Hutan

Gambaran Umum Kawasan **17**
Letak Geografis dan Administratif 18
Batas Wilayah 18
Luas Wilayah 19
Aksesibilitas 19
Kondisi Fisik Kawasan **20**
Geologi dan Tanah 20
Topografi 21
Hidrologi 22
Iklim 22
Potensi Sumber Daya Hutan **22**
Potensi Flora 22
Indeks Nilai Penting **25**
Indeks dominansi, Indeks keanekaragaman, dan Indeks kemerataan 27
Indeks dominansi (C) 27
Indeks keanekaragaman (H') 27
Indeks kemerataan (E) 28
Potensi Fauna **28**
Keanekaragaman Jenis Burung 28
Keanekaragaman Jenis Mamalia 29
Keanekaragaman Jenis Serangga 30
Keanekaragaman Jenis Herpetofauna 32
Potensi Jasa Lingkungan/Wisata Alam **32**
Danau KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 34
Air Terjun KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 36
Batu Dinding KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 38
Potensi Karbon KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 40
Potensi Ancaman Keanekaragaman Hayati di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur **42**

Penutup

Kekayaan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur **46**

Daftar Pustaka **48**
Daftar Penulis **50**
Lampiran Fauna di Hutan Diklat **53**
Kelompok Mamalia 54
Kelompok Herpetofauna 60
Kelompok Burung 68



Vindula dejone, Eurema hecabe, Polyura hebe, Grahpium doson—Dwi Rama Nugraha

Daftar Tabel

Tabel 1. Batas Adminstrasi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 18
Tabel 2. Komposisi Jenis Flora di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 23
Tabel 3. Rekapitulasi 10 Jenis Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi Tingkat Pertumbuhan Semai dan Pancang 25
Tabel 4. Rekapitulasi 10 Jenis Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi Tingkat Pertumbuhan Tiang dan Pohon 26
Tabel 5. Persentase Indeks Dominasi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), dan Indeks Kemerataan Jenis (E) 27
Tabel 6. Keanekaragaman jenis burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 28
Tabel 7. Keanekaragaman jenis mamalia di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 30
Tabel 8. Keanekaragaman jenis serangga di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 30
Tabel 9. Keanekaragaman jenis herpetofauna di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 32
Tabel 10. Data Luas Kelas Tutupan Lahan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 42
Tabel 11. Potensi ancaman keanekaragaman hayati KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 42

Daftar Gambar

Gambar 1. Peta pelaksanaan survei potensi flora 8
Gambar 2. Peta pelaksanaan survei potensi fauna 9
Gambar 3. Kawasan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur di Kawasan Hutan Tahura Bukit Soeharto 18
Gambar 4. Peta sistem lahan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 19
Gambar 6. Peta ketinggian tempat KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 20
Gambar 5. Peta kelerengan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 20
Gambar 7. Peta sebaran Daerah Aliran Sungai (DAS)/Sub-DAS di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 21
Gambar 8. Perbandingan jumlah jenis pohon 24
Gambar 9. Peta Potensi Jasa Lingkungan dan Wisata Alam KHDTK Loa Haur 32
Gambar 10. Peta kelas tutupan lahan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 41
Gambar 11. Potensi stok karbon di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur 43

Danau KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang memiliki potensi besar jasa lingkungan— Hilmawan Nurhatmadi

Pendahuluan

Latar Belakang

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) merupakan kawasan hutan yang memiliki peruntukan secara spesifik dan spesial. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.15/Menlhk/Setjen/Kum.1/5/2018 tentang Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus, KHDTK terdiri dari: (1) KHDTK Litbang Kehutanan untuk kepentingan penelitian dan pengembangan kehutanan; (2) KHDTK Diklat Kehutanan untuk kepentingan pendidikan dan pelatihan kehutanan; dan (3) KHDTK Religi Budaya untuk kepentingan religi dan budaya. Sehubungan dengan pengelolaannya, KHDTK dapat dikelola oleh perguruan tinggi, lembaga penelitian kehutanan, lembaga pendidikan dan pelatihan kehutanan, lembaga masyarakat adat, dan lembaga keagamaan.

KHDTK Hutan Diklat Loa Haur merupakan KHDTK Diklat Kehutanan yang dikelola oleh Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda. Sesuai dengan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 8815/Kpts-II/2002, KHDTK Hutan Diklat Loa Haur resmi terbentuk pada tahun 2002 dengan luas 4.310 hektare dan berada dalam wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Wilayah KHDTK Hutan Diklat Loa Haur ini masuk ke dalam wilayah Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Soeharto dengan total luas kawasan 67.766 hektare (berdasarkan Keputusan Menhut. No. SK.577/Menhut-II/2009). Luasan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur ini menyimpan potensi sumber daya hutan baik itu flora, fauna, dan juga jasa lingkungan.

Padahal data-data tersebut adalah data penting yang sangat berguna bagi pengelola dan juga pihak lain. Data potensi ini dibutuhkan pengelola sebagai data dasar untuk penyusunan rencana pengelolaan.

Hingga saat ini data potensi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (flora, fauna, dan jasa lingkungan) belum terdokumentasikan dengan baik. Padahal data-data tersebut adalah data penting yang sangat berguna bagi pengelola dan juga pihak lain. Data potensi ini dibutuhkan pengelola sebagai data dasar untuk penyusunan rencana pengelolaan. Selain itu, data tersebut sarat dengan informasi dan pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh praktisi baik untuk penelitian maupun pengambilan kebijakan. Oleh sebab itu, sangat perlu dilakukan kegiatan survei potensi dan mendokumentasikan data-data potensi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

Tujuan dan Manfaat

Buku ini merupakan pendokumentasian hasil survei potensi sumber daya hutan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Oleh karena itu, buku ini diberi judul **"Potensi Sumber Daya Hutan Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Hutan Diklat Loa Haur"**. Publikasi ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam mengelola KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Selain itu, buku ini juga dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan yang berkaitan dengan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

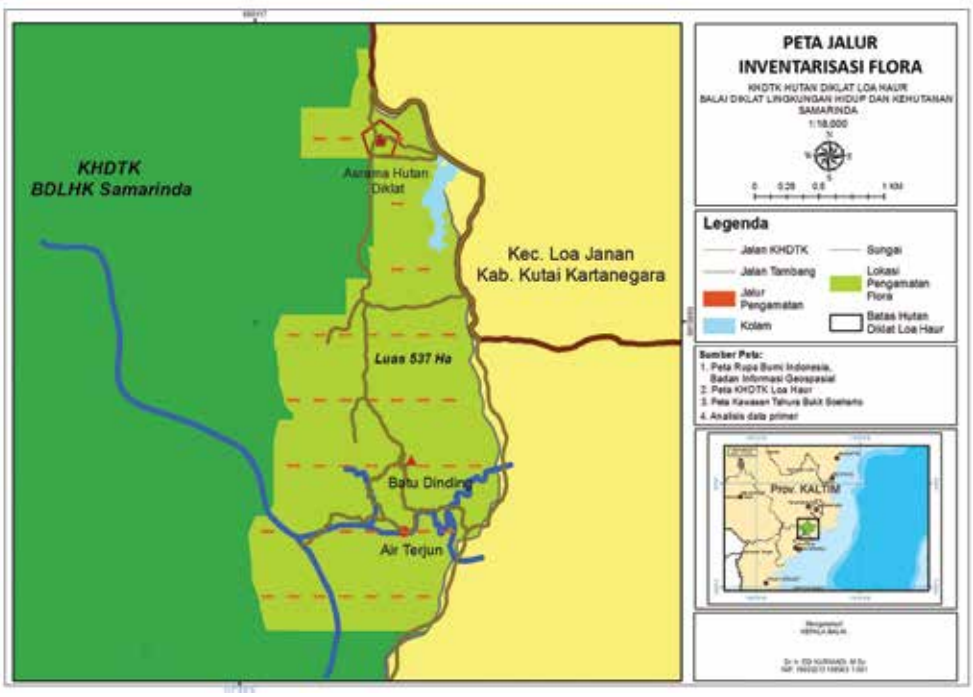
Batu dinding—Ginanjar Saras Adhiguna

Mencatat jenis pohon saat survei tanggal 13 Februari 2019.—Dwi Rama Nugraha

Metode Survey

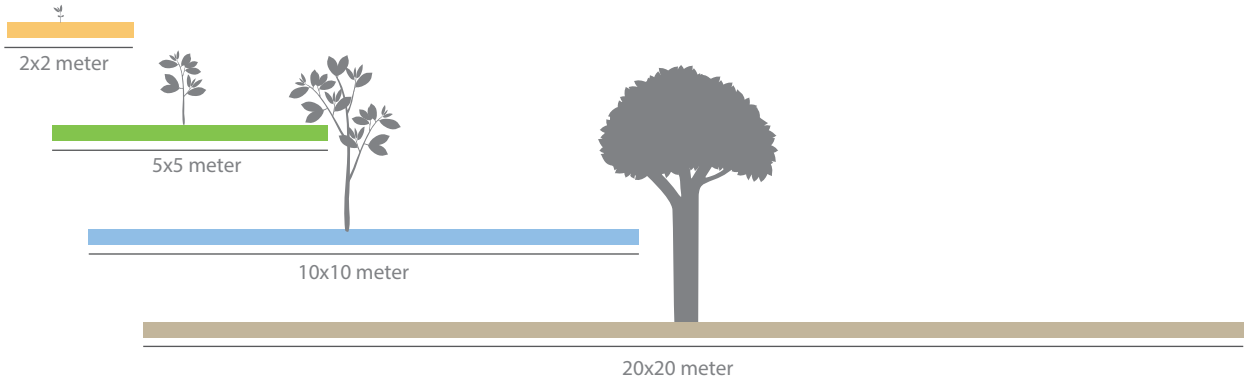
Survei Potensi Flora

Inventarisasi flora ini dilaksanakan pada areal KHDTK Hutan Diklat Loa Haur terutama di areal yang menjadi intens pengelolaan, yaitu pada areal seluas 537 hektare. Pengumpulan data jenis pohon dilaksanakan secara sampling sebesar 1,5% dari luas pengelolaan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (537 hektare). Sampling berbentuk jalur berpetak dengan ukuran 100 x 20 meter, dimana terdapat lima petak ukur di dalamnya (20 x 20 meter). Penentuan sampling dilaksanakan dengan *Systematic Random Sampling*, sehingga terdapat 40 jalur berpetak yang tersebar merata di seluruh areal dengan jarak antar jalur 500 meter dan 200 meter (Gambar 1).



Gambar 1. Peta pelaksanaan survei potensi flora

Proses pengumpulan data dilakukan dengan tiga tahap. *Pertama,* membuat jalur pengamatan arah Timur - Barat sepanjang 100 meter dan lebar 20 meter. Di dalamnya dibuat petak ukur sebanyak lima petak dengan ukuran 20 x 20 meter. *Kedua,* pendataan jenis pohon dilakukan dengan membuat sub-petak:



Sub-petak 2x2 meter untuk pengamatan tingkat semai.

Sub-petak 5x5 meter untuk pengamatan tingkat pancang.

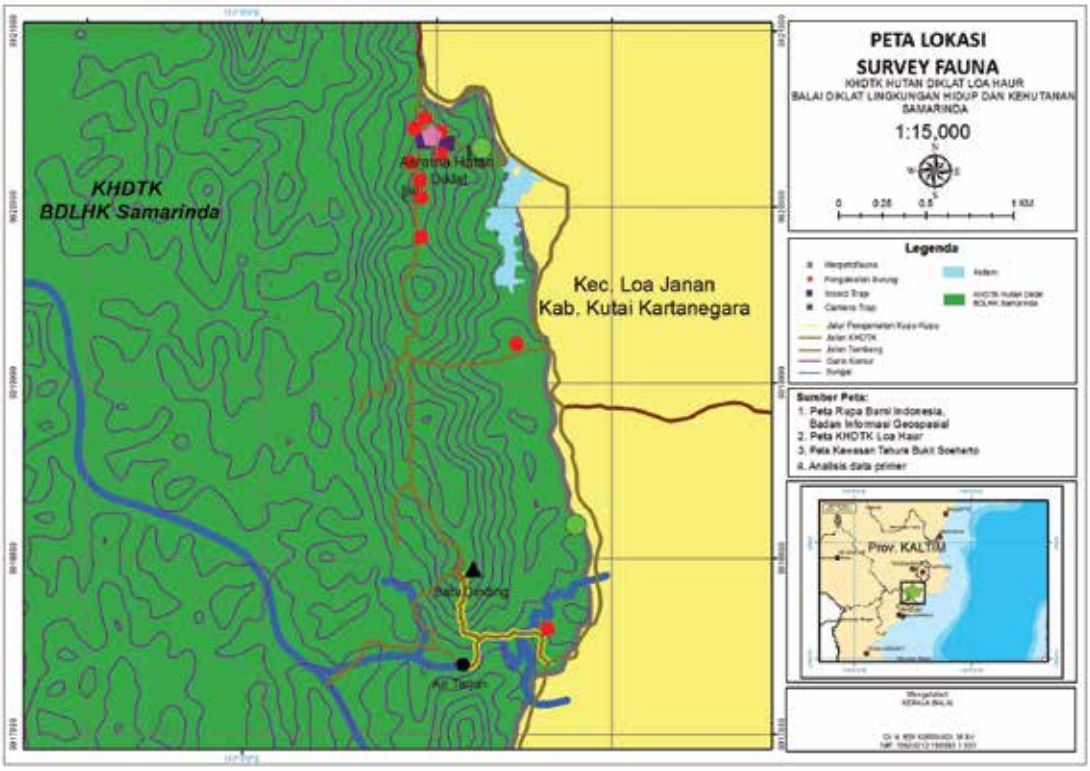
Sub-petak 10x10 meter untuk pengamatan tingkat tiang.

Petak 20x20 meter untuk pengamatan tingkat pohon.

Ketiga, data pohon yang dicatat meliputi nomor jalur, jenis pohon, diameter, tinggi total dan posisi pohon dalam jalur pengamatan.

Survei Potensi Fauna

Survei fauna ini dilaksanakan pada areal KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dengan fokus pengamatan yaitu taksa mamalia, burung, herpetofauna dan serangga. Pengamatan dilakukan di lokasi-lokasi yang diperkirakan menjadi *homerange* dari empat taksa tersebut (Gambar 2).



Gambar 2. Peta pelaksanaan survei potensi fauna

- **Survei mamalia menggunakan metode sebagai berikut :**

Metode Pengamatan Cepat/Jelajah (*Rapid Assessment*). Metode ini dapat digunakan untuk mengetahui jenis-jenis mamalia yang berada di lokasi pengamatan, tetapi tidak dapat digunakan untuk menghitung pendugaan populasi. Pengamatan tidak harus dilakukan pada suatu jalur khusus atau lokasi khusus. Pengamat cukup mencatat jenis-jenis mamalia yang ditemukan, misalnya pada saat melakukan survei lokasi, berjalan di luar waktu pengamatan, dan sebagainya.

Metode Perangkap (*Trapping*). Metode ini digunakan dengan menggunakan perangkap berupa *life trap* yang bertujuan untuk menginventarisasi mamalia kecil di lantai hutan, seperti tikus. Sehingga satwa yang tertangkap tidak akan mati. Perangkap dipasang secara sengaja (*purposive*) pada habitat tertentu yang diduga merupakan habitat utama bagi berbagai mamalia kecil, misalnya lubang di pohon, bekas lubang di tanah, bekas sampah dan sejenisnya untuk satwa cerukan gua. Hal ini dimaksudkan agar peluang penangkapan semakin besar. Penggunaan perangkap hidup juga dilakukan pada penelitian dengan metode tangkap lepas. Satwa ditangkap, ditandai, dilepaskan dan ditangkap kembali.

Wawancara. Target wawancara dilakukan pada masyarakat sekitar kawasan dan petugas lapangan. Keterangan dari masyarakat atau petugas dapat diverifikasi dengan mencocokkan dengan buku panduan pengenalan jenis mamalia.

- **Survei burung menggunakan metode sebagai berikut:**

Metoda pengambilan data untuk burung dilakukan dengan metoda cari dan lihat atau *Look and See Method* pada jalur-jalur setapak yang sudah ada.Pengamatan dilakukan dengan melihat dan mencatat keberadaan dan kekayaan jenis burung di seluruh areal penelitian. Teknis pengambilan data dengan metoda ini dilakukan dengan pendekatan metoda jelajah atau *road-survey*.

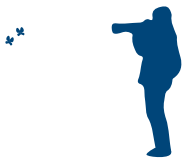
Wawancara. Target wawancara dilakukan pada masyarakat sekitar kawasan dan petugas lapangan. Keterangan dari masyarakat atau petugas dapat diverifikasi dengan mencocokan dengan buku panduan pengenalan jenis burung.

- **Survei herpetofauna menggunakan metode sebagai berikut:**

Metode Survei Perjumpaan Visual (*Visual Encounter Survey* - VES). Merupakan metoda yang dilakukan pada jalur-jalur yang telah ditentukan, untuk periode waktu tertentu, dan untuk mencari satwa yang disurvei. Jalur yang digunakan pada survei ini adalah jalur aquatik mengikuti aliran sungai. Spesies dari kelompok Herpetofauna biasanya menggunakan ranting, daun, batang kayu, lubang-lubang di pohon, banir-banir kayu, serasah, batu dan aliran sungai untuk bersembunyi, sehingga pencarian difokuskan pada tempat-tempat tersebut. Pengamatan dilakukan pada jam 18.00 sampai 20.00. Data-data yang dicatat antara lain nama spesies, jumlah individu, substrat, waktu perjumpaan dan aktivitas. Setiap spesies yang dijumpai diabadikan dengan menggunakan kamera digital dan dilakukan *geo tagging* dengan menggunakan GPS.

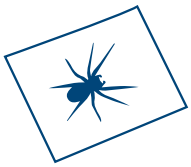
Perangkap adalah dengan melakukan pengambilan sampel secara manual (*hand collecting*). Satwa ditangkap, ditandai, dilepaskan dan ditangkap kembali. Apabila satwa yang terperangkap sulit untuk diidentifikasi, satwa tersebut dapat diawetkan dan diidentifikasi di laboratorium pada lembaga penelitian seperti Puslit Biologi-Bidang Zoologi – LIPI atau universitas/perguruan tinggi setempat.

- **Survei serangga menggunakan metode sebagai berikut:**



Metoda pengambilan data untuk serangga dilakukan dengan metoda cari dan lihat atau *Look and See Method* pada jalur-jalur setapak yang sudah ada.Pengamatan dilakukan dengan melihat dan mencatat keberadaan dan kekayaan jenis burung di seluruh areal penelitian. Teknis pengambilan data dengan metoda ini dilakukan dengan pendekatan metoda jelajah atau *road-survey*.

Metode Perangkap Cahaya (*Light Traps*). Penggunaan *Light Traps* dilakukan untuk menginventarisasi serangga yang tertarik dengan cahaya misalnya ngengat. Hasil inventarisasi ngengat dapat dijadikan indikator umum keragaman jenis. Lokasi dengan jumlah ngengat yang lebih banyak akan memiliki keragaman jenis yang lebih baik. Tempat berkumpulnya ngengat biasanya berada di bukit dan sisi sungai. Pada tempat tersebut dipasang beberapa layar putih yang digantung vertikal agar terdeteksi oleh ngengat. Pada malam hari, lampu dan lampu ultraviolet dipasang agar ngengat tertarik oleh lembaran putih, menghampiri dan terjebak oleh lampu ultraviolet.



Metode Perangkap (*Trapping*). Salah satu perlakuan menggunakan Metoda Perangkap Lengket (*Sticky Traps*). *Sticky traps* merupakan lembaran kertas dengan ukuran tertentu yang dilumuri oleh bahan yang lengket. Ketika serangga menyentuh kertas ini, mereka akan terjebak sehingga pengamatan secara reguler bisa mengamati serangga yang terperangkap.

Mempersiapkan kamera trap yang dipasang pada batang pohon (kiri atas). Salah satu perlakuan menggunakan Metoda *Sticky Traps* (kanan atas). Metode Survei Perjumpaan Visual (bawah).

Survei Potensi Jasa Lingkungan

Jasa lingkungan merupakan salah satu informasi yang harus diketahui data dan informasinya karena masuk ke dalam potensi sumber daya hutan. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan eksplorasi di KHDTK. Data dan informasi potensi jasa lingkungan (misal sumber air, panas bumi, obyek wisata, dan lain-lain) yang dikumpulkan adalah nama dan lokasi dari potensi jasa lingkungan tersebut.

Pengolahan dan Analisis Data

Analisis Flora

Analisis vegetasi dilakukan pada data-data hasil survei potensi flora. Ada beberapa analisis data yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menetapkan dominasi suatu jenis terhadap jenis lainnya pada semua tingkat pertumbuhan pohon. Indeks Nilai Penting menggambarkan kedudukan ekologis suatu jenis dalam komunitas. INP untuk tingkat tiang dan pohon dihitung berdasarkan penjumlahan nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR), (Mueller-Dombois dan Ellenberg, 1974 *dalam* Soerianegara dan Indrawan, 2005). Sedangkan untuk tingkat semai dan pancang hanya menghitung jumlah nilai Kerapatan Relatif (KR), dan Frekuensi Relatif (FR). Sementara untuk menentukan nilai dari Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR) dilakukan perhitungan sebagai berikut:

K = (Jumlah individu suatu jenis)/(Luas areal sampel)
KR = (Kerapatan suatu jenis)/(Kerapatan seluruh jenis) x 100%
F = (Jumlah subpetak ditemukannya suatu jenis)/(Jumlah subpetak seluruhnya)
FR = (Frekuensi suatu jenis)/(Frekuensi seluruh jenis) x 100%
D = (Jumlah luas bidang dasar suatu jenis)/(Luas areal sampel)
DR = (Dominasi suatu jenis)/(Dominasi seluruh jenis) x 100%

Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman jenis adalah parameter yang sangat berguna untuk membandingkan dua komunitas, terutama untuk mempelajari pengaruh gangguan biotik, untuk mengetahui tingkatan suksesi atau kestabilan suatu komunitas. Keanekaragaman jenis ditentukan dengan menggunakan rumus Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (Soerianegara dan Indrawan, 2005):

$$H' = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{n_i}{N} \ln \frac{n_i}{N} \right]$$

dimana:
H' = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener
n_i = Jumlah individu jenis ke-n
N = Total jumlah individu

Besaran H' < 1.5 menunjukkan keanekaragaman jenis tergolong rendah, H' = 1.5 – 3.5 menunjukkan keanekaragaman jenis tergolong sedang dan H' > 3.5 menunjukkan keanekaragaman tergolong tinggi.

Pengambilan foto satwa saat survei lapangan tanggal 13 Februari 2019 —Ginanjar Saras Adhiguna (atas). *Birdwatching* saat survei potensi sumber daya hutan tanggal 13 Februari 2019—Ginanjar Saras Adhiguna (bawah).

Indeks Dominasi

Indeks dominasi digunakan untuk mengetahui pemusatan dan penyebaran jenis-jenis dominan. Jika dominasi lebih terkonsentrasi pada satu jenis, nilai indeks dominasi akan meningkat dan sebaliknya jika beberapa jenis mendominasi secara bersama-sama maka nilai indeks dominasi akan rendah. Untuk menentukan nilai indeks dominasi digunakan rumus Simpson (1949); Misra (1973) *dalam* Soerianegara dan Indrawan, 2005) sebagai berikut:

$$C = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{n_i}{N} \right]^2$$

dimana:
C = Indeks dominasi
ni = Nilai penting masing-masing jenis ke-n
N = Total nilai penting dari seluruh jenis

Indeks kemerataan

Indeks kemerataan (E) menunjukkan derajat kemerataan setiap individu jenis pohon pada komunitasnya. Nilai kemerataan memiliki rentang antara 0 - 1, jika nilai indeks yang diperoleh mendekati satu berarti penyebarannya semakin merata dan sebaliknya jika nilai indeks mendekati nol berarti ada jenis yang menguasai area tersebut. Indeks kemerataan (E) ditentukan dengan rumus berikut (Barbour *et al*., 1987 *dalam* Setiadi 2005):

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

dimana:
E = Indeks Kemerataan jenis,
H′ = Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener, dan
S = Jumlah jenis yang teramati

Analisis Fauna

Analisis data dilakukan untuk seluruh taksa fauna yang diinventarisasi (mamalia, burung, serangga, dan herpetofauna) dengan melakukan identifikasi jenis fauna. Setelah diidentifikasi nama jenis akan disajikan dalam bentuk tabel. Analisis juga dilakukan untuk mengetahui status perlindungan tumbuhan dan satwa dengan menggunakan kategori yang ditetapkan oleh *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN) dan *Convention of International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES).

Analisis Jasa Lingkungan

Memuat deskripsi dan analisis mengenai potensi jasa lingkungan seperti sumber air, air terjun, panas bumi, obyek wisata, dan lain-lain. Dalam deskripsi antara lain disebutkan nama obyek, lokasi, perkiraan luas dan akses menuju lokasi.

Waktu Pelaksanaan

Survei dilaksanakan pada bulan Februari 2019 di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

Rehat saat survei lapangan Februari 2019.—Dwi Rama Nugraha

Pemandangan dari atas Batu Dinding Batu Dinding. —Dwi Rama Nugraha

Potensi Sumber Daya Hutan

Gambaran Umum Kawasan

Letak Geografis dan Administratif

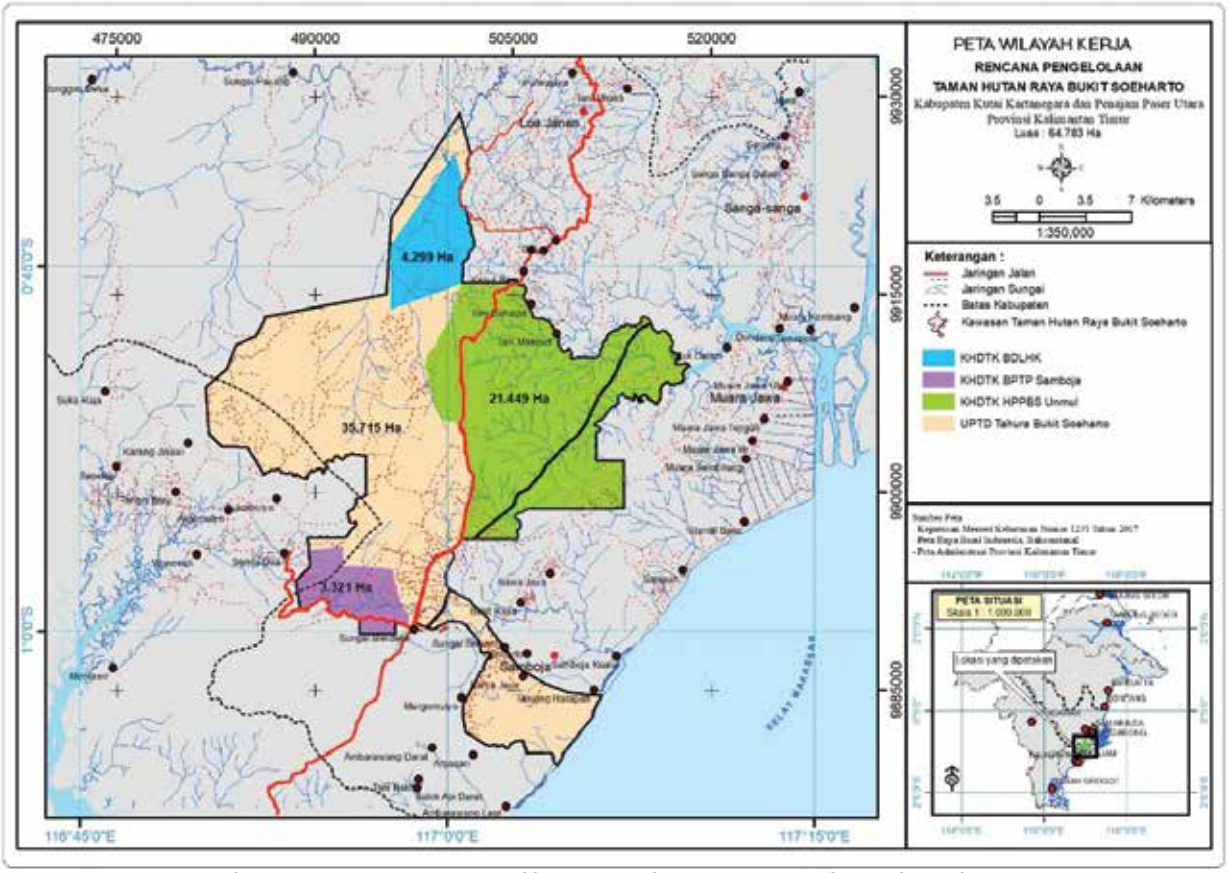
KHDTK Hutan Diklat Loa Haur terletak antara 00°40'00" – 00°47'00" Lintang Selatan (LS) dan 116°07'00" – 117°01'00 " Bujur Timur (BT). Secara administrasi pemerintahan berada di Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Jarak dari Balai Diklat Kehutanan Samarinda sekitar 45-50 kilometer.

Batas Wilayah

Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 8815/Kpts-II/2002 KHDTK Hutan Diklat Loa Haur terletak di Kawasan Hutan Taman Hutan Raya (Tahura) Bukit Soeharto. Batas wilayah KHDTK Hutan Diklat Loa Haur di sebelah utara adalah Kawasan Tahura Bukit Soeharto, di sebelah timur adalah Kawasan Tahura Bukit Soeharto, di sebelah barat adalah Kecamatan Loa Janan, dan di sebelah selatan adalah Tahura Bukit Soeharto. Secara singkat batas wilayah disajikan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Batas Adminstrasi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No.	Arah	Batas	Keterangan
1.	Timur	Batas administrasi kawasan	Kawasan Tahura Bukit Soeharto
2.	Selatan	Batas administrasi kawasan	Kawasan Tahura Bukit Soeharto
3.	Barat	Batas administrasi kecamatan	Kecamatan Loa Janan
4.	Utara	Batas administrasi kawasan	Kawasan Tahura Bukit Soeharto



Gambar 3. Kawasan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur di Kawasan Hutan Tahura Bukit Soeharto

Luas Wilayah

Luas wilayah KHDTK Hutan Diklat Loa Haur mengacu pada Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor: 8815/Kpts-II/2002 tanggal 24 September 2002 adalah 4.310 hektare (Gambar 4). Areal KHDTK Hutan Diklat Loa Haur ini masuk ke dalam wilayah Taman Hutan Raya Bukit Soeharto yang memiliki luas 64.814,98 hektare (Keputusan Menteri Kehutanan 1231 tahun 2017 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.577 /Menhut-11/2009). Lihat Gambar 3.

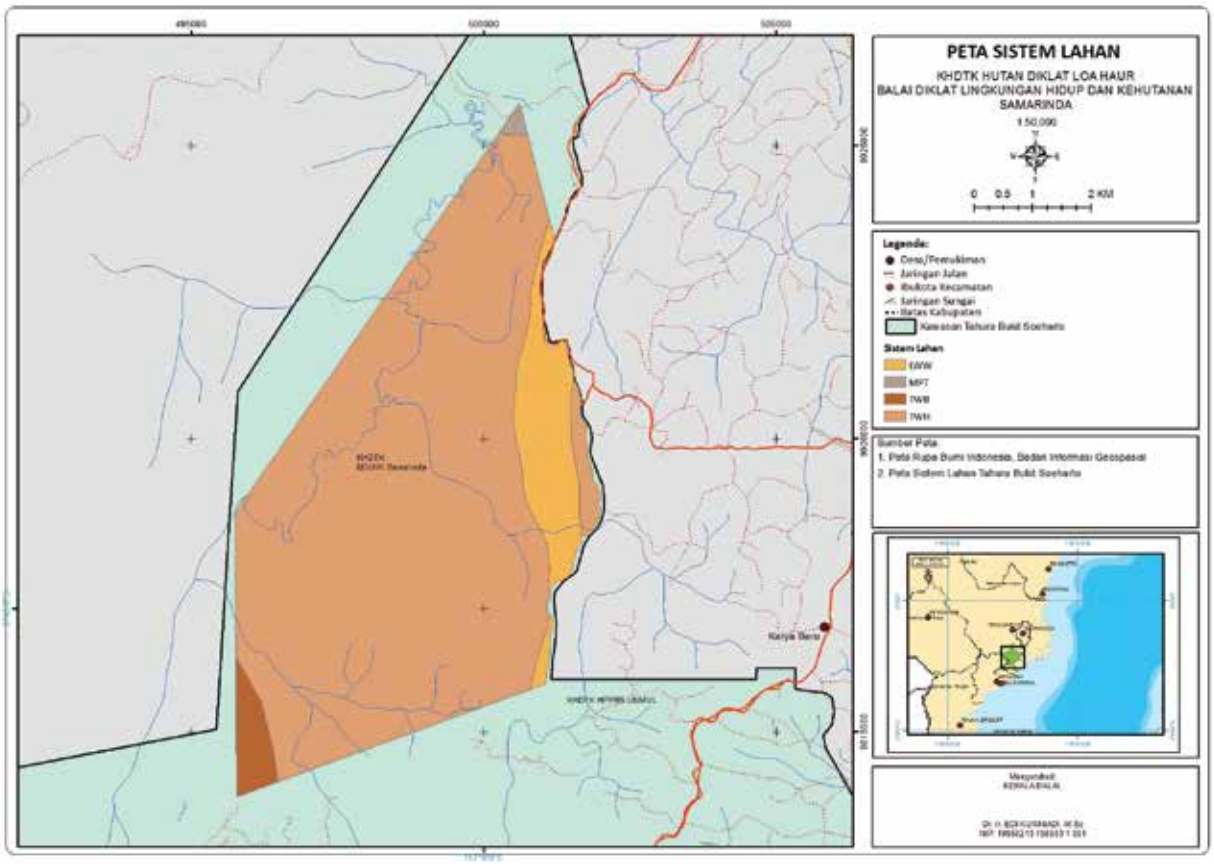
Aksesibilitas

KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dapat dicapai melalui jalan poros Samarinda – Balikpapan. Saat ini akses jalan masuk kawasan dapat ditempuh dengan menggunakan jalan masyarakat pada kilometer 24 dan 28, yang dilanjutkan dengan menggunakan akses jalan tambang batubara dengan jarak tempuh ± 9 kilometer. KHDTK Hutan Diklat Loa Haur sendiri memiliki akses jalan masuk kawasan pada kilometer 47 namun dengan kondisi sangat sulit dilalui kendaraan baik roda dua dan roda empat, terutama saat musim hujan.

Kondisi Fisik Kawasan

Geologi dan Tanah

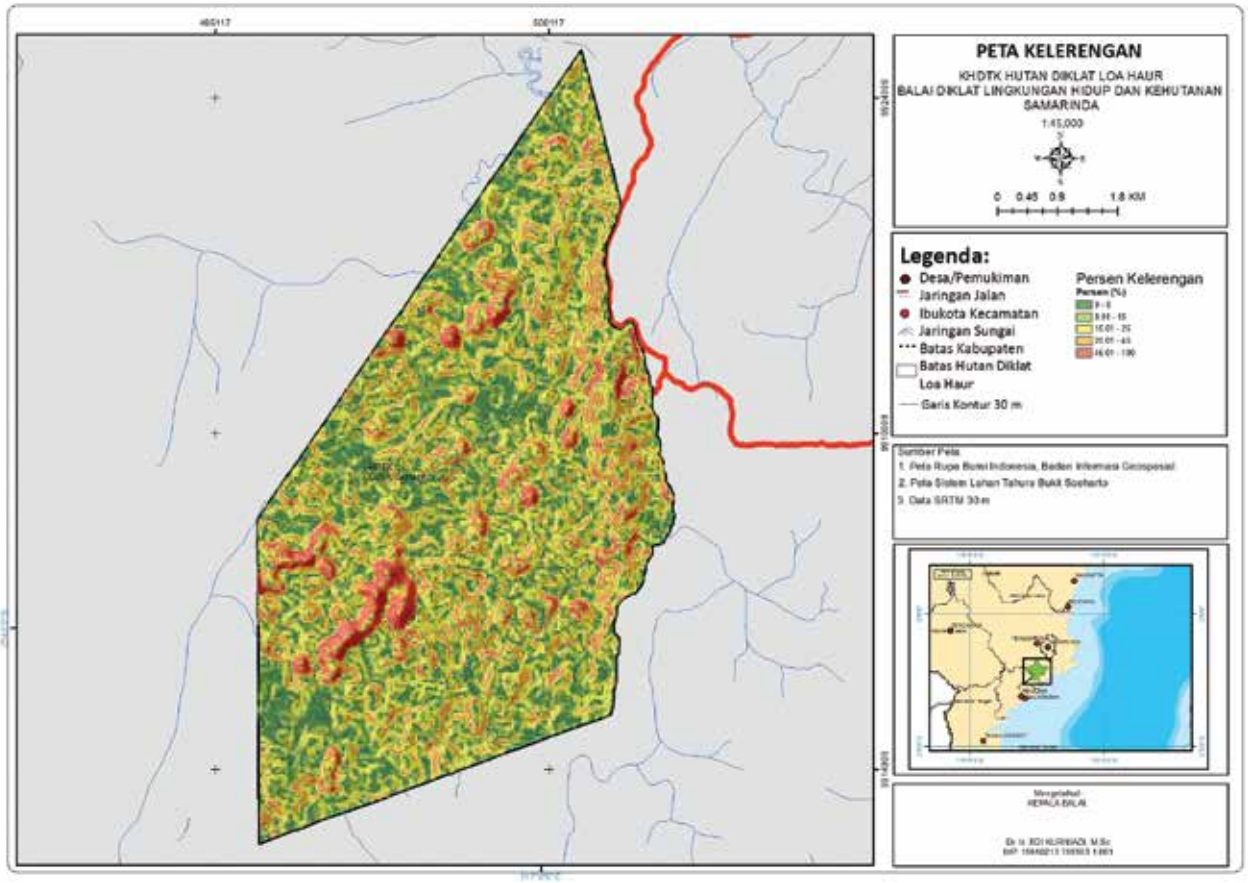
Berdasarkan peta sistem lahan yang meliputi geologi, tanah, topografi ketinggian dan iklim (RePPPRot, 1987), sistem lahan yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur adalah TWH (Teweh), TWB (Tewai Baru) yang merupakan sistem lahan wilayah dataran dengan kelerengan <40%, MTL (Mantalat) yaitu untuk wilayah perbukitan dengan kelerengan >40%, dan LWW (Lawanguwang). Sistem lahan ini menempati *landform* dataran bergelombang dengan beberapa lembah lebar, meliputi 70% berupa daerah miring dan 30% dasar lembah (Gambar 4).



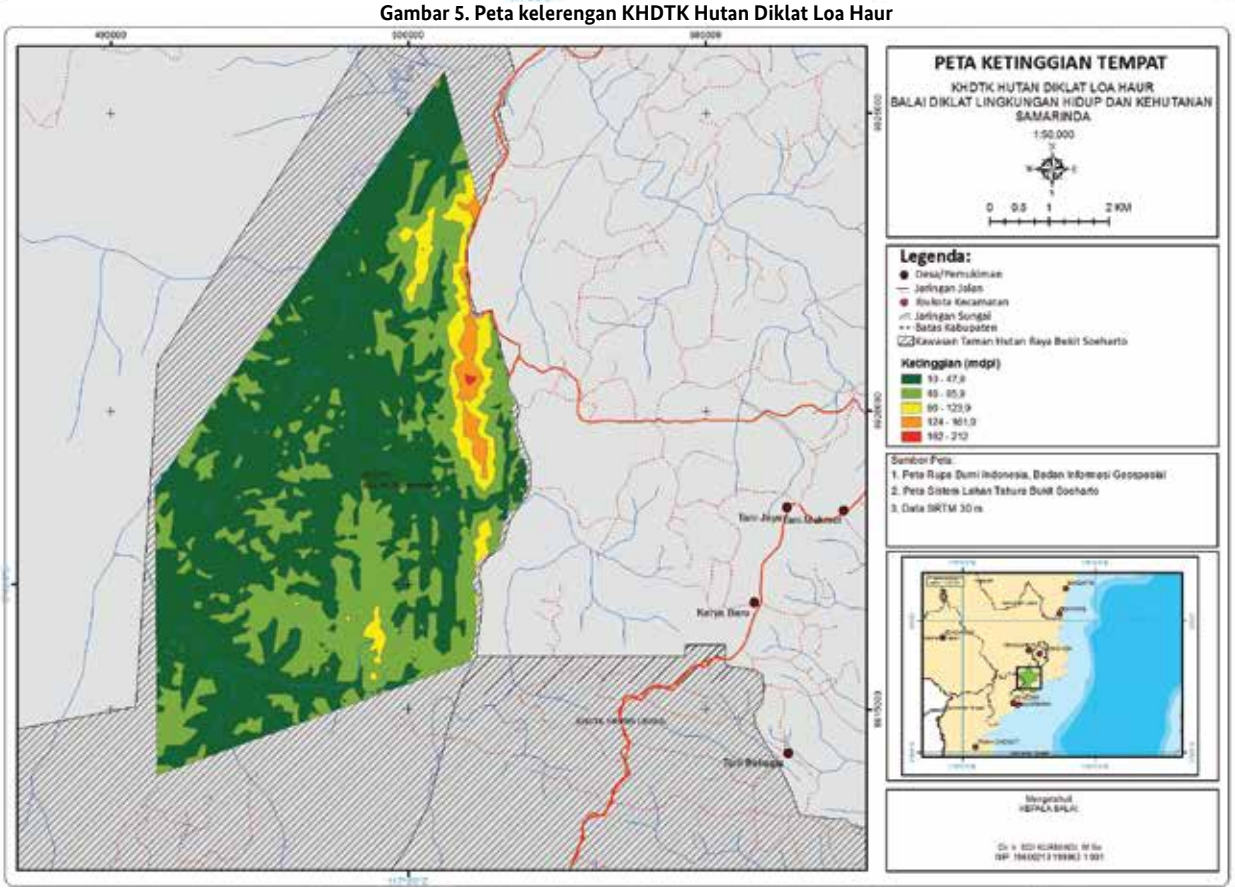
Gambar 4. Peta sistem lahan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Topografi

Topografi kawasan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur sangat bervariasi mulai dari datar, bergelombang sampai berbukit-bukit dari 0-100% (Gambar 5), dengan ketinggian antara 10 – 212 meter dari permukaan laut. Namun, KHDTK Hutan Diklat Loa Haur didominasi ketinggian 10-50 meter (Gambar 6).



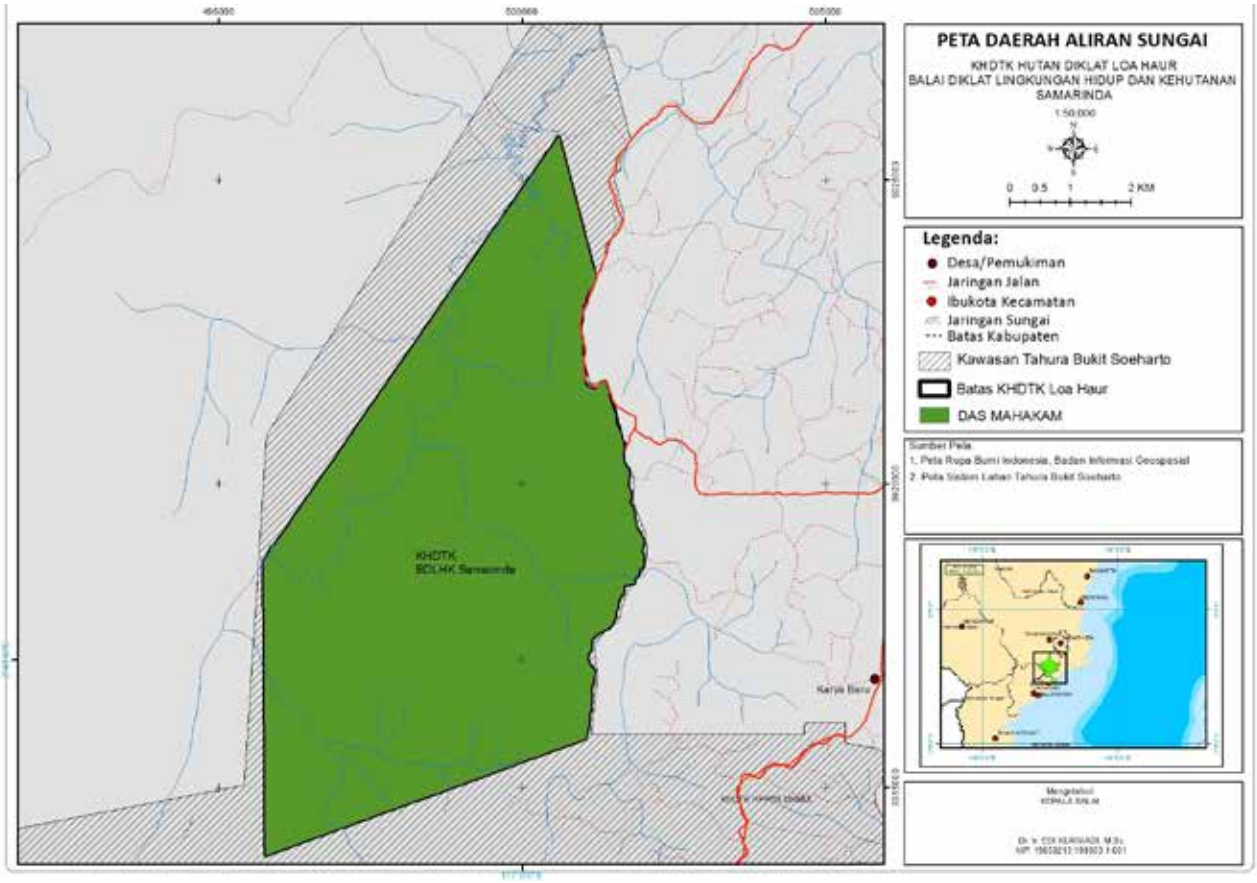
Gambar 5. Peta kelerengan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur



Gambar 6. Peta ketinggian tempat KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Hidrologi

Kawasan ini merupakan wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Mahakam dimana terdapat dua jaringan aliran anak sungai yang mengalir ke Sungai Sepiak dan Sungai Miak kemudian bersatu di Sungai Loa Haur yang bermuara di Sungai Mahakam.



Gambar 7. Peta sebaran Daerah Aliran Sungai (DAS)/Sub-DAS di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Iklim

Berdasarkan data curah hujan dari stasiun Badan Meteorologi dan Geofisika di Bandara Temindung, Samarinda dan Bandara Sepinggan Balikpapan serta Pengukuran di Kawasan Bukit Soeharto dan mengacu pada Sistem Klasifikasi Iklim Schmidt dan Ferguson (1951), kawasan konservasi Tahura Bukit Soeharto termasuk tipe iklim A (Q = 10,8%). Hal ini berarti bahwa kawasan tersebut relatif sangat basah dengan curah hujan yang relatif tinggi. Curah hujan tahunan rataan berkisar antara 1.682 sampai 2.314 mm/tahun dengan jumlah hari hujan rataan per tahun antara 70-154 hari/tahun. Sementara itu, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember, sebaliknya curah hujan terendah terjadi pada bulan Agustus. Selain itu, kelembaban nisbi rataan sebesar 85% dan suhu udara berkisar antara 20 – 36°C.

Potensi Sumber Daya Hutan

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Diklat Loa Haur memiliki potensi sumber daya hutan yang cukup beragam. Hal ini disebabkan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur memiliki wilayah yang cukup luas, yaitu 4.310 hektare. Pada buku ini, potensi sumber daya hutan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur terdiri dari potensi flora, fauna, dan jasa lingkungan. Untuk fauna nantinya akan digolongkan menjadi empat, yaitu: mamalia, burung, serangga, dan herpetofauna.

Potensi Flora

Hasil pengumpulan data di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur pada luasan 537 hektare ditemukan sebanyak 1.101 pohon terdiri dari 52 batang tingkat semai, 270 batang tingkat pancang, 258 batang tingkat tiang dan 521 pohon. Dari jumlah tersebut ditemukan 51 jenis pohon dan masuk kedalam 28 keluarga (*famili*) tumbuhan seperti terlihat pada Tabel 2. Jenis-jenis yang ditemukan sebagian besar merupakan jenis-jenis pionir yang tumbuh secara alami setelah adanya areal yang terbuka karena bekas penebangan atau kebakaran hutan dan lahan pada tahun 1982/1983 dan 1997/1998 (Yulian, 2010).

Jenis-jenis pohon endemik kalimantan yang ditemukan pada jalur pengamatan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur, seperti: *Eusideroxylon zwageri* Teysm. & Binnend, *Dryobalanops lanceolata* Burck, dan *Shorea laevis* Ridl. Selain itu, ditemukan juga beberapa jenis yang tidak masuk dalam jalur pengamatan, tetapi dijumpai saat perjalanan menuju jalur pengamatan. Jenis tersebut merupakan endemik kalimantan, seperti: *Dipterocarpus tempehes* Slooten, *Shorea leprosula* Miq., *Hopea beccariana* Burck, *Palaquium rostratum* (Miq.) Burck, dan *Schima wallichii* (DC) Korth. Di dalam KHDTK Hutan Diklat Loa Haur juga banyak ditemukan kantong semar (*Nephentes gracillis*). Kehadiran *N. gracilis* bisa menjadi indikator alami untuk tanah kritis, selain itu daerah penyebarannya juga sangat luas (Clarke, 1997).

Ditemukan juga beberapa jenis endemik kalimantan yang tidak masuk dalam jalur pengamatan, seperti: Dipterocarpus tempehes Slooten, Shorea leprosula Miq., Hopea beccariana Burck, Palaquium rostratum (Miq.) Burck, dan Schima wallichii (DC) Korth.

Danau di dalam kawasan KHDTK Loa Haur — Hilmawan Nurhatmadi

Tabel 2. Komposisi Jenis Flora di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No.	Jenis Pohon			Jumlah Ditemukan				% Jumlah
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Famili	S	P	T	Ph	
1	*Macaranga gigantea* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg.	Mahang	Euphorbiaceae	5	32	20	58	10.45%
2	*Vitex pinnata* L.	Laban	Lamiaceae	3	15	23	72	10.26%
3	*Litsea* sp.	Medang	Lauraceae	1	15	24	65	9.54%
4	*Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl.	Gerunggang	Hypericaceae	5	22	19	30	6.90%
5	*Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli	Simpur	Dilleniaceae	2	11	22	30	5.90%
6	*Fordia splendidissima* (Blume ex Miq.) Buijsen	Kayu Kacang	Papilionaceae	-	57	1	-	5.27%
7	*Artocarpus rigidus* Blume	Terap	Moraceae	1	6	19	32	5.27%
8	*Vernonea arborea* Buch.-Ham.	Merambung	Asteraceae	-	2	15	40	5.18%
9	*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser	Jabon	Rubiaceae	3	3	10	27	3.91%
10	*Ficus* sp.	Kayu Ara	Moraceae	-	-	14	24	3.45%
11	*Monocarpia kalimantanensis* Kessler	Banitan	Annonaceae	4	20	4	6	3.09%
12	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Müll.Arg.	Balik Angin	Euphorbiaceae	1	4	5	18	2.54%
13	*Syzygium* sp.	Jambu	Myrtaceae	10	11	3	2	2.36%
14	*Macaranga hypoleuca* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg.	Mahang	Euphorbiaceae	-	-	5	20	2.27%
15	*Bridelia glauca* Blume	Kanyere Badak	Euphorbiaceae	1	4	7	10	2.00%
16	*Eusideroxylon zwageri* Teysm. & Binnend.	Ulin	Lauraceae	1	11	7	2	1.91%
17	*Litsea firma* (Blume) Hook. f.	Medang	Lauraceae	-	-	5	15	1.82%
18	*Artocarpus lanceifolius* Roxb	Keledang	Moraceae	4	4	3	8	1.73%
19	*Artocarpus anisophyllus* Miq.	Terap, Puan	Moraceae	-	-	7	8	1.36%
20	*Myristica maxima* Warb.	Mendarahan	Myristicaceae	-	5	3	5	1.18%
21	*Cananga odorata* (Lam.) Hook.f. & Thomson	Kenanga	Annonaceae	-	-	7	6	1.18%
22	*Macaranga tanarius* (L.) Mull.Arg.	Mahang	Euphorbiaceae	1	9	2	-	1.09%
23	*Falcataria moluccana* (Miq.) Barneby & J.W.Grimes	Sengon	Fabaceae	-	1	3	8	1.09%
24	*Pternandra galeata* (Korth.) Ridl.	Sial menahun	Melastomataceae	3	5	3	-	1.00%
25	*Garcinia nervosa* Miq.	Manggis hutan	Clusiaceae	3	7	-	-	0.91%
26	*Neonauclea gigantea* Merr.	Gempol	Rutaceae	-	-	5	4	0.82%
27	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J.Lam	Kenari	Burseraceae	2	3	1	3	0.82%
28	*Pertusadina eurhyncha* (Miq.) Ridsdale	Kaliwayu	Rubiaceae	-	-	1	6	0.64%
29	*Mangifera indica* L.	Mangga hutan	Anacardiaceae	-	1	2	4	0.64%
30	*Shorea laevis* Ridl.	Bangkirai	Dipterocarpaceae	-	6	-	-	0.54%
31	*Phoebe hunanensis* Hand-Mazz.	Medang	Lauraceae	-	-	5	1	0.54%
32	*Trema cannabina* Lour.	Lenduhung	Cannabaceae	-	3	2	-	0.45%
33	*Campnosperma auriculata* (Blume) Hook. f.	Terentang	Anacardiaceae	1	3	1	-	0.45%
34	*Artocarpus* sp.	Ipuh	Moraceae	-	-	2	3	0.45%
35	*Sterculia* sp.	Kelumpang	Malvaceae	-	-	3	-	0.27%
36	*Pentace laxiflora* Merr.	Kayu Pinang	Tiliaceae	-	-	1	2	0.27%
37	*Macaranga triloba* (Thunb.) Müll.Arg.	Mahang	Euphorbiaceae	-	3	-	-	0.27%
38	*Baccaurea stipulata* J.J. Sm.	Kapul	Phyllanthaceae	-	3	-	-	0.27%
39	*Alstonia iwahigensis* Elmer.	Pulai	Apocynaceae	-	-	1	2	0.27%
40	*Melicope glabra* (Blume) T.G.Hartley	Melicope	Rutaceae	-	-	-	2	0.18%
41	*Horsfieldia* sp.	Mendarahan	Myristicaceae	-	-	-	2	0.18%
42	*Gmelina arborea* Roxb.	Gemelina	Lamiaceae	-	-	-	2	0.18%
43	*Elaeocarpus stipularis* Blume	Belensi	Elaeocarpaceae	-	-	2	-	0.18%
44	*Dryobalanops lanceolata* Burck	Kapur	Dipterocarpaceae	-	2	-	-	0.18%

No.	Jenis Pohon			Jumlah Ditemukan				% Jumlah
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Famili	S	P	T	Ph	
45	*Castanopsis argentea* (Blume) A.DC.	Kayu Pasang	Fagaceae	-	-	-	2	0.18%
46	*Santiria tomentosa* Blume	Kenari	Burseraceae	1	-	-	-	0.09%
47	*Eurycoma longifolia* Jack	Pasak Bumi	Simaroubaceae	-	1	-	-	0.09%
48	*Duabanga moluccana* Blume	Benuang Bini	Myrtaceae	-	-	-	1	0.09%
49	*Barringtonia pendula* (Griff.) Kurz	Putat	Lecytidaceae	-	-	-	1	0.09%
50	*Baccaurea angulata* Merr.	Kapul	Phyllanthaceae	-	1	-	-	0.09%
51	*Artocarpus integra* Thumb.) Merr.	Cempedak	Moraceae	-	-	1	-	0.09%
	Jumlah			52	270	258	521	100%

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

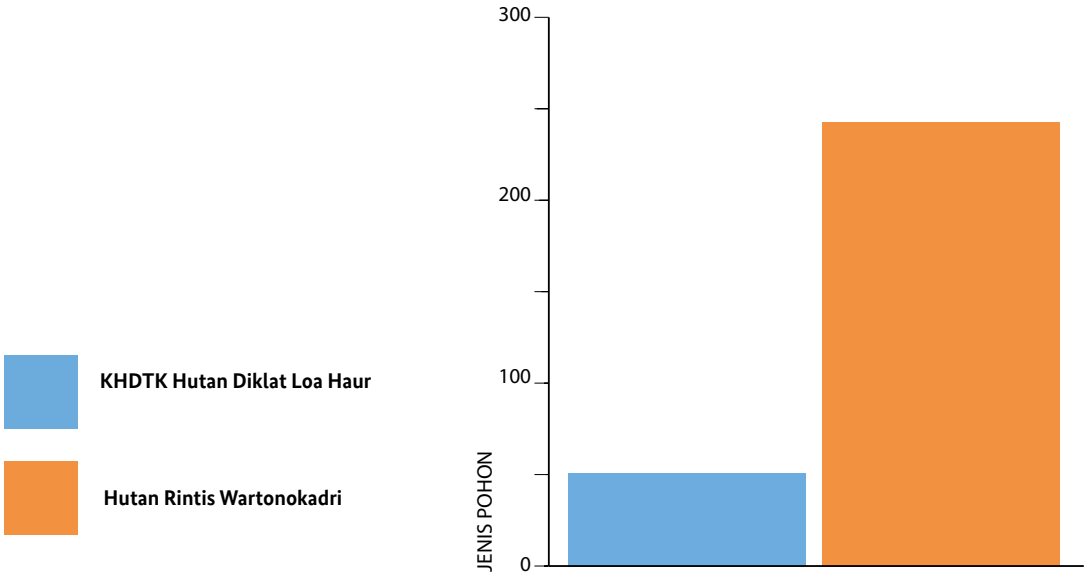
Keterangan: S = Semai, P = Pancang, T = Tiang, Ph = Pohon

Jenis-jenis endemik ini ditemukan dalam jumlah tidak terlalu banyak baik pada tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon (Tabel 2). Berdasarkan kondisi ini, kegiatan pengayaan jenis pohon endemik kalimantan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur perlu intensif dilakukan agar kondisi vegetasi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur semakin mendekati kondisi klimaks yang diharapkan.

Penting untuk mengetahui kondisi vegetasi klimaks yang diharapkan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Untuk mengetahuinya, dilakukan perbandingan jumlah jenis flora di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dengan kawasan hutan yang masih baik vegetasinya dan mencerminkan hutan kalimantan yang sesungguhnya. Oleh karena itu dipilih KHDTK Hutan Penelitian Samboja, khususnya Kawasan Hutan Rintis Wartonokadri yang dikelola oleh Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam Samboja.

Hutan Rintis Wartonokadri seluas 80 hektare memiliki keanekaragam jenis pohon sebanyak 243 jenis pohon yang terbagi dalam 52 suku (Atmoko dkk, 2015). Lebih lanjut, jenis *Shorea laevis* Ridl. merupakan jenis yang paling mendominasi dengan INP sebesar 38.78%. Jenis-jenis dari suku Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, dan Sterculiaceae adalah jenis-jenis yang dominan di Hutan Rintis Wartonokadri KHDTK Hutan Penelitian Samboja.

Jika dibandingkan jumlah jenis pohon yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dengan jumlah jenis pohon di Hutan Rintis Wartonokadri KHDTK Hutan Penelitian Samboja tentunya memiliki selisih jumlah



Gambar 8. Perbandingan jumlah jenis pohon

jenis yang cukup jauh (Gambar 5). Dengan demikian, BDLHK Samarinda sebagai pengelola KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dapat memperkaya jenis pohon di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dengan jenis-jenis yang ada di Hutan Rintis Wartonokadri, terutama jenis-jenis endemik kalimantan. Sehingga, kondisi klimaks atau ideal hutan tropis kalimantan akan terwujud di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

pengelola KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dapat memperkaya jenis pohon dengan jenis-jenis yang ada di Hutan Rintis Wartonokadri, terutama jenis-jenis endemik kalimantan. Sehingga, kondisi klimaks atau ideal hutan tropis kalimantan akan terwujud.

Indeks Nilai Penting

Indeks Nilai Penting (INP) merupakan salah satu parameter bahwa suatu jenis pohon memberikan peranan dalam komunitasnya. Suatu jenis pohon dapat tumbuh pada suatu daerah menunjukkan kemampuan adaptasi dan toleransi jenis tersebut terhadap kondisi lingkungan. Semakin besar nilai INP suatu jenis pohon semakin besar tingkat penguasaan terhadap komunitas atau lingkungannya dan sebaliknya (Soegianto, 1994). Hasil analisis vegetasi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur secara kuantitatif pada seluruh jalur pengamatan diperoleh INP untuk setiap tingkat pertumbuhan seperti pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi 10 Jenis Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi Tingkat Pertumbuhan Semai dan Pancang

No.	Jenis Pohon	KR	FR	INP
A	**Tingkat Semai**			
1	*Syzygium sp.*	19,23	0,2143	40,66
2	*Macaranga gigantea (Reichb.f. & Zoll.)* Müll. Arg.	9,62	0,0714	16,76
3	*Monocarpia kalimantanensis* Kessler	7,69	0,0714	14,84
4	*Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl.	9,62	0,0357	13,19
5	*Garcinia nervosa* Miq.	5,77	0,0714	12,91
6	*Pternandra galeata* (Korth.) Ridl.	5,77	0,0714	12,91
7	*Artocarpus lanceifolius* Roxb	7,69	0,0357	11,26
8	*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser	5,77	0,0357	9,34
9	*Vitex pinnata L.*	5,77	0,0357	9,34
10	*Dacryodes rostrata* (Blume) H.J.Lam	3,85	0,0357	7,42
B	**Tingkat Pancang**			
1	*Fordia splendidissima* (Blume ex Miq.) Buijsen	0,2111	0,0513	26,24
2	*Macaranga gigantea* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg.	0,1185	0,0769	19,54
3	*Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl.	0,0815	0,0769	15,84
4	*Monocarpia kalimantanensis* Kessler	0,0741	0,0513	12,54
5	*Eusideroxylon zwageri* Teysm. & Binnend.	0,0407	0,0769	11,77
6	Litsea sp.	0,0556	0,0513	10,68
7	*Vitex pinnata* L.	0,0556	0,0385	9,4
8	*Syzygium sp.*	0,0407	0,0513	9,2
9	*Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli	0,0407	0,0385	7,92
10	*Artocarpus rigidus* Blume	0,0222	0,0513	7,35

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

Jenis-jenis yang ditemukan pada tingkat semai dan pancang dengan dominasi tertinggi adalah jenis tegakan pionir merupakan tegakan yang tumbuh dan selalu muncul pada hutan dalam tahap suksesi sekunder. Ketersediaan *Syzygium* sp. yang mendominasi pada tingkat semai ini baik untuk kelestarian ekologi di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur, karena *Syzygium* sp. merupakan jenis tanaman jambu-jambuan yang dapat menghasilkan pakan bagi satwa yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur, baik itu jenis primata, burung, dan juga serangga. Hal ini juga yang menyebabkan semai *Syzygium* sp. tersebar cukup banyak, karena ada kemungkinan dibawa oleh hewan-hewan tersebut.

Tabel 4. Rekapitulasi 10 Jenis Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi Tingkat Pertumbuhan Tiang dan Pohon

No.	Jenis Pohon	KR	FR	DR	INP
A	Tingkat Tiang				
1	*Litsea* sp.	9,30%	8,38%	9,32%	27
2	*Vitex pinnata* L.	8,91%	7,19%	8,93%	25,03
3	*Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli	8,53%	7,78%	7,40%	23,71
4	*Macaranga gigantea* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg.	7,75%	8,38%	5,95%	22,08
5	*Artocarpus rigidus* Blume	7,36%	5,99%	8,00%	21,35
6	*Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl.	7,36%	7,19%	6,65%	21,2
7	*Ficus* sp.	5,43%	7,19%	5,94%	18,55
8	*Vernonea arborea* Buch.-Ham.	5,81%	4,79%	6,01%	16,61
9	*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser	3,88%	3,59%	4,61%	12,08
10	*Bridelia glauca* Blume	2,71%	2,40%	3,36%	8,47
B	Tingkat Pohon				
1	*Vitex pinnata* L.	13,82%	8,73%	13,05%	35,6
2	*Litsea* sp.	12,48%	8,30%	12,46%	33,23
3	*Macaranga gigantea* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg.	11,13%	9,17%	12,14%	32,45
4	*Artocarpus rigidus* Blume	6,14%	7,42%	8,17%	21,74
5	*Vernonea arborea* Buch.-Ham.	7,68%	6,99%	6,82%	21,49
6	*Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl.	5,76%	5,68%	5,13%	16,56
7	*Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli	5,76%	6,11%	4,58%	16,45
8	*Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser	5,18%	3,93%	5,35%	14,46
9	*Ficus* sp.	4,61%	5,24%	3,85%	13,7
10	*Mallotus paniculatus* (Lam.) Müll.Arg.	3,45%	3,49%	3,06%	10,01

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

Untuk tingkat tiang nilai INP tertinggi berturut-turut dimiliki oleh *Litsea* sp. dengan INP 27,0%, *Vitex pinnata* L. 25,03%, *Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli 23,71%. Sedangkan nilai INP tingkat pohon tertinggi dimiliki oleh jenis *Vitex pinnata* L. dengan INP 35,60%, *Litsea* sp. 33,23%, *Macaranga gigantea* (Reichb.f. & Zoll.) Müll. Arg. 32,45% (Tabel 4).

Keempat jenis diatas merupakan jenis pionir yang tumbuh pada hutan sekunder dan tahan terhadap kebakaran hutan yang ringan (Lemmens *et. al.* 1995). Khusus untuk *Vitex pinnata* L. dominasi keberadaannya di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur semakin diperkuat dengan hasil penelitian Pratiwi dkk (2014), dimana Laban atau *Vitex pinnata* L merupakan jenis pohon andalan setempat yang digunakan untuk rehabilitasi hutan dan lahan. Pada areal KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang terbuka sangat memungkinkan jenis ini tumbuh baik, bahkan pada kondisi tanah yang marjinal sekalipun jenis *Vitex pinnata* L. masih dapat tumbuh (Yassir & Omon, 2009). *Litsea* sp., *Vitex pinnata* L., *Dillenia sufruticosa* (Griff) Martelli, *Artocarpus rigidus*

Blume, *Cratoxylum sumatranum* (Jack) Bl., dan *Neolamarckia cadamba* (Roxb.) Bosser, pada kenyataannya sanggup tumbuh dan hidup hingga mampu menjadi jenis klimaks dan tumbuh besar.

Indeks dominansi, Indeks keanekaragaman, dan Indeks kemerataan

Indeks Nilai Penting seluruh jenis selanjutnya menjadi dasar untuk menghitung Indeks Dominasi (C), jumlah individu setiap jenis menjadi dasar menghitung Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Shannon-Wiener, sedangkan Indeks Kemerataan Jenis (E) dalam komunitas tersebut ditentukan berdasarkan nilai indeks keanekaragaman jenisnya. Berdasarkan hasil analisis vegetasi di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur didapatkan Indeks Dominasi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H), dan Indeks Kemerataan Jenis (E) seperti pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Persentase Indeks Dominasi (C), Indeks Keanekaragaman Jenis (H'), dan Indeks Kemerataan Jenis (E)

No	Tingkat Pertumbuhan	Jumlah Jenis	C	H'	E
1	Semai	19	0,083	2,679	0,678
2	Pancang	30	0,058	2,858	0,511
3	Tiang	37	0,052	3,166	0,57
4	Pohon	35	0,065	2,922	0,467

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

Indeks dominansi (C)

Indeks dominansi menunjukkan apakah suatu jenis lebih mendominasi bila dibandingkan dengan jenis lain yang hadir dalam suatu tegakan. Nilai C berkisar antara 0 – 1, jika suatu jenis memiliki nilai C mendekati 1 (satu) berarti dalam tegakan tersebut didominasi oleh satu jenis tertentu, jika nilai C mendekati 0 (nol) dalam tegakan tersebut semua jenis memiliki dominasi sama atau tidak ada jenis yang mendominasi.

Tabel 4 menunjukkan nilai C berkisar antara 0,052 - 0,083 (mendekati 0), artinya di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur tidak ada jenis yang mendominasi baik pada tingkat semai, pancang, tiang maupun pohon. Kondisi ini menunjukkan bahwa setiap jenis pada semua tingkat pertumbuhan tersebar merata atau tidak terpusat pada satu jenis tertentu saja sehingga kemampuan penguasaan masing-masing jenis dalam komunitas seimbang atau dengan kata lain tidak ada jenis yang mendominasi sehingga kelestarian jenis dapat dipertahankan.

Nilai Indeks Dominansi (C) yang rendah terdapat pada komunitas yang heterogen, seperti pada hutan alam yang jenisnya beragam sehingga setiap jenis mempunyai peluang yang seimbang dalam mempertahankan kelestarian jenis dan pertumbuhannya (Mawazin & Subiakto, 2013).

Indeks keanekaragaman (H')

Indeks keanekaragaman di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur pada kisaran 2,679 – 3,166, nilai ini masuk dalam kategori sedang karena berada pada kisaran nilai H' = 1,5 ≤ H' ≤ 3,5, artinya keanekaragaman jenis dalam setiap tingkat pertumbuhan masih perlu ditingkatkan untuk menambah koleksi tanaman atau keanekaragaman jenis. Areal KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang berada di Tahura Bukit Soeharto mempengaruhi tingkat keanekaragaman tersebut, karena pada areal tersebut sering terjadi kebakaran hutan yang besar dan penebangan liar sehingga jenis yang ditemukan kurang keanekaragamannya. Menurut Setiadi (2005) *dalam* Dendang dan Handayani (2015) menyatakan bahwa indeks keragaman rendah terjadi pada kondisi hutan yang telah klimaks, dan adanya gangguan sebelumnya.

Keanekaragaman jenis pohon di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dapat ditingkatkan dengan melakukan pengayaan atau penanaman jenis-jenis endemik yang tidak ditemukan di lapangan. Penanaman jenis-jenis yang berbeda ini akan menambah koleksi tanaman dan memungkinkan meningkatkan keanekaragaman jenis serta mengembalikan kawasan menjadi hutan alam Dipterocarpaceae.

Indeks kemerataan (E)

Pada Tabel 4 indeks kemerataan jenis di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur berkisar 0,467 - 0,678, menunjukkan tingkat penyebaran jenis masih belum merata (sedang) pada setiap lokasi karena nilai E pada posisi tengah antara 0 - 1. Pada tingkat semai kemerataan jenis lebih tinggi dibanding tingkat pancang, tiang dan pohon. Hal ini menunjukkan pada tingkat semai kemerataan jenis terjadi pada setiap lokasi/plot pengamatan, artinya tidak ada jenis yang mendominasi pada lokasi tersebut. Nilai kemerataan suatu jenis ditentukan oleh distribusi setiap jenis pada masing-masing plot secara merata. Semakin merata suatu jenis dalam suatu ekosistem maka semakin tinggi nilai kemerataannya (Gunawan *et. al.* 2011).

Potensi Fauna

Keanekaragaman Jenis Burung

Survei burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur dilakukan dengan metode eksplorasi dan wawancara. Metode eksplorasi digunakan untuk mengamati burung dengan menelusuri jalur yang ada di KHDTK dan juga mendatangi tempat-tempat yang diperkirakan dapat terjadi perjumpaan dengan burung. Keanekaragaman jenis burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur ternyata cukup beragam. Berdasarkan hasil inventarisasi, diperoleh 34 (tiga puluh empat) jenis burung yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (Tabel 6).

Tabel 6. Keanekaragaman jenis burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No.	Jenis Burung		RED LIST IUCN
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	
1	*Aethopyga siparaja*	Madu Sepah Raja	*Least Concern*
2	*Aethopyga temminckii*	Madu Ekor Merah	*Least Concern*
3	*Amauronis cinerea*	Tikusan Alis Putih	*Least Concern*
4	*Amaurornis phoenicurus*	Kareopadi	*Least Concern*
5	*Anthracoceros albirotris*	Kengkareng Perut Putih	*Least Concern*
6	*Anthreptes malacensis*	Madu Kelapa Betina	*Least Concern*
7	*Anthreptes singalensis*	Madu Pipi Merah	*Least Concern*
8	*Arachnotera lengirosta*	Jantung Kecil	*Least Concern*
9	*Aplonis panayensis*	Perling Kumbang	*Least Concern*
10	*Butioides striatus*	Kokokan laut	*Least Concern*
11	*Cacomantis merulinus*	Wikwik kelabu	*Least Concern*
12	*Centropus sinensis*	Bubut	*Least Concern*
13	*Cinnyris sp*	Burung Madu	*Least Concern*
14	*Corvus enca*	Gagak	*Least Concern*
15	*Culicicapa ceylonensis*	Sikatan Kepala Abu	*Least Concern*
16	*Dicaeum trigonostigma*	Cabai Bunga Api	*Least Concern*
17	*Dicrurus paradiseus*	Srigunting Batu	*Least Concern*
18	*Geopelia striata*	Perkutut Jawa	*Least Concern*
19	*Gracula religiosa*	Tiong Emas	*Least Concern*
20	*Hemipus hirundinaceus*	Jingjing Batu	*Least Concern*
21	*Hirundo rustica*	Sriti	*Least Concern*
22	*Ictinaetus malayensis*	Elang Hitam	*Least Concern*
23	*Lonchura atricapilla*	Bondol Coklat	*Least Concern*

No.	Jenis Burung		RED LIST IUCN
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	
24	*Lophura bulweri*	Sempidan Kalimantan	*Vulnerable*
25	*Malacocincla sepiaria*	Pelanduk Semak	*Least Concern*
26	*Megalaima mystacophanos*	Takur Warna Warni	*Near Threatened*
27	*Nectarina jugularis*	Sriganti Madu Jantan	*Least Concern*
28	*Nycticorax sp*	Kowak	*Least Concern*
29	*Passer montanus*	Gereja Erasia	*Least Concern*
30	*Phaenicophaeus diardi*	Kadalan Beruang	*Near Threatened*
31	*Pycnonotus atriceps*	Cucak Kurincang	*Least Concern*
32	*Pycnonotus aurigaster*	Kutilang	*Least Concern*
33	*Pycnonotus goiavier*	Merbah Cerucuk	*Least Concern*
34	*Rhipidura javanica*	Kipasan Belang	Least Concern

Sumber: Data primer hasil survei, 2019 (diolah)

Beberapa jenis burung yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur perlu mendapat perhatian karena kondisi mereka menurut *Red List* IUCN masuk ke dalam level rentan (*vulnerable*) dan hampir terancam (*near threatened*). Jenis burung Sempidan Kalimantan (*Lophura bulweri)* masuk dalam level rentan (*vulnerable*), serta jenis burung Takur Warna-Warni (*Megalaima mystacophanos)* dan Kadalan Beruang (*Phaenicophaeus diardi)* masuk dalam level hampir terancam (*near threatened*). Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi, jenis-jenis burung seperti Sempidan Kalimatan (*Lophura bulweri),* Kengkareng Perut Putih (*Anthracoceros albirotris*), Tiong Emas (*Gracula religiosa*), dan Takur Warna-Warni (*Megalaima mystacophanos)* termasuk jenis-jenis burung yang dilindungi. Perlu adanya kegiatan khusus pelestarian jenis-jenis burung melalui survei potensi burung, sehingga dapat diketahui kondisi jenis-jenis burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur secara lebih detail baik itu jenis, jumlah, dan juga lokasi habitatnya. Selain itu, perlu semakin intesif kegiatan pengamanan kawasan dan pemasangan tanda larangan berburu burung di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

Jenis burung Sempidan Kalimantan (Lophura bulweri) masuk dalam level rentan (vulnerable), serta jenis burung Takur Warna-Warni (Megalaima mystacophanos) dan Kadalan Beruang (Phaenicophaeus diardi) masuk dalam level hampir terancam (near threatened).

Keanekaragaman Jenis Mamalia

Ditemukan setidaknya 21 (dua puluh satu) jenis mamalia yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Dari dua puluh jenis mamalia yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur, ada 8 (delapan) jenis yang perlu menjadi perhatian karena level *Red List* IUCN berada pada level *Near Threatened* sampai ke *Critically Endangered* (Tabel 7). Mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor P.92/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa Yang Dilindungi, jenis-jenis mamalia Owa Kalawait (*Hylobater albibaris*), Trenggiling (*Manis javanica*), Bekantan (*Nasalis javanicus*), Kukang (*Nyticebus javanicus*), Kucing Bengal (*Prionailarus Bengalis*), dan Napu (*Tragulus napu*) termasuk jenis mamalia yang dilindungi.

Perlu adanya tindakan pelestarian baik itu kegiatan penelitian, rekayasa habitat, dan pengamanan kawasan dan pemasangan tanda larangan berburu di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

Tabel 7. Keanekaragaman jenis mamalia di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

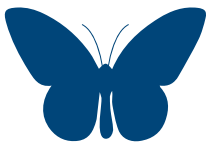
No.	Jenis Mamalia		Status RED List IUCN
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	
1	*Arctogalidia trivirgata*	Musang Akar	*Least Concern*
2	*Cervus unicolor*	Payau/Rusa	*Vulnerable*
3	*Hylobates albibarbis*	Owa Kalawait	Endangered
4	*Lutra lutra*	Berang-Berang	*Near Threatened*
5	*Macaca fascicularis*	Monyet Ekor Panjang	*Data deficient*
6	*Macaca nemestrina*	Beruk	*Vulnerable*
7	*Manis javanica*	Trenggiling	*Critically Endangered*
8	*Muntiacus muntjac*	Kijang	Least Concern
9	*Muridae*	Tikus	*Least Concern*
10	*Nasalis larvatus*	Bekantan	*Endangered*
11	*Nycticebus javanicus*	Kukang	*Vulnerable*
12	*Panthetor lucasii*	Kalelawar	*Least Concern*
13	*Paradoxurus hermaphroditus*	Musang Luwak	Least Concern
14	*Petaurus breviceps*	Sugar Glinder	*Least Concern*
15	*Prionailurus bengalensis*	Kucing Bengal	*Least Concern*
16	*Sus scrofa scrofa*	Babi Hutan	*Vulnerable*
17	*Thecurus crassispinis*	Landak	*Least Concern*
18	*Tragulus kanchil*	Kancil	Least Concern
19	*Tragulus napu*	Napu	*Least Concern*
20	*Tupaia glis*	Tupai Akar	*Least Concern*
21	*Tupaia tana*	Tupai Tanah	*Least Concern*

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

Keanekaragaman Jenis Serangga

Keanekaragaman jenis serangga di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur sangat berlimpah. Berjenis- jenis kupu-kupu dan capung ditemukan di berbagai tempat KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Selain itu juga masih banyak terdapat jenis serangga lain seperti yang disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Keanekaragaman jenis serangga di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

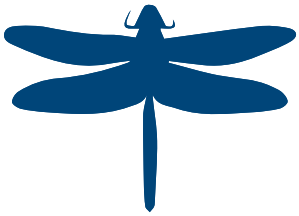


KUPU - KUPU

1. *Abesara geza niya*
2. *Bassarona dunya*
3. *Catochrysops panormus exiguus*
4. *Eooxylades sp*
5. *Euploea mulciber mulciber*
6. *Eurema hecabe*
7. *Grahpium doson*
8. *Hypolimnas bolina jacintha*
9. *Ideopsis vulgaris macriana*
10. *Koruthaialos sindu*
11. *Mycalesis mineus macromalayana*
12. *Mycalesis sp*
13. *Polyura hebe*
14. *Rapala diances*
15. *Vindula dejone*
16. *Ypthima huebneri*
17. *Ypthima pandocus*
18. *Ypthima pandocus corticaria*

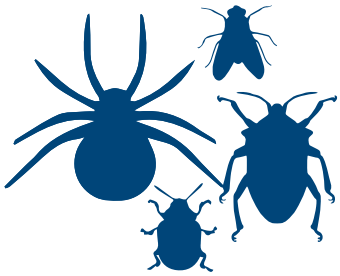
NGENGAT

1. *Daphnusa ocellaris*
2. *Lyssa zampa*
3. *Scania sp*



CAPUNG

1. *Agriocnemis femina*
2. *Agriocnemis pygmea*
3. *Crocothemis servilia*
4. *Ictinogomphus decoratus*
5. *Libellago semiopaca*
6. *Libelulla saturata*
7. *Maogomphus parallelogramma*
8. *Neurothermis fluctuans*
9. *Neurothermis ramburii*
10. *Neurothermis terminata*
11. *Ortherterum sabina*
12. *Ortheterum chrysis*
13. *Orthetrum galucum*
14. *Prodasineura autumnalis*
15. *Tyriobapta torrida*



LAIN- LAIN

1. *Anomala sp*
2. *Apis dorsata*
3. *Aranea*
4. *Asilidae*
5. *Blattodea*
6. *Caelifera*
7. *Chrysomelidae*
8. *Cicadellidae*
9. *Cicadoidea*
10. *Coptotermes curvignathus*
11. *Gastropoda*
12. *Gryllidae*
13. *Lapropema sp*
14. *Leptocorisa acuta*
15. *Leptocorisa aoratoria*
16. *Leptoglussus sp*
17. *Lymnatridaee*
18. *Melonthinae sp*
19. *Nilus sp*
20. *Oncopeltus fasciatus*
21. *Oniscomorpha*
22. *Polydesmus angustus*
23. *Priocnemis*
24. *Pseudosphinx tetrio*
25. *Pyrops whiteheadi*
26. *Reduviidae*
27. *Scarabaeidae*
28. *Scutigera coleoptrata*
29. *Siphanta acuta*
30. *Spilostethus pandurus*
31. *Tabanidae*
32. *Trichordestra legitima*

Keanekaragaman Jenis Herpetofauna

Herpetofauna yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang berhasil diidentifikasi sekitar 14 jenis yang didominasi oleh jenis katak. Jenis lain yang ada seperti ular dan kadal. Jenis herpetofauna di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur disajikan pada Tabel 9.

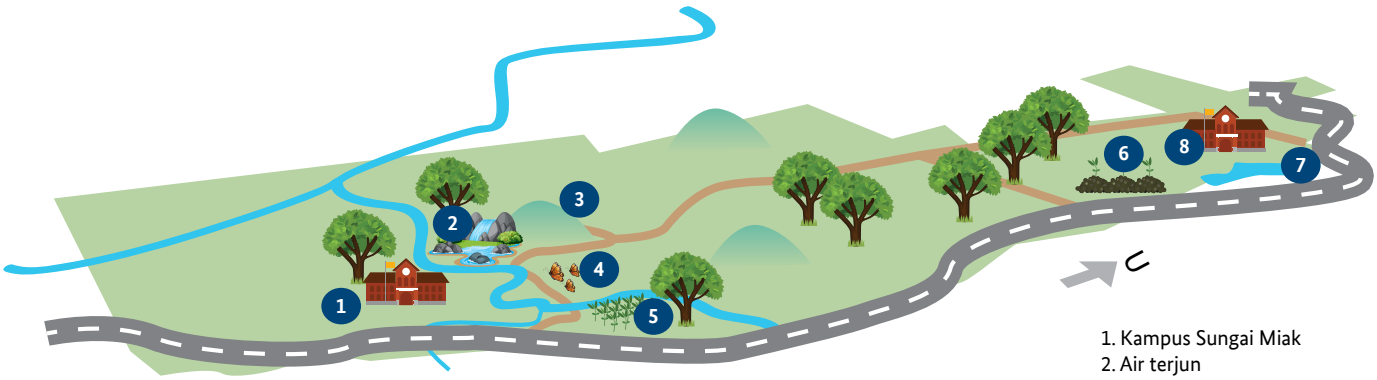
Tabel 9. Keanekaragaman jenis herpetofauna di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No.	Jenis Herpetofauna		Status RED List IUCN
	Nama Ilmiah	Nama Lokal	
1	*Dendrelaphis pictus*	Ular Picis	*Data Deficient*
2	*Draco valans*	Cicak Terbang	-
3	*Draco sp*	Cicak Terbang (hijau)	
4	*Chalcorana raniceps*	-	*Least Concern*
5	*Hylarana erytharea*	-	*Least Concern*
6	*Limnonectes paramacrodon*	-	*Near Thretead*
7	*Polypedates leucomystax*	-	*Least Concern*
8	*Polypedates macrotis*	-	*Least Concern*
9	*Rana chalcolata*	-	*Least Concern*
10	*Varanus salvator*	Biawak	*Least Concern*
11	*Naja sp*	Kobra	*Least Concern*
12	*Phyton reticulatus*	Sanca Kembang	*Not Evaluated*
13	*Eutropis multifasciatus*	Kadal Kebun	*Least Concern*
14	*Bronchocela jubata*	Bunglon	Least Concern

Sumber: Data primer hasil survei 2019 (diolah)

Potensi Jasa Lingkungan/Wisata Alam

Potensi jasa lingkungan dan wisata alam di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang berhasil diinventarisasi hingga saat ini adalah danau, air terjun, batu dinding, dan *stock carbon*. Khusus untuk danau, air terjun, dan batu dinding lokasi ketiganya cukup berjauhan (Gambar 9). Ketiganya memiliki keunikan masing-masing dan berpotensi untuk dikembangkan.



1. Kampus Sungai Miak
2. Air terjun
3. Dinding batu
4. Jalur lintas kupu-kupu
5. Agroforestry
6. Pesemaian bibit
7. Danau
8. Kampus Loa Haur

Gambar 9. Peta Potensi Jasa Lingkungan dan Wisata Alam KHDTK Loa Haur

Oncopeltus fasciatu—Ginanjar Saras Adhiguna

Libelulla saturatas—Ginanjar Saras Adhiguna

Spilostethus pandurus—Hilmawan Nurhatmadi

Polydesmus angustus—Ginanjar Saras Adhiguna

Oniscomorpha —Hilmawan Nurhatmadi

Lapropema sp—Dwi Rama Nugraha

Pyrops whitehead—Hilmawan Nurhatmadi

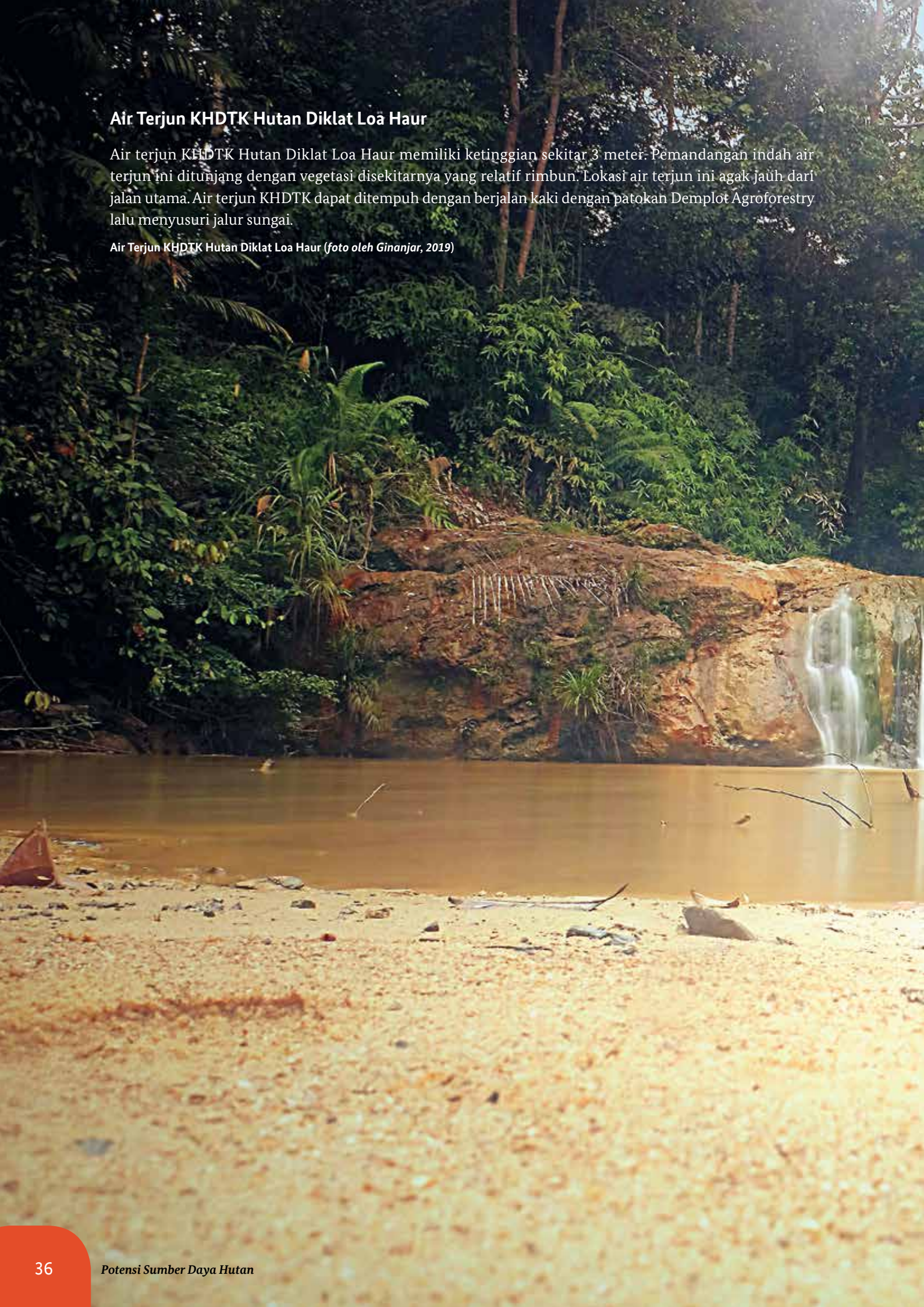
Agriocnemis pygmaea—Hilmawan Nurhatmadi

Orthetrum glaucum—Dwi Rama Nugraha

Danau KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Danau yang berada di dalam KHDTK Hutan Diklat Loa Haur lokasinya persis berdampingan dengan jalan menuju kampus KHDTK Hutan Diklat. Air dari danau ini digunakan oleh pengelola KHDTK untuk penyiraman persemaian dan kegiatan-kegiatan lain di Kampus KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Selain itu, tidak jarang danau ini juga menjadi tempat pemancingan masyarakat sekitar.

Danau KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (*foto oleh Hilmawan, 2019*)



Air Terjun KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Air terjun KHDTK Hutan Diklat Loa Haur memiliki ketinggian sekitar 3 meter. Pemandangan indah air terjun ini ditunjang dengan vegetasi disekitarnya yang relatif rimbun. Lokasi air terjun ini agak jauh dari jalan utama. Air terjun KHDTK dapat ditempuh dengan berjalan kaki dengan patokan Demplot Agroforestry lalu menyusuri jalur sungai.

Air Terjun KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (*foto oleh Ginanjar, 2019*)

Batu Dinding KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Batu Dinding merupakan salah satu titik tertinggi di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur. Batu Dinding KHDTK Hutan Diklat Loa Haur berada pada ketinggin 108 meter di atas permukaan laut. Panjang batu dinding ini sekitar 80 meter dengan ketinggian sekitar 30 meter (Gambar 12). Batu dinding ini memiliki puncak yang diberi nama "Puncak Puspa" . Penamaan ini didasari karena pada puncak tersebut terdapat pohon puspa. Dari Puncak Puspa, kita dapat menikmati bentang alam dan tutupan vegetasi KHDTK Hutan Diklat Loa Haur bagian barat. Pada batu dinding ini juga terdapat celah sekitar 2 meter yang menjadi sarang hewan mamalia kelelawar.

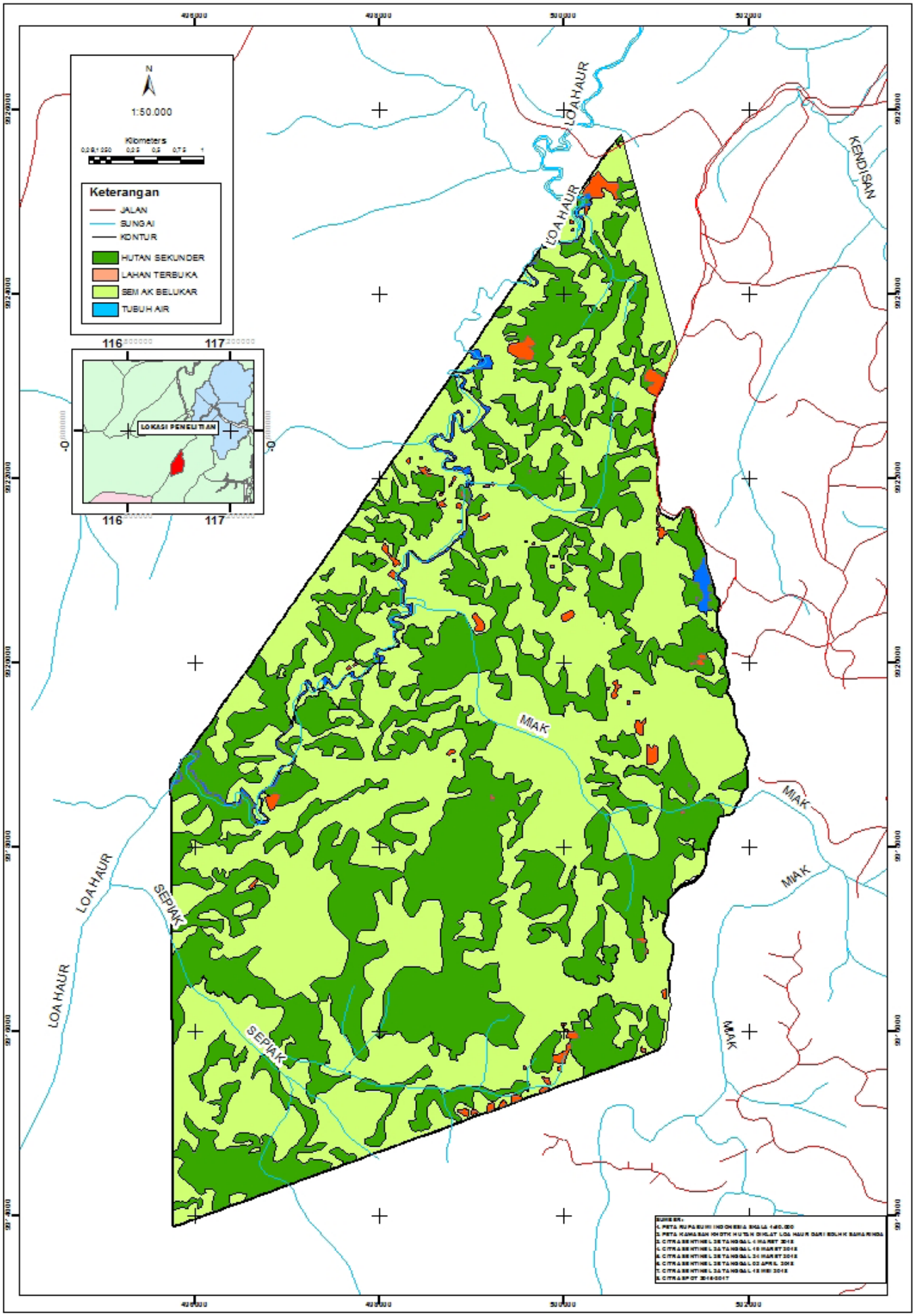
Batu Dinding KHDTK Hutan Diklat Loa Haur— *Ginanjar, 2019*

Potensi Karbon KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

KHDTK Hutan Diklat Loa Haur memiliki luas 4.310 hektare. Luasan ini tentu memiliki potensi jasa lingkungan berupa *carbon stock* yang tersimpan di dalamnya. Berdasarkan penelitian Vinanthi (2019), tutupan lahan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur terdiri dari hutan lahan kering sekunder, lahan terbuka, semak belukar, dan tubuh air. Luasan masing-masing kelas tutupan lahan tersebut disajikan pada Tabel 10.

Pohon —Ginanjar Saras A

Gambar 10. Peta kelas tutupan lahan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (Sumber: Vinanthi, 2019)



Tabel 10. Data Luas Kelas Tutupan Lahan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No	Kelas tutupan lahan	Luas (Ha)
1	Hutan lahan kering sekunder/ bekas tebangan	1.764
2	Lahan terbuka	43
3	Semak belukar	2.465
4	Tubuh air	38
	Total luas (Ha)	**4.310**

Sumber: Vinanthi, 2019

Lebih lanjut, karbon yang diduga berdasarkan tutupan lahan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur masing-masing adalah 111,30 ton/hektare, 10,84 ton/hektare dan 4,63 ton/hektare untuk tutupan lahan hutan lahan kering sekunder, semak belukar dan lahan terbuka (Gambar 14).

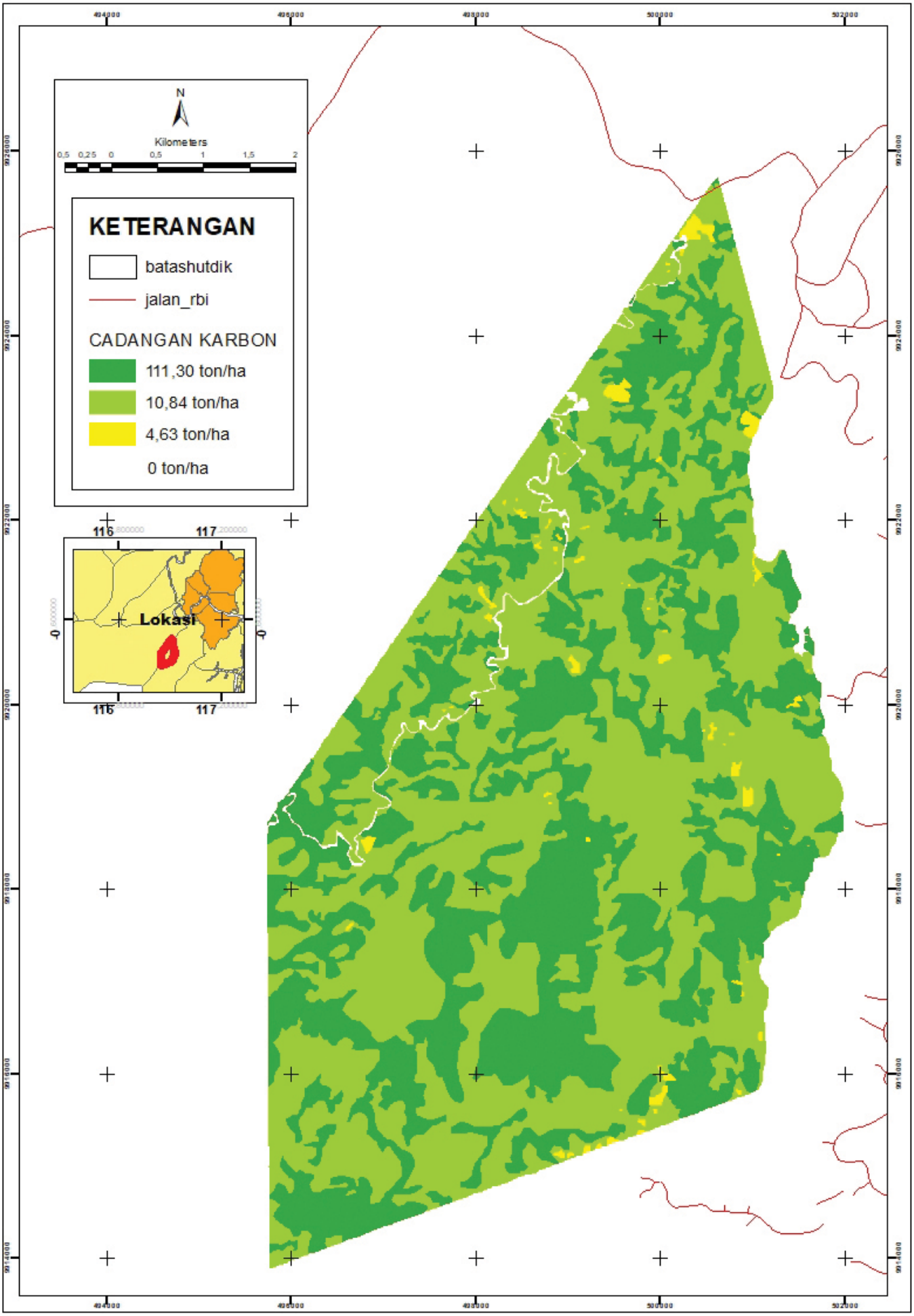
Potensi Ancaman Keanekaragaman Hayati di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Menurut KTT Bumi 1992 di Rio de Janeiro keanekaragaman hayati (*biodiversity*) didefinisikan sebagai: *the variability among living organism from all sources, including inter alia, terrestrial marine, and other aquatic ecosystem, and the ecological complexes of which they are part: this includes diversity within species, between species and ecosystem.* Menurut Myers *et al.* (2000), Indonesia sebagai salah satu dari 17 negara *megabiodiversity*, dan termasuk dalam dua wilayah 25 *hotspots* keanekaragaman hayati dunia untuk prioritas konservasi. Namun, imbas dari semakin tingginya keanekaragaman hayati yang dimiliki Indonesia, semakin tinggi pula ancamannya. Keanekaragaman hayati yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur tidak luput pula dari ancaman-ancaman tersebut. Ancaman-ancaman yang pernah dan berpotensi akan terjadi di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur disajikan pada Tabel 10.

Tabel 11. Potensi ancaman keanekaragaman hayati KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

No	Jenis Ancaman	Bentuk Ancaman
1	Fragmentasi dan kerusakan habitat	Perambahan hutan, konversi lahan, kebakaran hutan, pembalakan liar
2	*Overkill*	Pembalakan liar, perburuan liar
3	Spesies invasif	Introduksi spesies yang tidak tepat/sesuai dengan peruntukan kawasan.
4	Rantai kepunahan	Kebakaran hutan, perburuan liar, spesies invansif
5	Pencemaran	Pencemaran air dan polusi udara

Gambar 11. Potensi stok karbon di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur (Sumber: Vinanthi, 2019)



KHDTK di pagi hari—Hilmawan Nurhatmadi

Penutup

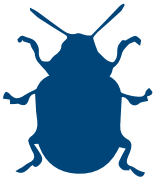
Kekayaan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur

Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Diklat Loa Haur yang dikelola oleh Balai Pendidikan dan Lingkungan Hidup Samarinda menyimpan potensi sumber daya hutan yang beragam baik itu potensi flora, fauna, dan jasa lingkugan/wisata alam. Berdasarkan hasil survei potensi pada lokasi seluas 537 hektare, ditemukan:

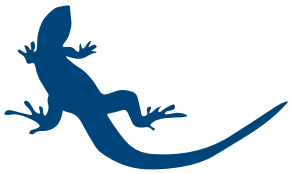
51 jenis flora

21 jenis mamalia

34 jenis burung



68 jenis serangga



dan **14** jenis herpetofauna

Selain itu, di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur juga memiliki potensi jasa lingkungan/wisata alam berupa danau, air terjun, dan batu dinding dan juga potensi stok karbon. Khusus untuk potensi stok karbon, KHDTK Hutan Diklat Loa Haur menyimpan karbon sebanyak :

111,30
ton/hektare, untuk tutupan lahan hutan lahan kering sekunder

10,84
ton/hektare untuk tutupan lahan semak belukar

4,63
ton/hektare untuk tutupan lahan lahan terbuka.

Potensi sumber daya hutan ini memberikan gambaran bahwa KHDTK Hutan Diklat Loa Haur memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi media pembelajaran kediklatan yang baik. Hal ini tentunya akan dilaksanakan dengan menyesuaikan potensi yang ada dengan diklat-diklat yang akan dilakukan oleh Balai Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda. Potensi sumber daya hutan yang ada di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur tersebut tidak luput dari ancaman-ancaman berupa fragmentasi dan kerusakan habitat, *overkill, spesies invasive*, rantai kepunahan, dan juga pencemaran lingkungan. Keadaan ini tentunya perlu mendapat perhatian dengan menyusun kegiatan pengelolaan yang dapat mencegah dan mengurangi ancaman-ancaman kerusakan hutan.

Perlu adanya inventarisasi sumber daya hutan untuk kawasan KHDTK Hutan Diklat Loa Haur yang lain di luar 537 hektare. Tentunya kegiatan tersebut akan semakin memperbanyak informasi mengenai potensi sumber daya hutan di KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.

Lumut sebagai salah satu keragaman biota KHDTK Hutan Diklat Loa Haur.— Hilmawan Nurhatmadi

Daftar Pustaka

Alhani F., Manurung TF., Darwati H. 2015. 590 Keanekaragaman Jenis Vegetasi Pohon Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Jurnal Hutan Lestari (2015) Vol. 3 (4) : 590 - 598. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Pontianak.

Atmoko, T., I. Yassir, B.S.Sitepu, Mukhlisi, S.A.Widuri, T. Muslim, I. Mediawati, & A. Ma'ruf. 2015. Keanekaragaman Hayati Rintis Wartono Kadri "Miniatur Hutan Tropis Kalimantan di KHDTK Samboja". Balai Penelitian Teknologi Konservasi Sumber Daya Alam. Samboja

Clarke C. 1997. Nepenthes of Borneo. Natural History Publications, Kota Kinabalu, Sabah.

Dendang B., Handayani W. 2015. Struktur dan Komposisi Tegakan Hutan di Taman Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat. PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON Volume 1, Nomor 4, Hal.: 691-695.

Departemen Transmigrasi. 1987. Regional Physical Planning Programme for Trasmigration (RePPProT). Jakarta

Gunawan W., Basuni S., Indrawan A., Prasetyo L.B., Soedjito H. 2011. Analisis Komposisi dan Struktur Vegetasi Terhadap Upaya Restorasi Kawasan Hutan Taman Nasional Gunung Gede Pangrango. JPSL Vol. (1) 2 : 93-105.

Lemmens, R. H. M. J.;Soerianegara, I.;Wong, W. C. 1995. Plant resources of South-East Asia No. 5 (2). Timber trees: minor commercial timbers. Leiden : Backhuys.

Kinnon JM, Karen phillips, bas Van balen. 1998. Burung-burung di sumatra, Jawa, bali, dan Kalimantan. Puslitbang Biologi – LIPI

Mawazin & Subiakto. 2013. Keanekaragaman dan Kompsisi Jenis Permudaan Alam Hutan Rawa Gambut Bekas Tebangan di Riau. Pusat Litbang Konservasi dan Rehabilitasi. Bogor.

Myers N, Mittermeier R, Mittermeier C, da Fonseca GB, Kent J (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403 (6772): 853858.

Pratiwi, Budi H. Narendra, G.M. Eko Hartoyo, Titi Kalima, dan Sukaesih Pradjadinata. 2015. Atlas Jenis-Jenis Pohon Andalan Setempat untuk Rehabilitasi Hutan dan Lahan di Indonesia . FORDA Press. Bogor

Setiadi D. 2005. Keanekaragaman spesies tingkat pohon di taman wisata alam Ruteng, Nusa Tenggara Timur. Biodiversitas 6 (2): 118-122.

Simon Hasanu. 1996. Metode Inventore Hutan. Cetakan ke-2. Aditya Media. Yogyakarta.

Soegianto A. 1994. Ekologi Kuantitatif : Metode analisis populasi dan komunitas. Usaha Nasional, Surabaya.

Soerianegara I., Indrawan A. 2005. Ekologi Hutan Indonesia. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Yassir, I. & Omon, M. 2009. Pemilihan Jenis Jenis Pohon Potensial Untuk Mendukung Kegiatan Restorasi Lahan Tambang Melalui Pendekatan Ekologis. ProsidingWorkshop IPTEK Penyelamatan Hutan Melalui Rehabilitasi Lahan BekasTambang Batubara .Balai Besar Penelitian Dipterokarpa.

Yulian E.N. 2010. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam Taman Hutan Raya Bukit Soeharto Di Provinsi Kalimantan Timur [Tesis]. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Nepenthes— Ginanjar Saras A

Tentang Penulis

Sugeng Jinarto, lahir di Blora tanggal 04 Januari 1974. Penulis adalah lulusan Sekolah Kehutanan Menengah Atas (SKMA) Kadipaten pada tahun 1992. Pendidikan Sarjana S1 penulis selesaikan pada Jurusan Kehutanan, Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda tahun 1999. Gelar Master di bidang konservasi sumber daya hutan penulis peroleh pada tahun 2008 dari Universitas Mulawarman.

Karir kerja penulis dimulai sebagai karyawan swasta di HPH PT. GRUTI Unit I Tring, Kutai Barat pada tahun 1992-1993. Pada tahun 1995 diterima sebagai tenaga honorer di Balai Latihan Kehutanan Samarinda. Pada tahun 1997, diterima sebagai Polisi Kehutanan dan ditempatkan di Balai Taman Nasional Kutai. Memiliki pengalaman sebagai Dosen Program Studi Kehutanan, STIPER Kutai Timur pada tahun 2001-2011. Pada tahun 2011 hingga saat ini penulis berprofesi sebagai Widyaiswara Madya bidang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem di Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda.

Mukalil, lahir di Samarinda tanggal 02 September 1976. Penulis adalah lulusan Sekolah Kehutanan Menengah Atas (SKMA) Samarinda pada tahun 1995. Pendidikan Sarjana S1 penulis selesaikan pada Jurusan Kehutanan Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda tahun 2004. Gelar Master Ilmu Pengelolaan Hutan penulis peroleh pada tahun 2011 dari Institut Pertanian Bogor. Pada Tahun 2016 hingga saat ini penulis berprofesi sebagai Widyaiswara Muda bidang Perencanaan Hutan di Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda.

Yusdhi Arwan, lahir di Nganjuk tanggal 07 Juni 1983. Pendidikan Sarjana S1 penulis selesaikan pada Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada tahun 2007. Gelar Master Ilmu Lingkungan penulis peroleh pada tahun 2014 dari Universitas Sebelas Maret Surakarta.Pada tahun 2010 hingga saat ini penulis berprofesi sebagai Widyaiswara Muda bidang Perencanaan Hutan di Balai Pendidikan dan Pelatihan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda.

Dwi Rama Nugraha, lahir di Jambi tanggal 04 April 1990. Pendidikan Sarjana S1 penulis selesaikan pada Jurusan Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor tahun 2011. Gelar Master di bidang Ilmu Lingkungan penulis peroleh pada tahun 2018 dari Universitas Padjadjaran. Penulis diterima menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Balai Diklat Lingkungan Hidup dan Kehutanan Samarinda pada tahun 2013 sebagai Calon Widyaiswara Bidang Pemanfaatan Hutan.

Ginanjar Saras Adhiguna, lahir di Bontang tanggal 11 Februari 1990. Pendidikan Sarjana S1 penulis selesaikan pada Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada tahun 2012. Gelar Master di bidang Ilmu Kehutanan penulis peroleh pada tahun 2018 dari Universitas Gadjah Mada. Penulis diterima menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Balai Diklat Lingkungan Hidup Kehutanan Samarinda pada tahun 2013 sebagai Calon Widyaiswara Bidang Rehabilitasi Hutan dan Perhutanan Sosial. Namun, semenjak tahun 2019, penulis menekuni keahlian bidang Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekowisata.

Butoides striatus— Hilmawan Nurhatmadi

Lampiran

Fauna di Hutan Diklat Loa Haur

Callosciurus notanus

Nama lokal Bajing Kelapa
Nama Inggris *Plantain squirrel*

Deskripsi Mamalia kecil arboreal dengan ekor seperti sikat. Panjang kepala dan tubuh 150-225 milimeter, dan ekornya 160–210 milimeter. Beratnya antara 150-280 gram. Sisi atas tubuh kecoklatan, dengan bintik-bintik halus kehitaman dan kekuningan. Di sisi samping tubuh agak ke bawah, di antara tungkai depan dan belakang, terdapat setrip berwarna bungalan (pucat kekuningan) dan hitam. Sisi bawah tubuh (perut) jingga atau kemerahan, terang atau agak gelap. Ekor coklat kekuningan berbelang-belang hitam. Terdapat variasi dengan ujung ekor berwarna kemerahan.

Suara Di pagi dan sore hari, kerap terdengar bunyinya yang tajam bergema, " ..chek.. chek-cek-cek-cek-cek.. "; atau bunyi tunggal nyaring " .. chwit !", yang dikeluarkannya sambil menggerak-gerakkan ekornya.

Penyebaran Semenanjung Malaya, Sumatera, Kalimantan, Jawa, Bali dan Lombok, serta pulau-pulau di sekitarnya.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Bajing kelapa aktif di siang hari (diurnal). Mamalia ini sering terlihat di kebun pekarangan, kebun campuran, hutan sekunder, hutan kota dan taman. Sering juga ditemukan berkeliaran di cabang dan ranting pohon, atau melompat di antara pelepah daun di kebun-kebun kelapa dan juga kebun-kebun lainnya. Ia melubangi dan memakan buah kelapa, yang muda maupun yang tua, dan menjadi hama kebun yang cukup serius termasuk juga merusak kulit ranting karet.

Makanan buah-buahan, pucuk, pepagan, dan aneka serangga

Perkembangbiakan Sarang sering ditemukan di lubang-lubang kayu atau di antara pelepah daun palma, berupa bola dari ranting dan serat tumbuhan berlapis-lapis. Bajing kelapa melahirkan anak hingga empat ekor, dan dapat beranak kapan saja sepanjang tahun. Bajing kelapa terutama menyebar luas di dataran rendah hingga wilayah perbukitan. Hewan yang tinggal berdekatan dengan permukiman dapat menjadi terbiasa dengan manusia dan berani mendekati rumah, bahkan mengambil makanan yang disodorkan manusia.

Lokasi 0°42'16,50"S, 117°00'54,64"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Mus musculus

Nama lokal Mencit
Nama Inggris *House mouse*

Deskripsi Anggota Muridae (tikus-tikusan) yang berukuran kecil.
Suara "cit-cit-cit". terkadang juga suara gesekan seperti suara menggerogoti.
Penyebaran Seluruh dunia.
Status *Least Concern*
Kebiasaan Binatang nokturnal. Aktif berkeliaran di malam hari. Tingkat penciumannya cukup tinggi. Meski di tempat gelap, ia dapat menemukan makanan yang ia suka. mencit mudah dijumpai di rumah-rumah dan dikenal sebagai hewan pengganggu. Jumlahnya yang hidup liar di hutan barangkali lebih sedikit daripada yang tinggal di perkotaan.
Makanan Pemakan segala (omnivora).
Perkembangbiakan Mencit merupakan hewan yang sangat sosial, namun ada pula yang soliter. Betina biasanya beranak beberapa kali setiap tahunnya. Di daerah yang hangat, perkawinan mungkin terjadi sepanjang tahun. Meskipun rata-rata usia hidup dari kebanyakan genera pada umumnya kurang dari dua tahun, tikus memiliki potensi reproduksi tinggi.
Lokasi 0°42'16,00"S, 117°00'53,00"E
Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Penthetor lucasii

Nama lokal Kalelawar
Nama Inggris *Lucas's Short-nosed Fruit Bat*

Deskripsi Bertubuh relatif kecil, dengan panjang lengan bawah kurang dari 70 mm. bisa mencapai berat 1.500 gram, bentangan sayap hingga 1.700 mm, dan lengan bawah sekitar 228 mm. Memiliki mata yang besar, yang memungkinkan hewan tersebut melihat dalam suasana kurang cahaya di hutan, pada saat senja atau dini hari. Indra penciumannya pun bekerja dengan sempurna, membantunya menemukan buah-buah yang telah masak di kejauhan.

Suara *Least Concern*

Penyebaran Asia dan Afrika

Status Di alam liar banyak dijumpai di tebing maupun di atap-atap goa.

Kebiasaan Kelelawar ini hanya memakan daging buah yang dikunyah-kunyah untuk diambil cairannya, sementara serabut buah dan bijinya dibuang sehingga berperan penting sebagai pemencar biji aneka tetumbuhan, terutama di hutan hujan tropika.

Makanan Buah-buahan, bunga, nektar, serbuk sari, dan juga dedaunan

Lokasi 0°44'01,8"S, 117°00'42"E

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Tupaia glis

Nama lokal Tupai Akar
Nama Inggris *Javan tree shrew*

Deskripsi Tupai bertubuh sedang, dengan panjang total sekitar 90 centimeter (termasuk ekor, sekitar 40 centimeter atau kurang). Abu-abu kecoklatan dengan ekor hitam-coklat mulus. Sisi atas tubuh abu-abu kecoklatan, dengan variasi dari warna tengguli (coklat merah tua) sampai kehijauan. Jalur di punggung lebih gelap, biasanya berupa tiga atau lima garis gelap yang tidak begitu jelas dan terputus-putus, atau membentuk deretan bintik-bintik besar. Sisi samping dan bagian perut lebih pucat. Terdapat beberapa bintik samar di sebelah tubuhnya.

Suara "cik-cik-cik" apabila sedang bertahan diri "rrrrrr..." sambil menghentakkan kaki. Terkadang juga mengelurkan suara "wok..wok.."

Penyebaran Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, dan Jawa. Biasanya tupai ini ditemukan dalam hutan primer tetapi juga sering dijumpai di hutan sekunder, perkebunan, kebun buah, dan pohon-pohon di dekat daerah perumahan. Sering dijumpai di hutan dataran rendah sampai ketinggian kurang dari 1.500 meter di atas permukaan laut dan kadang-kadang di wilayah perkebunan di Jawa, Sumatera, dan Kalimantan.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Aktif mencari makan pada waktu siang hari atau diurnal. Tupai akar hidup berpasangan, dan mempunyai kawasan yang dijaga ketat (teritori). Tupai ini acap terlihat berkeliaran di sekitar pohon tumbang atau di dahan-dahan di wilayah terbuka dengan sedikit pohon, atau di permukaan tanah

Makanan semut, rayap, kumbang, laba-laba, dan buah-buahan, biji serta tunas

Perkembangbiakan Betina mampu melahirkan 1-10 anak, tetapi biasanya 3-6 anak. Tupai betina melahirkan 1-3 kali setiap tahun di dalam sarangnya yang terbuat dari ranting dan daun berhiaskan lumut.

Lokasi 0°42'40"S, 117°00'35"E

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Tupaia tana

Nama lokal Tupai Tanah
Nama Inggris *Large tree shrew*

Deskripsi Tupai tanah memiliki panjang kepala dan badan antara 165–321 milimeter; ekor 130–220 milimeter; dan kaki belakang 43-57 milimeter. Rambut di badannya berwarna lurik dengan pangkal hitam dan ujung berwarna cokelat kemerahan, sehingga memberi kesan warna punggung cokelat kemerahan. Sepanjang tengah-tengah punggung terdapat garis cokelat kemerahan yang semakin gelap dan hitam ke arah pantat.

Suara Melengking nyaring berulang-ulaang "cwii..wii.wii.wiit".

Penyebaran Dataran rendah dan perbukitan di Sumatera dan Kalimantan, terutama di bawah ketinggian 1.000 meter.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Hewan pengerat yang mampu melompat sangat jauh. Hewan ini hidup berpasangan dan aktif mencari makan pada siang hari/diurnal, terutama di atas tanah (terrestrial). Tupai ini bergerak sangat aktif sehingga terlihat seperti gelisah.

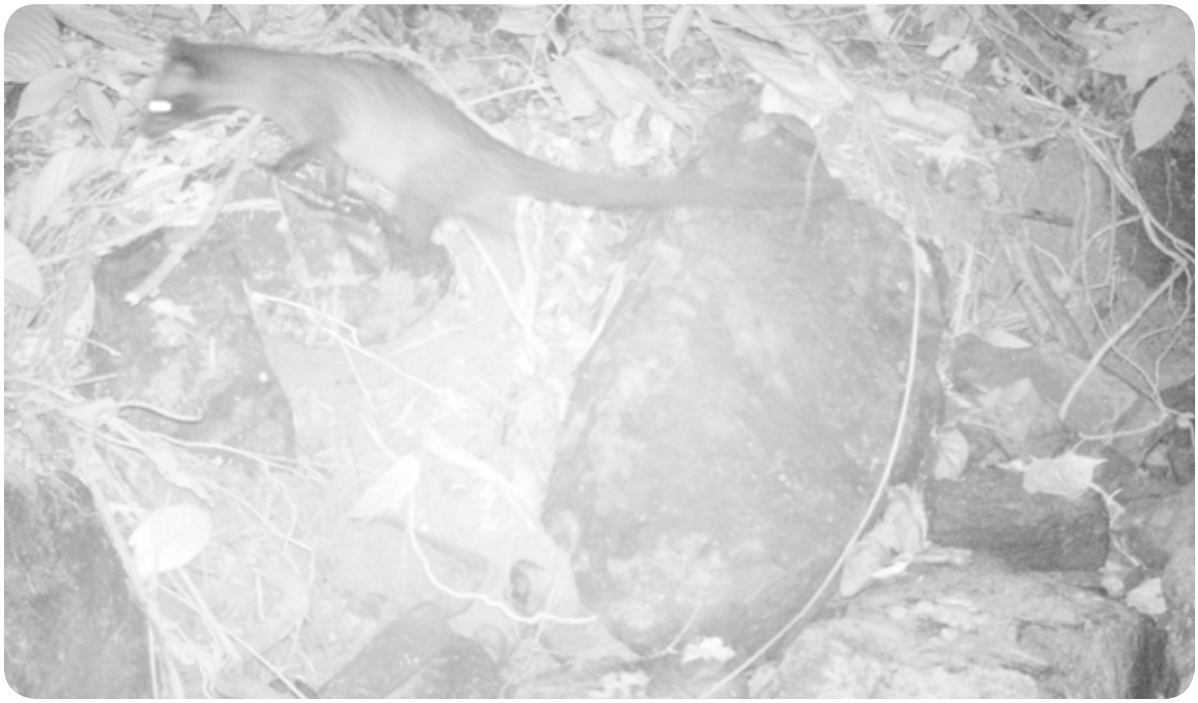
Makanan Serangga, kutu, larva kumbang, rayap, semut, cacing tanah dan buah-buahan.

Lokasi 0°42'40"S, 117°00'35"E

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Paradoxurus hermaphroditus

Nama lokal Musang pandan
Nama Inggris Asian Palm Civet



Deskripsi Musang ini bertubuh sedang, dengan panjang total sekitar 90 centimeter (termasuk ekor, sekitar 40 centimeter atau kurang). Abu-abu kecoklatan dengan ekor hitam-coklat mulus. Sisi atas tubuh abu-abu kecoklatan, dengan variasi dari warna tengguli (coklat merah tua) sampai kehijauan. Jalur di punggung lebih gelap, biasanya berupa tiga atau lima garis gelap yang tidak begitu jelas dan terputus-putus, atau membentuk deretan bintik-bintik besar. Sisi samping dan bagian perut lebih pucat. Terdapat beberapa bintik samar di sebelah tubuhnya.

Suara Seperti layaknya suara tangisan anak kecil " hi..hi...hi..".

Penyebaran India, Asia Tenggara, Tiongkok Selatan, Semenanjung Malaya hingga ke Filipina. Di Indonesia didapati di Sumatera, Kalimantan, Jawa, Nusa Tenggara, Sulawesi bagian selatan, dan Maluku.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Musang Pandan merupakan hewan nocturnal dan arboreal, yakni jenis hewan yang banyak menghabiskan waktunya di pepohonan. Karena itu, Musang Pandan sangat ahli soal memanjat dan bermain dari dahan ke dahan dengan lihainya. Namun tak jarang pula hewan ini turun dari pohon untuk mencari mangsa atau pun hal lainnya.

Makanan (omnivora) Buah-buahan, serangga, kadal, cacing tanah, ayam

Perkembangbiakan Musang bersarang di rumpun bambu dan pohon kolangkaling. Pohon kolangkaling merupakan tempat musang membuat sarang dan beranak pinak dan memakan kolang kaling yang sudah matang. Ciri-ciri sarang musang pandan yaitu di tengah-tengah pohon karena di tengah pohon kolangkaling itu sangat bagus untuk membuat sarang dan juga di pohon kolangkaling ini terdapat injuk serabut yang sangat hangat dan tebal sekali.

Sumber foto Camera Trap oleh Sugeng Jinarto

Dendrelaphis pictus

Nama Lokal Ular Picis
Nama Inggris *Painted bronzeback*

Makanan Kadal pohon kecil, cecak, tokek, dan katak pohon kecil.
Penyebaran India, Bangladesh, Myanmar, Laos, Cina, Vietnam, Kamboja, Thailand, Malaysia, Filipina dan Indonesia.
Status *Data Deficient*
Habitat hutan hujan, hutan belukar, hutan terbuka, pinggiran hutan, perkebunan, serta pinggiran pemukiman.
Sumber foto Hilmawan Nurhatmadi

Draco volans

Nama Lokal Cicak Terbang
Nama Inggris *Flying dragon*

Deskripsi Kadal berukuran kecil (22 centimeter), kadal pohon memiliki ciri khas berupa layar di kedua sisi tubuhnya dan memiliki kemampuan berpindah dari satu pohon ke pohon lain dengan melayang di udara tanpa harus turun ke tanah terlebih dahulu. Kulit kepalanya kasar, berwarna coklat kelabu dan ada juga yang berwarna hijau kekuningan atau hijau kusam dengan bercak-bercak berwarna pucat. Tubuh bagian atas berwarna cokelat kayu atau cokelat kelabu dengan bercak-bercak guratan berwarna cokelat pucat atau abu-abu pucat.

Makanan Serangga kecil

Penyebaran Filipina, Thailand, Semenanjung Malaya, dan Indonesia.

Habitat Sering dijumpai di pedalaman hutan hujan, namun sering pula ditemukan di perkebunan atau persawahan, bahkan di pemukiman.

Sumber foto Hilmawan Nurhatmadi

Chalcorana raniceps

Nama Lokal Katak bangkong kole
Nama Inggris White lipped frog

Deskripsi Katak hijau berukuran sedang berwarna dengan punggung berwarna coklat. Moncongnya panjang dan runcing. Ujung jari. Bagian bawah paha kemerah-merahan.

Makanan Serangga kecil

Penyebaran Semenanjung Malaya, Brunei, Kalimantan, Sulawesi dan Jawa.

Status Least Concern

Habitat Sering dijumpai di berbagai jenis hutan mulai dari hutan hujan hingga hutan sekunder dataran rendah. Bereproduksi di kolam dengan aliran yang tenang. Sering didapati di semak atau ranting di ketinggian 0,5-1,5 meter di atas permukaan tanah.

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Hylarana erytharea

Nama Lokal : Kongkang Gading
Nama Inggris : *green paddy frog*

Deskripsi : Katak berukuran sedang yang ramping dan berwarna hijau zaitun, hijau lumut atau hijau muda di punggungnya. Sepasang lipatan *dorsolateral* yang jelas, besar, berwarna kuning gading dan kadang-kadang disertai dengan garis hitam, terdapat di kiri kanan punggung. Tangan dan kaki berwarna kuning coklat muda. Sisi bawah tubuh berwarna putih. Kulit licin dan halus. Tangan dengan ujung jari melebar serupa piringan yang meruncing. Piringan pada jari kaki lebih kecil. Selaput renang mencapai pangkal piringan di jari-jari kaki.

Suara : "pik, ... pik, pik, pik" seperti suara ceklikan.

Makanan : Serangga kecil

Penyebaran : Semenanjung Malaya, Indocina, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi.

Status : *Least Concern*

Habitat : Umumnya ditemukan di kolam-kolam terbuka, tepi telaga, atau sawah; kadang-kadang didapati dalam kelompok agak besar. Lebih sering berada di air, kodok ini pada siang hari bersembunyi di antara vegetasi.

Sumber foto : Ginanjar Saras Adhiguna

Limnonectes paramacrodon

Nama Lokal katak bertaring
Nama Inggris *masked swamp frog*

Deskripsi Katak berukuran sedang dan biasa disebut bertaring karena memiliki tonjolan tulang di rahang bawah. Taring yang dimiliki jenis katak ini bukan berarti gigi taring dan kaki berselaput tebal.

Penyebaran Semenanjung Malaya, Malaysia, Thailand, Brunei dan Kalimantan.

Status *Near Thretead*

Habitat Umum dijumpai pada kawasan hutan yang masih baik sampai gangguan ringan, hutan primer atau hutan sekunder tua dataran rendah. Meletakkan telurnya jauh dari air dan mengawasinya.

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Polypedates leucomystax

Nama Lokal Katak pohon bergaris
Nama Inggris *Striped Tree Frog*

Deskripsi Ukuran sedang, berwarna coklat keabu-abuan dengan jari melebar dengan ujung rata. Jari tangan setengahnya berselaput, jari kaki hampir sepenuhnya berselaput. Tekstur kulit halus tanpa bintil dan lipatan. Bagian bawah berbintil.

Suara "Wok.. pro-ek.. wok.. pro-ek"

Makanan Serangga kecil

Penyebaran India, Cina Selatan, Filipina, Indocina, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Papua.

Status *Least Concern*

Habitat Katak ini hidup di antara tetumbuhan atau sekitar rawa dan bekas tebangan hutan sekunder dan aktif di malam hari atau nokturnal.

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Polypedates macrotis

Nama Lokal Katak pohon bergaris
Nama Inggris *Dark Eared Frog*

Deskripsi Berukuran sedang, berwarna berubah-ubah mulai dari berpola agak gelap dan kontras di waktu malam, hingga pucat dan samar-samar di waktu siang. Punggung (*dorsal*) berkulit halus, tanpa lipatan, tonjolan atau bintil-bintil. Warna sangat berubah-ubah, coklat muda kekuningan, keabu-abuan sampai pucat keputihan. Polos, berbintik gelap besar dan kecil, atau bergaris-garis memanjang. Terdapat suatu garis atau pita gelap kehitaman sampai hitam antara hidung dengan mata dan dibatasi garis tipis kuning keemasan di sebelah atasnya, terutama dari mata hingga ke bahu di atas timpanum.

Suara Sering terdengar berbunyi keras sejak menjelang magrib pro-ek.. wrok!... krot..krot..krot, mirip orang mempergesekkan giginya.

Makanan Serangga kecil

Penyebaran India, Cina Selatan, Indocina, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Jawa, Bali, dan Nusa Tenggara

Status *Least Concern*

Habitat Dekat pemukiman dan hutan sekunder. Aktif terutama di malam hari,

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Hylarana chalcolata

Nama Lokal Kongkang Kolam
Nama Inggris *Copper cheeked frog*

Deskripsi Katak yang berukuran kecil sampai agak besar, berwarna kekuningan atau hijau kekuningan terang. Pada fase gelap, kebanyakan berwarna coklat atau coklat gelap berbintik-bintik hitam bulat. Ukuran katak jantan lebih kecil dari yang betina. Moncong meruncing, mata besar menonjol dan tubuh umumnya ramping. Kaki panjang dan ramping, dengan selaput renang penuh hingga ke ujung, kecuali pada ujung jari keempat (jari terpanjang). Jari-jari tangan dan kaki dengan ujung yang melebar serupa cakram, sedangkan kulit dorsal berbintil halus. Bibir atas perak kekuningan,

Suara "Cuit, ..cuit.." mirip siulan burung, tetapi tidak terlalu keras.

Makanan Serangga dan laba-laba.

Penyebaran Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Jawa dan Bali

Status *Least Concern*

Habitat Aktif di malam hari, katak ini sering didapati di sekitar kolam, selokan, saluran air atau sungai kecil. Katak jantan kebanyakan bertengger di semak belukar hingga 1,5 meter di atas tanah.

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna

Aethopyga siparaja

Nama lokal Madu merah
Nama Inggris *Crimson Bird*

Deskripsi Berukuran sedang (13 centimeter termasuk ekornya yang panjang), berwarna merah terang. Betina berwarna hijau zaitun gelap suram tanpa sapuan merah pada sayap dan ekor.
Suara Lembut "siisiip-siisiip"
Penyebaran India, Cina Selatan, Asia Tenggara, Filipina, Sulawesi, Kalimantan, Sumatera, dan Jawa Barat.
Status *Least Concern*
Kebiasaan Terlihat sendiri atau berpasangan mengunjungi semak dan bunga di kebun atau di tepi hutan.
Makanan Nectar dari bunga pohon dan banyak serangga.
Perkembangbiakan Berbiak hampir sepanjang tahun, Desember sampai Juli dan September. Bertelur di dalam sarang yang tergantung secara khas, tidak jauh dari permukaaan tanah, di tepi hutan atau belukar sekunder.
Lokasi ditemukan 0°42'50"S, 117°00'35"E
Sumber foto Nehemia Gurusinga

Aethopyga temminckii

Nama lokal : Madu merah ekor panjang
Nama Inggris : *Scarlet Sunbird*

Deskripsi : Berukuran kecil (12 centimeter termasuk ekornya yang panjang), berwarna merah terang (hanya pada jantan). Betina berwarna hijau zaitun suram dengan sapuan merah pada sayap dan ekor.
Suara : Lembut berdentang "tziip-tziip, ciit-ciit"
Penyebaran : Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, dan Jawa. Di Jawa tidak jarang terdapat di tepi-tepi hutan sampai ketinggian 1200 meter di permukaan laut.
Status : *Least Concern*
Kebiasaan : Hidup berpasangan dan menetap di bagian tajuk atas di mana mereka merupakan pengunjung tetap dari bunga benalu.
Makanan : Bunga, nectar, biji dan serangga termasuk laba-laba.
Perkembangbiakan : Di Jawa Barat tercatat berbiak dari bulan Mei sampai dengan Maret. Bertelur di dalam sarang yang tergantung secara khas layaknya burung madu lainnya, tidak jauh dari permukaaan tanah, di tepi hutan atau belukar sekunder.
Lokasi ditemukan : 0°42'40"S, 117°00'36"E
Sumber foto : Dwi Rama Nugraha

Amauronis cinerea

Nama lokal Tikusan Alis Putih
Nama Inggris *White browed crake*

Deskripsi Berukuran kecil (20 centimeter), berwarna coklat keabu-abuan, paruh pendek, dengan garis putih yang tampak jelas di atas dan di bawah garis mata yang hitam. Mahkota, dada, dan punggung abu-abu. Perut keputih-putihan, sisi perut dan bawah ekor coklat muda.

Suara Bernada lengking yang keras. Seperti suara bambu yang tipis bertiup "kutsyi-kutsyi-kutsyi"

Penyebaran Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua. Di Jawa dan Bali umumnya di daerah rendah.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Burung pemalu yang berpasangan mendiami padang rumput, paya dan sawah. Pada masa berbiak hanya jelas dari suara yang tidak putus-putusnya setiap pagi dan malam.

Makanan Ulat, biji-biji rumput, belalang, dan invertebrate lainnya.

Perkembangbiakan Tercatat bersarang di Jawa Barat pada bulan Maret dan Desember. Bertelur dua sampai enam butir diletakkan pada sarang yang sederhana tersembunyi di belukar atau rumput-rumput panjang di atas air.

Lokasi 0°42'43,99"S, 117°00'46,96"E

Sumber foto Hilmawan Nurhatmadi

Arachnothera lengirostra

Nama lokal Burung Jantung Kecil
Nama Inggris *Little spider hunter*

Deskripsi Berukuran kecil (15 centimeter), berwarna hijau zaitun dan kuning. Kerongkongan berwarna abu-abu putih merupakan ciri khasnya. Paruh bagian atas berwarna hitam dengkan bawah keabu-abuan dan kaki kebiru-biruan.

Suara Tajam "ciih" atau " ciik-ciik-ciik" pada waktu terbang atau bernyanyi dengan nada tinggi sederhana "wey-ce-ce-ce" nada yang pertama lebih tinggi berulang-ulang tiada hentinya sekitar 3 nada per detik.

Penyebaran India, China, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa. Di Jawa dan Bali banyak ditemukan di dataran rendah.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Mencari makan diam-diam sendiri, berada di daerah lebat dan gelap seperti rumpun pisang liar dan jahe yang tinggi. Sering terlihat terbang cepat melintas hutan dengan mengeluarkan suara panggilan yang khas.

Makanan Serangga, ulat, laba-laba dan nektar bunga.

Perkembangbiakan Sarang merupakan kantung yang melekat pada bagian bawah daun pisang yang besar tidak jauh dari permukaan tanah. Kantung terbuat dari serat dan kapas rumput bercampur dengan jaring laba-laba. Tercatat berbiak dari bulan Januari sampai Oktober di Jawa.

Lokasi 0°42'48"S, 117°00'32"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Anthreptes singalensis

Nama lokal Madu Pipi Merah
Nama Inggris *Ruby cheeked sunbird*

Deskripsi Berukuran kecil (10 centimeter), berwarna-warni. Punggung berwana biru gelap, iris mata berwarna merah, bagian dada berwarna oranye menuju kuning, paruh abu biru, dan kaki kebiruan.
Suara Bersiul resik "siit-siit".
Penyebaran Nepal, India, China, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, dan Jawa. Di Jawa dan Bali banyak ditemukan di dataran rendah.
Status *Least Concern*
Kebiasaan Hidup sendiri atau berpasangan, terkadang bercampur dengan jenis lain. Memilih tepi hutan dan bagian bawah hutan yang terang.
Makanan Tepung sari, madu buah kecil, serangga kecil, dan ulat.
Perkembangbiakan Telur dua butir pada sarang yang khas selayaknya burung madu yang tergantung pada vegetasi yang lebat. Tercatat berbiak pada bulan Maret.
Lokasi 0°42'48"S, 117°00'30"E
Sumber foto Nehemia Gurusinga

Aplonis panayensis

Nama lokal Perling Kumbang
Nama Inggris *Asian Glossy Starling*

Deskripsi Berukuran sedang (20 centimeter). Tubuh berwarna hitam mengkilap pada individu dewasa. Bermata merah. Pada individu remaja bagian perut berwarna putih dengan coretan hitam. Paruh hitam dan kaki berwarna hitam.

Suara Nada tunggal keras dan tajam yang dikeluarkan sewaktu terbang "ciww".

Penyebaran India, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Hidup berkelompok, suka bertengger, makan dan bersarang bersama-sama. Mencari makan di pohon dan semak. Sering berkunjung ke daerah terbuka derajat dengan hutan seperti desa ataupun kota.

Makanan Buah-buahan, serangga, ulat, dan laba-laba.

Perkembangbiakan Bersarang secara bersama-sama pada lubang pohon yang sudah mati, terkadang di sudut rumah atau batu karang. Berbiak pada bulan Januari sampai Juni.

Lokasi 0°42'39"S, 117°00'30"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Culicicapa ceylonensis

Nama lokal Sikatan Kepala Kelabu
Nama Inggris *Grey Headed Flycatcher*

Deskripsi Berukuran kecil (12 centimeter). Tubuh berwarna kuning dan abu-abu serta sedikit jambul. Tubuh bagian atas berwarna zaitun, tubuh bagian bawah kuning. Iris coklat, paruh atas hitam, paruh bawah abu-abu, kaki coklat kekuningan.

Suara Bersiul merdu jelas "cirii-cilii" dan bergemerincing "ciirrii".

Penyebaran India, Cina Selatan, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Burung yang aktif dan ribut, berpindah dari cabang ke cabang untuk mengejar dan menangkap serangga terbang dengan lincah. Secara teratur membuka-buka ekornya. Umumnya berada di lapisan bawah hutan dan cukup jinak. Terkadang sendiri ataupun berkumpul dengan kelompok campuran.

Makanan Kumbang, tawon, lalat, kupu-kupu, dan serangga terbang kecil lainnya.

Perkembangbiakan Sarang tergantung berbentuk kantung terbuat dari lumut serta tersembunyi dalam lumut epifitik, 2 sampai 3 meter di atas permukaan tanah. Di Jawa tercatat berbiak dalam bulan Juli.

Lokasi 0°42'59"S, 117°00'35"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Dicaeum trigonostigma

Nama lokal Cabai Bunga Api
Nama Inggris *Orange bellied Flowerpecker*

Deskripsi Berukuran kecil (8 centimeter). berwarna jingga dan biru. Kepala, sayap, dan ekor berwarna kebiruan; punggung, tunggir, dan perut jingga khas, tenggorokan abu-abu. Burung ini hampir terlihat tidak memiliki ekor. Paruhnya juga terlihat lumayan tebal dengan ukuran yang cukup panjang.

Suara Cukup nyaring dan melengking, saat terbang juga mengeluarkan kicauan.

Penyebaran India, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Biasanya terdapat di dataran rendah dan area pegunungan. Untuk tempat tinggalnya berada di semak belukar, hutan belantara, hutan mangrove. Selain itu juga tinggal di pekarangan masyarakat, dan hutan di sekitar pegunungan. Burung cabai dewasa yang tidak sedang bertelur, tidaklah tidur di dalam sarang, tetapi di dahan-dahan pohon ataupun dedaunan.

Makanan Buah-buahan kecil, benalu, dan serangga kecil

Perkembangbiakan Berbiak sepanjang tahun dengan jumlah telur yang dierami induknya bisa mencapai 3 butir. Ketika mengerami sampai dengan usia anakan yang masih sangat baru menetas, salah satu induk akan menemani anaknya di dalam sarang, sementara induk lainnya akan berjaga di sekitar sarang. Setelah cukup besar, barulah sang induk akan meninggalkan sarangnya dan membiarkan anaknya hidup tanpa induk di dalam sarang mereka.

Lokasi 0°42’59”S, 117°00’36”E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Dicrucus paradiseus

Nama lokal Srigunting Batu
Nama Inggris Greater Racket tailed Drongo

Deskripsi Berukuran besar (30 centimeter tanpa ekor raket), warnanya hitam berkilau dengan bulu ekor terluar yang panjang menakjubkan dengan raket pada bagian ujungnya. Serabut pada raket hanya terdapat pada bagian terluar dari bulu dan terputar. Jambul yang hanya berupa perpanjangan bulu di mahkota burung dewasa tidak terlihat jelas di dalam hutan. Iris merah; paruh hitam; kaki hitam.

Suara Sangat beraneka ragam dengan melodi girang yang menggema tetapi dengan tetap nada kasar srigunting, sehingga mudah dikenali.

Penyebaran India, Cina, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa. Di Jawa ditemukan di hutan dataran rendah sampai dengan ketinggian 1500 meter.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Hidup berpasangan, terkadang berkumpul bersama-sama untuk bergaya-gaya di musim berbiak. Mengikuti monyet, menangkap serangga yang terganggu oleh gerakan monyet. Berburu dari tempat bertengger yang rendah dan terbuka dalam hutan.

Makanan Kumbang, semut besar, lebah, ulat, belalang, dan serangga lainnya.

Perkembangbiakan Telur tiga butir berwarna putih berbintik diletakkan pada sarang berbentuk cawan, terdapat pada dahan yang bercabang. Di Jawa tercatat berbiak pada bulan September.

Lokasi 0°42’60”S, 117°00’31”E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Geopelia striata

Nama lokal Perkutut
Nama Inggris *Peaceful Dove*

Deskripsi Berukuran sedang (21 centimeter). Tubuh ramping, ekor panjang. Kepala abu-abu, leher dan bagian sisi bergaris halus, punggung coklat dengan tepi hitam. Bulu sisi terluar ekor kehitaman dengan ujung putih. Iris dan paruh abu-abu biru, kaki merah jambu tua. Perkutut merupakan burung penyanyi yang dipelihara secara luas.

Suara Dengkuran bergetar halus merdu dengan sedikit variasi.

Penyebaran Semenanjung Malaya sampai dengan Australia. Umum ditemukan di daerah bersemak terbuka kering dan di beberapa jenis hutan terbuka.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Menyukai ladang daerah hutan terbuka di dekat pedesaan. Berpasangan atau dalam kelompok kecil yang makan di atas permukaan tanah, dan terkadang minum bersama-sama di sumber air.

Makanan Biji-bijian dan serangga.

Perkembangbiakan Sarang tipis terbuat dari kumpulan ranting. Telur dua butir berwarna putih. Berbiak dari bulan Januari sampai dengan September.

Lokasi 0°42’40”S, 117°00’35”E

Sumber foto Nehemia dan Dwi Rama Nugraha

Gracula religiosa

Nama lokal Tiong Emas
Nama Inggris *Talking Myna*

Deskripsi Berukuran agak besar (32 centimeter), berwarna hitam metalik dengan bercak putih mencolok di sayap, pial berwarna kuning di sisi kepala, paruh berwarna jingga, paruh kuning orange, kaki berwarna kuning dan iris berwarna coklat tua.

Suara "Tiong" yang keras jernih, menembus dan sejumlah besar siulan jernih serta bunyi panggilan meniru burung lainnya.

Penyebaran India, Cina, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara dan Jawa. Di Jawa dan Bali ditemukan di hutan dataran rendah, tetapi saat ini agak jarang dikarenakan sering ditangkap dan diperdagangkan.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Selalu pada pohon yang tinggi dan berpasangan, terkadang berkumpul pada kelompok dan sering mengunjungi pohon berbuah.

Makanan Buah, biji-bijian dan serangga.

Perkembangbiakan Sarang terletak di dalam lubang pohon. Telur dua sampai tiga butir berwarna biru pucat. Di Sumatera dan Kalimantan tercatat berbiak pada bulan Februari dan Maret.

Lokasi 0°42'44,59"S, 117°00'44,13"E

Sumber foto Hilmawan Nurhatmadi

Lonchura azatricapilla

Nama lokal Bondol Coklat
Nama Inggris *Black-headed Munia*

Deskripsi Berukuran kecil (10 centimeter), berwarna-warni. Jantan: mahkota dan tubuh bagian atas hijau tua mengkilap, pipi merah tua, perut kuning, tenggorokan dan dada coklat-jingga. Betina: tubuh bagian atas zaitun kehijauan, tubuh bagian bawah seperti jantan, tetapi lebih pucat. Iris coklat-merah, paruh hitam, kaki hitam kehijauan

Suara Seperti ratapan berulang-ulang "klii-ki" atau "hi-li-liiw".

Penyebaran Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi , Maluku dan Jawa. Tercatat di Sumatera burung ini tidak jarang ditemukan di hutan dataran rendah

Status *Least Concern*

Kebiasaan Sering mengunjungi tepi hutan, persawahan, ladang, dan lahan pertanian. Sering mengelompok dalam jumlah besar, namun tidak berbaur dengan jenis bondol lainnya. Terus menerus berpindah-pindah, kelompok bergerak dengan kepakan sayap mendesing ketika terbang atau mendarat.

Makanan Biji-bijian dan padi

Perkembangbiakan Sarang berbentuk bola dibangun dari rerumputan kering di semak-semak atau rumpun rumput tinggi, dengan 4-7 butir telur yang berwarna putih.

Lokasi 0°42'38"S, 117°00'31"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Malacocincla sepiaria

Nama lokal Pelanduk Semak
Nama Inggris *Horsfield's Babbler*

Deskripsi	Berukuran kecil (14 centimeter), berwarna coklat berangan dan kepala hitam. Iris mata berwarna merah, paruh abu-abu biru, dan kaki kebiruan. Burung muda berwarna coklat kotor. Ras-ras tertentu memiliki warna hitam di perutnya. Jantan dan betina berwarna serupa.
Suara	"piii-oooo-wiit" dan "hiuurrr...tiuurrr...". Suara yang dikeluarkan akan terdengar berbeda. Sebab, untuk jenis burung ini suaranya terdengar lantang yang didengungkan dengan nada yang keras dan menusuk
Penyebaran	Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Sulawesi, dan Jawa. Tercatat di Sumatera burung ini tidak jarang ditemukan di hutan dataran rendah
Status	*Least Concern*
Kebiasaan	Burung dengan kicauan yang memiliki suara merdu dan juga terdengar nyaring. Hidup sendirian, berpasangan, atau kelompok kecil. Sering dijumpai pada hutan perbukitan, pegunungan bawah yang lebat, tepi hutan, semak-semak. Tersebar di ketinggian 300-1.400 meter di atas permukaan laut. Habitat utama adalah hutan tropis.
Perkembangbiakan	Sarang berbentuk cawan tidak rapih, dari daun kering dijalin dengan serat halus, tersembunyi dekat permukaan tanah. Telur berwarna merah jambu, bercak merah, jumlah 2 butir. Berbiak sepanjang tahun.
Lokasi	0°42'48"S, 117°00'31"E
Sumber foto	Dwi Rama Nugraha

Megalaima mystacophanos

Nama lokal Takur Warna-warni
Nama Inggris *Red throated barbet*

Deskripsi Berukuran sedangl (23 centimeter), berwarna hijau dengan kepala berhiaskan warna merah, kuning, biru, dan hitam. Dengan iris berwarna coklat, paruh hitam, dan kaki abu-abu. Takur jenis ini memiliki ciri khas yaitu dahinya kuning, tenggorokan merah dan bercak merah pada bagian sisi dada dan dengan lengkung leher yang hitam dan lebar.

Suara burung ini memiliki serangkaian nada tak tetap berbunyi "tok"

Penyebaran Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, Kalimantan, Sumatera, Bali, Sulawesi , dan Jawa. Penyebaran lokal umumnya di hutan dataran rendah di bawah 800 meter. Hidup pada tajuk atas dan tengah, menyukai hutan primer dan hutan bekas tebangan yang tinggi.

Status *Near Threatened*

Kebiasaan Umumnya ditemukan pada daerah terbuka yang agak terang di hutan

Makanan Buah-buahan dan serangga.

Perkembangbiakan Sarang pada lubang pohon seperti burung Bultok lainnya. Telur dua butir berwarna putih. Tercatat berbiak pada bulan April, Mei, dan Desember di Jawa Barat.

Lokasi 0°42'41"S, 117°00'33"E

Sumber foto Dwi Rama Nugraha

Butoides striatus

Nama lokal Kokokan Laut
Nama Inggris *Little Heron*

Deskripsi Berukuran besar (45 centimeter), berwarna abu-abu gelap. Pada usia dewasa mahkota dan jambul belakang berjumpai panjang berwarna kelabu atau hitam yang berkilat dengan garis hitam dari dasar paruh ke bawah mata sampai ke pipi. Sayap dan ekor abu-abu sampai biru kehitaman dan bertepi kuning coklat. Perut merah jambu keabu-abuan, dagu putih. Iris berwarna kuning, paruh hitam kelabu, dan kaki kuning kehijauan.

Suara Apabila terganggu bersuara keras "kyek-kyek" atau "ki-yow" juga bunyi berkretek "ki-ki-ki-ki".

Penyebaran Amerika Selatan, Asia, Asia Tenggara, seluruh Indonesia sampai ke Papua Nugini dan Australia. Biasa ditemukan di hutan bakau ataupun sungai kecil dan pantai.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Hidup soliter atau penyendiri, bersifat pemalu, berdiam di dalam atau dekat rumpun buluh yang rapat, semak-semak atau hutan bakau.

Makanan Ikan, serangga, kodok, ular kecil, dan larva.

Perkembang-biakan Sarang dari ranting di pohon-pohon bakau atau pohon-pohon lain, terkadang pada koloni-koloni kecil. Bertelur dua sampai tiga butir berwarna hijau kebiruan pucat.

Lokasi 0°42'42,30"S, 117°00'42,40"E

Sumber foto Hilmawan Nurhatmadi

Passer montanus

Nama lokal Gereja erasia
Nama Inggris *Eurasian Tree Sparrow*

Deskripsi Berukuran sedang (14 centimeter). Pada jantan, bagian atas kepala berwarna merah bata, tenggorokan berwarna hitam dengan tepi leher berwarna putih. Bagian perut putih keabu-abuan. Pada betina mirip jantan, namun keseluruhan warnanya sedikit pucat.

Suara Ber-"cirp" dengan ribut/berisik dan ber-"twit"dengan cepat.

Penyebaran Burung-gereja erasia tersebar luas dari Eropa hingga Asia Tenggara, menghuni daerah perkotaan dalam jumlah yang besar.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Berhubungan dekat dengan manusia, hidup berkelompok di sekitar rumah ataupun bangunan. Mencari makan di taman dan daerah garapan di atas tanah dengan mematuk-matuk biji-biji kecil dan padi beras. Kelompok burung ini menyerang sawah pada masa panen.

Makanan Butir padi, bulir rumput, buah kecil dan serangga yang diambil dari atas tanah atau di dalam vegetasi.

Perkembangbiakan Sarang berbentuk kubah yang tidak rapih, terbuat dari jalinan rumput kering di dalam dilapisi bulu, diletakkan dalam vegetasi yang lebat atau dalam lubang pohon atau sudut-sudut bangunan. Bersarang sepanjang tahun. Telur tiga sampai enam butir berwarna putih berbintik halus coklat abu-abu.

Lokasi 0°42'40"S, 117°00'30"E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Pycnonotus atriceps

Nama lokal Cucak Kurincang
Nama Inggris *Black Headed Bulbul*

Deskripsi Berukuran sedang (17 centimeter), berwarna agak kuning dengan kepala hitam. Kepala dan kerongkongan hitam berkilat yang merupakan ciri khas. Tubuh bagian atas zaitun kekuningan, sayap kehitam-hitaman, ekor agak hitam dengan ujung kuning yang tampak jelas, bagian bawah kuning kehijau-hijauan. Bentuk yang jarang adalah abu-abu dengan garis putih pada bagian ujung dari ekor.

Suara Bersiul tajam mengalun merdu.

Penyebaran India Timur Laut, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, di Indonesia dapat ditemukan di Sumatera, Jawa dan Kalimantan.

Status *Least Concern*

Kebiasaan Sering mengunjungi tepi hutan, hutan sekunder, dan semak-semak tepi laut. Sendiri atau kelompok kecil sering bercampur dengan jenis lainnya dan bergerak aktif diantara tajuk pohon dan sering agak ke bagian bawah.

Makanan Buah-buahan, kiara, semut dan serangga kecil.

Perkembangbiakan Sarang berbentuk cawan yang tidak rapih, terbuat dari paku-pakuan, serat rumput, daun, dan bahan lain bercampur dengan jaring laba-laba dan serat halus yang terletak tidak jauh dari permukaan tanah. Telur dua atau tiga butir licin berwarna kemerah-jambuan dan sedikit berbintik ungu.

Lokasi 0°42’39”S, 117°00’36”E

Sumber foto Nehemia Gurusinga

Pycnonotus aurigaster

Nama lokal Kutilang
Nama Inggris *Sooty headed bulbul*

Deskripsi Berukuran sedang (20 centimeter). Sisi atas tubuh (punggung, ekor) berwarna coklat kelabu, sisi bawah (tenggorokan, leher, dada dan perut) putih keabu-abuan. Bagian atas kepala, mulai dari dahi, topi dan jambul, berwarna hitam. Tungging (di muka ekor) nampak jelas berwarna putih, serta penutup pantat berwarna jingga. Iris mata berwarna merah, paruh dan kaki hitam.

Suara Berirama dan nada keras "cuk-cuk, tuit-tuit"! ; atau bersiul berirama yang terdengar seperti "ke-ti-lang.. ke-ti-lang.." berulang-ulang di atas tenggerannya.

Penyebaran Cina Selatan, Asia Tenggara, Semenanjung Malaya, di Indonesia dapat ditemukan di Sumatera, Jawa, Kalimantan dan Sulawesi (diintroduksi).

Status *Least Concern*

Kebiasaan Kerap mengunjungi tempat-tempat terbuka, kebun, pekarangan, semak belukar dan hutan sekunder, sampai dengan ketinggian sekitar 1.600 meter di atas permukaan laut. Sering pula ditemukan hidup meliar di taman dan halaman-halaman rumah di perkotaan. Burung ketilang acapkali berkelompok, baik ketika mencari makanan maupun bertengger, dengan jenisnya sendiri maupun dengan jenis merbah yang lain, atau bahkan dengan jenis burung yang lain. Burung Kutilang memiliki kebiasaan untuk berjemur dan mandi embun setiap pagi untuk menjaga bulunya yang terus diminyaki. Minyak ini berasal dari bagian belakang dekat ujung ekornya yang berhubungan dengan badan. Burung ini juga memiliki kebiasaan menaikan jambulnya bila sedang ataupun ingin buang air besar.

Makanan Buah-buahan dan serangga kecil.

Perkembang-biakan Sarang cucak kutilang berbentuk cawan dari anyaman daun rumput, tangkai daun atau ranting yang halus. Telur dua atau tiga butir, berwarna kemerah-jambuan berbintik ungu dan abu-abu. Tercatat bersarang sepanjang tahun.

Lokasi 0°42'39"S, 117°00'32"E

Sumber foto Ginanjar Saras Adhiguna (1,2), Dwi Rama Nugraha (3)

DIDUKUNG OLEH:

kerja sama
jerman
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Diimplementasikan oleh:

giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

ISBN 978-623-94861-0-5