

**NILAI KONSERVASI TINGGI HAYATI KEBUN KELAPA SAWIT
PT KALIMANTAN AGRO NUSANTARA
KABUPATEN KUTAI TIMUR PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

HARNIOS ARIEF



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN
DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2024**

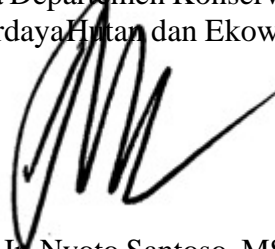
Judul Artikel : NILAI KONSERVASI TINGGI HAYATI KEBUN KELAPA
SAWIT PT KALIMANTAN AGRO NUSANTARA
KABUPATEN KUTAI TIMUR PROVINSI KALIMANTAN
TIMUR

Penulis : Harnios Arief

NIP : 196407091990021002

Bogor, 12 Mei 2024

Mengetahui,
Ketua Departemen Konservasi
Sumberdaya Hutan dan Ekowisata



(Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS)

Penulis,



(Dr. Ir. Harnios Arief, M.Sc)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Swt. yang telah memberikan nikmat serta hidayah-Nya terutama nikmat kesempatan dan kesehatan sehingga kami bisa menyelesaikan Artikel Nilai Konservasi Tinggi Hayati Kebun Kelapa Sawit PT Kalimantan Agro Nusantara Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur.

Selawat serta salam kita sampaikan kepada Nabi besar kita Muhammad saw. yang telah memberikan pedoman hidup yakni Al-Qur'an dan sunah untuk keselamatan umat di dunia.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada segenap pihak yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama penulisan artikel ini.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan artikel ini maka itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi kesempurnaan artikel ini.

Bogor, 12 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
KATA PENGANTAR		1
DAFTAR ISI		2
ABSTRACT		3
PENDAHULUAN		5
METODA PENELITIAN		6
1.	Deskripsi Lokasi Penelitian	6
2.	Pengumpulan Data	8
3.	Analisis Data	11
NILAI KONSERVASI TINGGI		11
A	Ekosistem	11
B	Flora/Tumbuhan	12
C	Fauna/Satwaliar	12
D	Kawasan Lindung	13
E	Habitat Alami	14
F	Areal Bernilai Konservasi Tinggi	14
SIMPULAN DAN SARAN		15
DAFTAR PUSTAKA		16
LAMPIRAN		20

**NILAI KONSERVASI TINGGI HAYATI KEBUN KELAPA SAWIT
PT KALIMANTAN AGRO NUSANTARA
KABUPATEN KUTAI TIMUR PROVINSI KALIMANTAN TIMUR**

*(High Bioconservation Value of Oil Palm Plantations PT Kalimantan Agro
Nusantara East Kutai Regency East Kalimantan Province)*

Oleh/by :

Harnios Arief

Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata,
Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University

E-mail: harnios@apps.ipb.ac.id

2024

Abstract

*Palm oil is a strategic plantation commodity in Indonesia. The United States Department of Agriculture (USDA in Indonesiabaik, 2023) states that Indonesia is the largest palm oil producer in the world. USDA projects that Indonesia's CPO production could reach 45.5 million metric tons in the 2022/2023 period. The increase in the area of oil palm plantations has distanced humans from nature which tends to be exploitative because it places economic factors as a source of progress in life and does not care about nature which actually provides extraordinary services for human life. PT Kalimantan Agro Nusantara is one of the business units that will operate in the oil palm plantation sector which is committed to protecting and preserving biodiversity. This research aims to identify and determine the existence of flora and fauna diversity, especially endemic, rare and endangered flora and fauna. PT. Palm Oil Plantation Area. Kalimantan Agro Nusantara is included in the structural hills ecoregion with the current land cover in the form of secondary dry land forests, shrubs, oil palm plantations and open land. The flora observation method uses opportunistic scan sampling by recording as much of the presence of flora as possible on the route or around the observation point and wildlife using line transects placed in each type of land cover. This area contains 97 plant species which can be grouped into 38 families with one type included in the vulnerable category according to the IUCN redlist, namely ironwood (*Eusideroxylon zwageri*) and medang (*Dehasia firm*) which are included in the endemic category. Then in the area you can also find at least 67 types of wild animal consisting of seven mammals (seven families), 43 types of birds (22 families), 12 herpetofauna (six families) and five types of fish (five families). The status of wild animals is: 1) There are three types of mammals included in the IUCN redlist, four types included in CITES with categories two appendix I and two appendix II and two that are protected according to P106/2018; 2) There is one type of bird that is included in the IUCN redlist in the vulnerable category, two are included in CITES in the appendix II category and three are protected according to P106/2018 and 3) three types of herpetofauna are included only in CITES in the appendix II category. The results of the analysis of the distribution of biological*

types show that there are two types, namely river border areas covering an area of ± 544 ha and forested areas covering an area of ± 37 ha.

Keywords: Important areas, rare/protected flora and fauna, protected areas for diversity of flora and fauna.

Abstrak

Kelapa sawit merupakan komoditi perkebunan strategis Indonesia. United States Department of Agriculture (USDA dalam Indonesiabaik, 2023) menyatakan bahwa Indonesia adalah produsen minyak sawit terbesar di dunia. USDA memproyeksikan produksi CPO Indonesia bisa mencapai 45,5 juta metrik ton periode 2022/2023. Peningkatan luas kebun kelapa sawit telah menjauhkan manusia dari alam yang cenderung eksploitatif karena menempatkan faktor ekonomi sebagai sumber kemajuan dalam kehidupan dan tidak peduli dengan alam yang sesungguhnya memberikan jasa yang sangat luar biasa besarnya bagi kehidupan manusia. PT Kalimantan Agro Nusantara adalah salah satu unit usaha yang akan bergerak dalam bidang kebun kelapa sawit yang berkomitmen dalam perlindungan dan pelestarian keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui keberadaan keanekaragaman flora dan fauna, terutama flora dan fauna endemik, langka dan terancam punah. Areal Kebun Kelapa Sawit PT. Kalimantan Agro Nusantara termasuk ke dalam ekoregion perbukitan struktural dengan kondisi tutupan lahan saat ini berupa hutan lahan kering sekunder, belukar, kebun sawit dan lahan terbuka. Metoda pengamatan flora menggunakan *opportunistic scan sampling* dengan mencatat sebanyak mungkin keberadaan flora di jalur yang dilalui atau di sekitar titik pengamatan dan satwaliar menggunakan transek jalur yang diletakkan disetiap tipe tutupan lahan. Areal ini mengandung 97 jenis tumbuhan yang dapat dikelompokkan ke dalam 38 famili dengan satu jenis termasuk ke dalam kategori vulnerable menurut redlist IUCN yaitu ulin (*Eusideroxylon zwageri*) dan medang (*Dehasia firma*) yang termasuk ke dalam kategori endemik. Kemudian di areal juga minimal dapat dijumpai 67 jenis satwaliar yang terdiri dari tujuh mamalia (tujuh famili), 43 jenis burung (22 famili), 12 herpetofauna (enam famili) dan lima jenis ikan (lima famili). Status satwaliar adalah : 1) Mamalia ada tiga jenis yang termasuk redlist IUCN, empat jenis termasuk CITES dengan kategori dua appendiks I dan dua appendiks II dan dua yang termasuk dilindungi menurut P106/2018; 2) Burung ada satu jenis yang termasuk redlist IUCN dengan kategori vulnerable, dua termasuk CITES dengan kategori appendiks II dan tiga dilindungi menurut P106/2018 dan 3) tiga jenis herpetofauna yang termasuk hanya CITES saja dengan kategori appendiks II. Hasil analisis sebaran jenis-jenis hayati tersebut diketahui ada dua jenis yaitu kawasan sempadan sungai seluas ± 544 ha dan areal berhutan seluas ± 37 ha

Kata kunci : Areal penting, flora dan fauna langka/dilindungi, kawasan lindung keanekaragaman flora dan dan fauna.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditi perkebunan yang memiliki peran penting bagi perindustrian dan pembangunan ekonomi Indonesia. United States Department of Agriculture (USDA dalam Indonesiabaik, 2023) menyatakan bahwa Indonesia adalah produsen minyak sawit terbesar di dunia. USDA memproyeksikan produksi CPO Indonesia bisa mencapai 45,5 juta metrik ton (MT) pada periode 2022/2023. Areal kebun sawit di Indonesia sangat luas yang terbentang dari Sumatera hingga Papua dengan luas mencapai 16,38 juta hektar.

Luas perkebunan kelapa sawit Indonesia menurut (Sipayung, 2024) meningkat dari sekitar 294.5 ribu hektar pada tahun 1980 menjadi sekitar 15.1 juta hektar pada tahun 2021. Demikian juga dengan volume produksi CPO meningkat dari sekitar 721.2 ribu ton menjadi 49.7 juta ton pada periode yang sama. Selain pertumbuhannya yang revolusioner, hal lain yang mengesankan adalah pertumbuhan perkebunan kelapa sawit rakyat yang relatif cepat. Selama periode tahun 1980-2021, pangsa perkebunan kelapa sawit rakyat meningkat dari hanya sekitar 2 persen menjadi 40 persen. Pangsa perkebunan kelapa sawit swasta juga meningkat dari 30 persen menjadi 56 persen. Sementara itu, meskipun luas perkebunan kelapa sawit negara secara absolut meningkat, namun pangasanya menurun dari 68 persen menjadi 4 persen.

Luasnya kebun kelapa sawit menurut Boer, *et al* (2012) akan menyebabkan berubahnya tata guna lahan sehingga menurunkan keanekaragaman hayati (Fitzherbert et al. 2008, Azhar et al. 2015). Aratrakorn et al. (2006) menegaskan bahwa konversi hutan menjadi areal perkebunan kelapa sawit menurunkan kekayaan spesies minimal 60%. Penelitian yang dilakukan di Jambi menunjukkan bahwa keanekaragaman tumbuhan di areal perkebunan kelapa sawit lebih rendah dibandingkan hutan alam yaitu sebanyak 75%.

Begitu pula terhadap keanekaragaman mamalia ditemukan hanya empat jenis spesies pada areal 80.000 ha (Maddox et al. 2007). Dalam mengurangi berbagai dampak negatif secara ekologi di perkebunan kelapa sawit maka RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) mengesahkan NKT di dalam salah satu syarat sertifikasi perkebunan kelapa sawit agar dapat berkelanjutan.

Tingginya perubahan tutupan lahan dari areal berhutan menjadi areal penggunaan lainnya dalam hal ini kebun kelapa sawit akan menimbulkan ketidakseimbangan dalam sistem penyangga kehidupan yang sangat berperan penting bagi kehidupan manusia. Perubahan ini juga akan berakibat terjadi proses ketidakseimbangan pula dalam rantai makanan dan energi. Alam yang diposisikan sebagai objek akan menyebabkan ketidakseimbangan yang pada titik tertentu (titik daya dukungnya) akan memberikan dampak negatif yang sangat merugikan bagi manusia, terutama masyarakat Indonesia.

Penilaian Nilai Konservasi Tinggi di Areal Izin PT Kalimantan Agro Nusantara bertujuan untuk membantu manajer kebun mengelola arealnya sehingga keanekaragaman hayati dapat terjaga dalam jangka. Penilaian ini juga membantu unit manajemen dalam rangka pemenuhan persyaratan pengelolaan kebun sawit berkelanjutan, baik menurut ISPO maupun RSPO.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui keberadaan keanekaragaman flora dan fauna, terutama flora dan fauna endemik, langka dan terancam punah, sehingga dapat dijadikan bahan acuan dalam pengelolaan keanekaragaman hayati di areal PT. Kalimantan Agro Nusantara.

METODE PENELITIAN

Deskripsi Lokasi Penelitian

Areal PT. Kalimantan Agro Nusantara (PT. Kalianusa) seluas + 8.460,25 ha terletak di Desa Tepian Makmur, Tepian Indah dan Tepian Baru Kecamatan Rantau Pulung dan Bengalon Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur. Secara geografis terletak antara 117°11'44.10"BT – 117°20'43.95"BT dan 0°39'17.95"LU – 0°45'25.47"LU. Areal ini menurut wilayah pemangkuan termasuk ke dalam Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur.

Dilihat dari letaknya, areal izin PT Kalianusa seluas 8.460,25 Ha mempunyai batas-batas sebagai berikut :

Sebelah Utara : IUPHHK-HT PT Multi Kusuma Cemerlang

Sebelah Selatan : Desa Manunggal Jaya

Sebelah Timur : Perkebunan Sawit PT Kutai Balian Nauli.

Sebelah Barat : IUPHHK-HT PT Silva Selaras Utama.

Berdasarkan data curah hujan yang berasal dari stasiun pengukuran curah hujan di areal ke PT Kalimantan Agro Nusantara selama 6 tahun terakhir, rata-rata curah hujan tahunan adalah 1.717,5 mm. Data curah hujan tertinggi menunjukkan 3.049,4 mm dan terendah 956,5 mm. Bulan kering cukup dominan dengan kisaran terjadi bulan kering antara 3 sampai 8 bulan.

Areal studi berada pada 2 DAS besar yaitu DAS Bengalon dan DAS Sangata. Dalam DAS Bengalon ditemukan sebanyak 8 sungai dan DAS Sangata ditemukan 3 sungai. Kemudian berdasarkan data dari DEM SRTM diketahui bahwa areal studi berada pada ketinggian tempat 50 - 150 m dpl dengan kelas lereng bervariasi antara 0 – 40 % (Tabel 2).

Tabel 2. Kelas lereng di dalam dan sekitar areal izin PT. Kalianusa.

Kelas Lereng	Luas Izin (Ha)	Luas Luar Izin (Ha)	Luas Lanskap (Ha)
0 – 8 %	4.808,74	18.532,62	23.341,36
8 – 15 %	2.333,05	10.842,07	13.175,12
15 – 25 %	989,98	6.280,40	7.270,38
25 – 40 %	292,94	1.871,64	2.164,58
>40 %	35,55	161,88	197,43
Jumlah	8.460,25	37.688,62	46.148,88

Kondisi tutupan lahan di areal ini umumnya adalah areal berhutan yang telah terdegradasi dan non hutan. Hasil analisis tutupan lahan menunjukkan bahwa kebun sawit mendominasi sebagian besar areal ini (7.921,32 ha) yang kemudian diikuti oleh lahan terbuka (310,05 ha), belukar (162,15 ha), hutan sekunder (37,06 ha), pemukiman (20,33 ha) dan badan air seluas 9,35 ha. Proses degradasi lahan sejak tahun 2005 disajikan pada Tabel 1.

Areal studi termasuk tipe oriental, dimana satwaliar yang khas antara lain : Gajah Asia (*Elephas maximus*), Orang utan (*Pongo pygmaeus*) dan Bekantan (*Nasalis larvatus*). Oleh karena itu areal studi khususnya dan Kalimantan umumnya dalam konteks regional merupakan salah satu lokasi yang sangat penting bagi pelestarian flora dan fauna endemik Pulau Kalimantan, flora Malesiana, dan fauna yang termasuk tipe oriental.

Tabel 1, Dinamika perubahan tutupan lahan di areal izin PT. Kalianusa.

No	Tutupan Lahan	2005	2007	2010	2014	2023
1.	Hutan Sekunder	7.866,76	7.761,86	7.387,75	1.032,22	37,06
2.	Belukar	414,83	680,39	603,04	233,54	162,15
3.	Lahan Terbuka	178,67	18,00	299,84	383,52	310,05
4.	Kelapa Sawit	-	-	169,62	6.810,97	7.921,32
5.	Pemukiman	-	-	-	-	20,33
6.	Badan Air	-	-	-	-	9,35
TOTAL		8.460,25	8.460,25	8.460,25	8.460,25	8.460,25

Sumber : Interpretasi Citra Landsat 2005, 2007, 2010, 2014, dan 2022

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan di Kebun Kelapa Sawit PT Kalimantan Agro Nusantara Kabupaten Kutai Timur Provinsi Kalimantan Timur seluas 8.640,25 Ha. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 24 Maret – 02 April 2023

Flora/Tumbuhan

Penentuan unit contoh dilakukan dengan cara melakukan overlapping dengan bantuan alat Sistem Informasi Geografi (SIG) antara peta kelas lahan, topografi, jenis tanah, sebaran sungai, dan tutupan lahan. Unit contoh didasarkan pada keterwakilan areal yang menggambarkan kondisi variasi dari parameter fisik dan tutupan lahan. Namun demikian, mempertimbangkan bahwa parameter yang memiliki variasi tinggi adalah tipe tutupan lahan, maka penentuan unit contoh flora didasarkan pada tipe tutupan lahannya. Pengumpulan data flora dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat jenis-jenis tumbuhan yang ditemukan di lokasi pengamatan. Sebelum jalur contoh ditetapkan, dilakukan terlebih dahulu kegiatan pengamatan lapangan secara cepat (recognition method) dan wawancara dengan masyarakat lokal/staf UP guna meningkatkan keakuratan data. Data flora yang diambil adalah data keberadaan spesies dalam unit contoh.

Pengumpulan data flora menggunakan metode berbentuk jalur dengan lebar 20 meter dan panjang jalur sepanjang 200 – 500 meter. Peletakkan jalur contoh digunakan metode purposive sampling. Data flora yang diambil adalah data keberadaan spesies dalam unit contoh melalui metode perjumpaan yaitu dengan cara melakukan ceklist dan mencatat jenis-jenis flora yang ditemukan di sepanjang jalur pengamatan. Guna memperkaya hasil survey dilakukan wawancara dengan masyarakat lokal/staf UP guna meningkatkan keakuratan data.

Data tumbuhan yang dikumpulkan di lapangan mencakup seluruh habitus tumbuhan, meliputi: pohon, herba, perdu, liana, epifit, paku, bambu, palem dan pandan. Untuk mengidentifikasi jenis tumbuhan mengacu pada beberapa buku, antara lain: seperti disajikan dalam Daftar Pustaka. Kemudian status flora dapat diperoleh dari Website IUCN dan CITES serta dari dokumen kebijakan pemerintah Indonesia (Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999). Peralatan yang dipergunakan dalam survey flora adalah Global Positioning Sistem, tally sheet dan *field guide* Tumbuhan Berguna Indonesia, K. Heyne (1987)

Fauna/Satwaliar

Unit contoh fauna/satwaliar overlapping dengan unit contoh flora. Titik pengamatan ada 22 titik yang terdiri dari tipe tutupan lahan belukar 10 titik, kebun sawit tujuh titik, lahan terbuka satu titik dan sempadan sungai : 1) Raba dua titik dan 2) Paduan 2 titik.

Pengumpulan data fauna menggunakan metode berbentuk jalur dengan lebar 20 meter dan panjang jalur sepanjang 200 – 500 meter. Data fauna yang diambil adalah data keberadaan spesies dalam unit contoh melalui metode perjumpaan yaitu dengan cara melakukan ceklist dan mencatat jenis-jenis flora yang ditemukan di sepanjang jalur pengamatan. Guna memperkaya hasil sensus dilakukan wawancara dengan masyarakat lokal/staf UP guna meningkatkan keakuratan data.

Mamalia

Pengumpulan data mamalia pada setiap unit contoh dilakukan dengan menggunakan metode penilaian cepat, dengan menggabungkan 4 cara yaitu (1) Wawancara dengan masyarakat terutama pemburu dan staf perusahaan; (2) Ceklist daftar jenis mamalia yang diperoleh dari dokumen Analisis Dampak Lingkungan (3) Perjumpaan baik secara langsung (visual) maupun tidak langsung (jejak, suara, bekas cakaran, dan kotoran), dan (4) Pengamatan kualitas habitat mamalia dilakukan bekerjasama dengan tim flora. Wawancara dengan masyarakat untuk menanyakan jenis mamalia yang ditemukan dan kualitas habitatnya dilakukan di 1 Desa (Desa Pangkalan Teluk) dan 2 (dua) dusun (Dusun Pangkalan Jihing dan Dusun Cali). Pengamatan dengan teknik perjumpaan dilakukan pada setiap lokasi pengamatan, dimana pada setiap titik pengamatan sepanjang 200-500 meter.

Burung

Pengumpulan data burung pada setiap unit contoh dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian cepat, dengan menggabungkan 4 cara yaitu (1) Wawancara dengan masyarakat terutama pemburu dan staf perusahaan; (2) Ceklist daftar jenis burung yang diperoleh dari dokumen Analisis Dampak Lingkungan (3) Perjumpaan baik secara langsung (visual) maupun tidak langsung (suara, bagian tubuh yang jatuh, dan kotoran), dan (4) Pengamatan kualitas habitat burung dilakukan bekerjasama dengan tim flora. Wawancara dengan masyarakat untuk menanyakan jenis burung yang ditemukan dan kualitas habitatnya dilakukan di 1 desa. Pengamatan dengan teknik perjumpaan dilakukan pada setiap lokasi pengamatan, dimana pada setiap titik pengamatan sepanjang 200-500 meter..

Herpetofauna (Reptilia dan Amfibia)

Pengumpulan data herpetofauna pada setiap unit contoh dilakukan dengan menggunakan teknik penilaian cepat, dengan menggabungkan 4 cara yaitu (1) Wawancara dengan masyarakat terutama pemburu dan staf perusahaan; (2) Ceklist daftar jenis herpetofauna yang diperoleh dari dokumen Laporan Analisis Dampak Lingkungan, (3) Perjumpaan baik secara langsung (visual) maupun tidak langsung (suara) dan (4) Pengamatan kualitas habitat herpetofauna dilakukan bekerjasama dengan tim flora. Wawancara dengan masyarakat untuk menanyakan jenis herpetofauna yang ditemukan dan kualitas habitatnya. Pengamatan reptilia dilakukan pada setiap lokasi pengamatan yang dilakukan bersama-sama dengan pengamatan burung dan mamalia; sedangkan pengamatan amfibia difokuskan di areal sungai, mata air, embung dan rawa (lahan basah).

Data satwaliar yang dikumpulkan mencakup taksa mamalia, burung dan herpetofauna (reptilia dan amfibia). Untuk mengidentifikasi jenis-jenis satwaliar yang ditemukan mengacu pada Buku Panduan Identifikasi Mamalia (Panduan Lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam), Burung (Seri Panduan Lapangan Burung-Burung di Sumatera Jawa, Bali dan Kalimantan), Reptil dan Amfibi (A Photographic Guide To Snakes and Other Reptiles of Peninsular Malaysia, Singapore and Thailand), dan Buku Daftar Burung Indonesia No. 2.

Analisa Data

Kegiatan pengumpulan data/informasi tumbuhan dan satwaliair hanya dibatasi sampai dengan menghasilkan output jenis-jenis tumbuhan dan satwaliair yang dijumpai di setiap lokasi pengamatan yang dianalisis secara deskriptif kualitatif. Keberadaan jenis tersebut dianalisa sebarannya disesuaikan dengan kondisi tutupan lahan yang mencerminkan habitatnya. Kemudian status fauna dapat diperoleh dari Website IUCN dan CITES serta dari dokumen kebijakan pemerintah Indonesia (Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999).

NILAI KONSERVASI TINGGI HAYATI

A. Ekosistem

Ada dua tipe ekosistem alami yang seharusnya ada di dalam areal studi, yaitu ekosistem hutan dataran rendah atas batu pasir (TWH, MPT dan PDH) dan tanah aluvium (LWW). Penentuan keberadaan ekosistem tersebut didasarkan pada analisis data sekunder Peta Sistem Lahan dari RePPPProT (1987) diketahui bahwa di areal studi ada empat tipe yaitu 1) Teweh (TWH), dan 2) Lawanguwang (LWW), 3) Maput (MPT) dan 4) Pendreh (PDH).

Keberadaan ekosistem tersebut saat ini hanyalah tinggal media fisiknya saja akibat sebagian besar komunitas tumbuhannya telah dikonversi menjadi areal penggunaan lainnya dengan sistem pembukaan/pembersihan lahan. Hal ini disebabkan adanya aktivitas manusia yang memanfaatkan lahan untuk berbagai kepentingan. Kondisi tutupan lahannya saat ini adalah kebun sawit seluas 7.921,32 ha, lahan terbuka (310,05 ha), belukar (162,15 ha), hutan sekunder (37,06 ha), pemukiman (20,33 ha) dan badan air seluas 9,35 ha.

Terdegradasinya hutan alamiah tersebut secara langsung akan berpengaruh pada sistem penyangga kehidupan dan habitat satwaliair. Oleh karena itu adanya kawasan hutan yang masih tersisa dan kawasan sempadan sungai perlu dijaga keutuhannya sehingga dapat mewariskan keanekaragaman hayati alamiah areal tersebut sekaligus berperan penting dalam perlindungan dan pelestarian sistem penyangga kehidupan, baik bagi areal kebun sawit maupun bagi masyarakat sekitar. pengelolaan areal bernilai konservasi tinggi ekosistem/hayati ini harus dilakukan secara terintegrasi melalui tiga pendekatan, yakni (1) Pendekatan sinekologis

(pendekatan yang berprinsip pada pentingnya komunitas dengan segala proses yang berlangsung di dalamnya sebagai unit konservasi terpenting); (2) Pendekatan autekologis (konservasi komunitas yang spesies anggotanya diwakili oleh populasi kecil mengandung resiko kepunahan yang tinggi); dan (3) Pendekatan evolusi: proses evolusi saat ini akan mempengaruhi kondisi ragam-hayati pada yang akan datang.

B. Flora/Tumbuhan

Areal kebun kelapa sawit PT. Kalimantan Agro Nusantara adalah areal penting bagi keanekaragaman flora/tumbuhan. Hal ini disebabkan karena dijumpainya 97 jenis tumbuhan (38 famili), dimana diantaranya ada yang termasuk langka/dilindungi yaitu jenis kayu ulin (*Eusideroxylon zwageri*) yang termasuk dalam kategori vulnerable menurut redlist IUCN (2024) dan medang (*Dehaasia firma*) yang termasuk kategori endemik.

Hal utama dalam pengelolaan tumbuhan di dalam areal studi adalah keberadaan spesies-spesies eksotik yang dapat mengancam kelestarian rantai makanan yang ada, baik tumbuh karena faktor alami maupun hasil rehabilitasi/restorasi. Spesies eksotik tersebut antara lain tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis*), karet (*Hevea brasiliensis*) dan akasia (*Acacia* spp.).

C. Fauna/Satwaliar

Areal kebun kelapa sawit PT. Kalimantan Agro Nusantara adalah areal dengan kualitas habitat satwaliar yang telah terganggu sejak lama. Oleh karena itu satwaliar yang tersisa adalah satwaliar yang telah mampu beradaptasi dengan lingkungan aktivitas manusia. Ada sedikit areal berhutan di sisi sebelah barat yang masih terhubung dengan areal berhutan di lanskap yang merupakan habitat penting satwaliar seluas 14,93 ha.

Hasil studi menunjukkan bahwa ada minimal 67 jenis satwaliar yang terdiri dari tujuh mamalia (tujuh famili), 43 jenis burung (22 famili), 12 herpetofauna (enam famili) dan lima jenis ikan (lima famili). Rendahnya keanekaragaman fauna di dalam areal studi tidak mengurangi pentingnya areal ini karena ditemukan satwaliar langka/dilindungi yaitu: 1) Mamalia ada tiga jenis yang termasuk redlist IUCN, empat jenis termasuk CITES dengan kategori dua appendiks I dan dua

appendiks II dan dua yang termasuk dilindungi menurut P106/2018; 2) Burung ada satu jenis yang termasuk redlist IUCN dengan kategori *vulnerable*, dua termasuk CITES dengan kategori appendiks II dan tiga dilindungi menurut P106/2018 dan 3) tiga jenis herpetofauna yang termasuk hanya CITES saja dengan kategori appendiks II. Satwa tersebut adalah monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruang (*Helarctos malayanus*), orang utan (*Pongo pygmaeus*), kucing kuwuk (*Felis bengalensis*), elang tikus (*Elanus caeruleus*), elang ular bido (*Spilornis cheela*), elang bondol (*Haliastur indus*), kuntul cina (*Egretta eulophotes*), biawak (*Varanus salvator*), kobra (*Naja sumatrana*), katak Berpipi Tembaga (*Hylarana raniceps*).

Areal studi ini juga merupakan habitat penting bagi satwaliar karena masih mengandung spesies satwaliar endemik. Spesies tersebut adalah orang utan (*Pongo pygmaeus mario*), bondol kalimantan (*Lonchura fuscans*) dan kongkang racun (*Odorrana hosii*). Spesies ini dijumpai tidak hanya di areal berhutan tetapi juga di areal tanaman sawit. Adaptasi yang tinggi dari satwa-satwa tersebut, terutama orang utan, tidak hanya berpengaruh terhadap populasi satwaliar tetapi juga berpengaruh terhadap kebun kelapa sawit sehingga dalam pengelolaannya pihak manajemen harus berhati-hati dan mulai mempersiapkan tanaman pangan orang utan di areal-areal lindung, seperti kawasan lindung sempadan sungai dan kawasan hutan sehingga tidak menimbulkan konflik antara manusia dan orang utan.

Kepentingan areal ini ditingkat lanskap juga tinggi. Hal ini disebabkan karena areal studi ini digunakan oleh satwaliar dengan mobilitas tinggi sebagai bagian dari habitatnya, baik secara spasial maupun temporer. Jenis-jenis satwaliar tersebut seluruhnya termasuk dalam kelas burung seperti Pecuk Ular Asia (*Anhinga melanogaster*) kuntul perak (*Egretta intermedia*), Kuntul Cina (*Egretta eulophotes*), Cagak Merah (*Ardea purpurea*), Belibis Kembang (*Dendrocygna arcuata*), , elang tikus (*Elanus caeruleus*), elang ular bido (*Spilornis cheela*), elang bondol (*Haliastur indus*).

D. Kawasan Lindung bagi Konsentrasi Keanekaragaman Hayati

Kawasan lindung yang dimaksud disini adalah kawasan lindung yang termasuk dalam kategori kawasan lindung nasional menurut Peraturan Pemerintah No13. Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional pasal 51 tentang kawasan

lindung nasional. Hasil analisa citra sentinel dan lapangan diketahui bahwa hanya ada satu kategori saja di dalam dan sekitar areal izin, yaitu kawasan lindung setempat sempadan sungai. Luas kawasan sempadan sungai ini di dalam areal studi adalah 543,8 hektar.

Kawasan lindung sempadan sungai adalah garis maya kanan kiri sungai. Sempadan sungai yang ditetapkan di dalam areal studi adalah 50 meter kanan kiri sungai karena rata-rata lebar sungai di bawah 30 meter. Kondisi tutupan lahan di dalam areal izin umumnya sudah tidak berhutan lagi. Kondisi tutupan lahannya adalah semak belukar yang diselang selingi oleh komunitas berkayu/tumbuhan berkayu dan kadang-kadang juga di jumpai tanaman kelapa sawit dan lahan terbuka. Oleh karena itu kawasan lindung sempadan sungai ini perlu direhabilitasi kembali sehingga dapat memberikan fungsi pendukung yang baik bagi keanekaragaman hayati.

E. Habitat Alami dengan Kondisi yang Baik

Kondisi tutupan lahan di areal studi sebagian besar telah berubah menjadi habitat buatan hamparan tanaman kelapa sawit. Ada beberapa tapak kecil saja tersisa areal berhutan dan areal ini terkoneksi dengan areal berhutan di lanskap. Didasarkan luasannya areal berhutan ini relatif kecil yang tersebar dalam tapak tapak kecil, tetapi terkoneksi dengan areal berhutan lanskap, tetapi peranannya sangat besar sebagai pendukung keanekaragaman spesies, baik flora maupun fauna

Areal berhutan di dalam areal studi yang terletak di ujung areal merupakan areal penting pula yang kemudian dapat disebut sebagai koridor satwa. Areal berhutan di dalam areal studi terkoneksi dengan areal berhutan di lanskap yang kemudian terhubung dengan terhubung dengan Taman Nasional Kutai. Oleh karena itu lanskap hutan di sisi sebelah barat menjadi areal penting bagi koridor satwaliar antara areal studi dengan Taman Nasional Kutai.

F. Areal bernilai konservasi tinggi hayati.

Areal studi didasarkan hasil analisis ekosistem, keberadaan flora dan fauna, kawasan lindung bagi konsentrasi spesies alami dan habitat alami dengan kondisi baik adalah kawasan lindung sempadan sungai dan areal berhutan yang umumnya berada di sisi sebelah barat areal studi. kawasan perlindungan setempat sempadan sungai di dalam areal studi seluas 543,80 ha terdiri dari Sempadan Sungai (SS)

Afdeling 4, Afdeling 8, Afdeling 9, Anak Sungai Afdeling 9, Anak Sungai Benumuda 1, Anak Sungai Benumuda 2, Anak Sungai Makanying 1, Anak Sungai Makanying 2, Anak Sungai Makanying 3, S. Makanying, S. Behderang.

Areal bernilai konservasi tinggi hayati lainnya adalah areal berhutan yang tersebar dalam tapak-tapak kecil, terutama di sisi sebelah barat areal studi. Luas areal berhutan tersebut adalah 37,06 ha. Areal berhutan tersebut terletak di petak 411, 413, 414, 424, 824 – 825, 826, 829, P215 dan P216.

Namun demikian areal penting tersebut perlu dikelola dengan baik agar supaya fungsinya dapat berjalan dengan optimal. Kegiatan pengelolaan NKT merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pengelolaan perkebunan kelapa sawit secara lestari, terutama dalam mewujudkan kelestarian fungsi ekologis/lingkungan dan kelestarian sosial. Oleh karena itu areal-areal bernilai konservasi tinggi di dalam areal studi harus dipertahankan dan ditingkatkan keberadaannya sehingga sistem penyangga kehidupan di dalam dan sekitar kawasan dapat berjalan dengan baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Areal calon kemiteraan PT. Kalimantan Agro Nusantara merupakan areal penting perlindungan dan pelestarian keanekaragaman flora dan fauna yang telah mampu beradaptasi dengan lingkungan buatan manusia. Tumbuhan penting adalah kayu ulin (*Eusideroxylon zwageri*) dan medang (*Dehaasia firma*). Sedangkan faunanya monyet ekor panjang, beruang, orang utan, kucing kuwuk, bondol kalimantan, elang tikus, elang ular bido, elang bondol, biawak, kobra, dan katak berpipi tembaga. Sebagian besar flora dan fauna tersebut adalah flora dan fauna yang umumnya dijumpai di areal kebun kelapa sawit.

Areal penting yang perlu dipertahankan untuk melindungi flora dan fauna langka tersebut adalah kawasan lindung sempadan sungai dan areal berhutan. Luas masing-masing adalah 543,80 ha dan 37,06 ha

Saran

Terdegradasi dan terfragmentasi kawasan-kawasan lindung sebagai areal penting potensial perlindungan dan pelestarian tumbuhan dan satwaliar maka perlu

dilakukan tindakan terencana dan sistematis untuk meningkatkan fungsi kawasan tersebut melalui program pemantapan dan rehabilitasi kawasan lindung sempadan sungai sehingga dapat dijadikan koridor di dalam areal maupun di tingkat lanskap. Kemudian program ini dilanjutkan dengan bermitra dengan pihak lainnya sehingga koridor satwa di areal ini dapat terkoneksi dengan kawasan lindung lainnya di lanskap. Kegiatan lainnya berupa pemantauan dan pengelolaan populasi satwaliar sehingga dapat terjaga kualitas populasi dan genetiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 1990. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
- _____. 2008. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
- _____. 2018. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/Menlhk/Setjen/Kum.1/12/2018 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.20/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi
- _____. 2021. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang.
- Aratrakorn, S., Thunhikorn, S., Donald, P.F. 2006. Changes in bird communities following conversion of lowland forest to oil palm and rubber plantations in southerbn Thailand. *Bird Conservation International*. Vol. (16) 2006 pp: 71-82.
- Azhar, B., Puan, C.L., Aziz, N., Sainuddin, M., Adila, N., Samsuddin, S., Asmah, S., Syafiq, M, Razak, S.A., Hafizduddin, A., et al. 2015. Effect of in situ habitat quality and landscape caharacteristics in the oil palm agricultural matrix on tropical understory birds, fruit bats, and butterflies. *Biodiversity Conservation*. Bismark. 1980. Mengenal Jenis-Jenis Hylobatidae. *Jurnal Kehutanan Indonesia* No. 11 Th.IV. Direktorat Jenderal Kehutanan. Bogor.
- Boer, R., Nurrochmat, D.R., Ardiansyah, M., Hariyadi., Purwawangsa, H., Ginting, G. 2012. Reducing agricultural expansion into forests in Central Kalimantan - Indonesia: Analysis of implementation and financing gaps. Center for Climate Risk & Opportunity Management. Bogor Agricultural University
- Chivers, D.J. 1977. *Primate Conservation*. Academic Press, New York.
- Chivers, D.J. *Malayan Forest Primate. Ten Years Study in Tropical Rain Forest*. Plenum Pressn, New York.

- Departemen Kehutanan. 2009. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia No P.32/MENHUT-II/2009 Tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan Dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkHL-DAS). Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Fitzherbert, E.B., Matthew, J., Struebig, A., Morel., Danielsen, F., Carsten, A., Brvhl., Paul, F., Donald, Phalan, B. 2008. How will oil palm expansion affect biodiversity?. *Trends in Ecology and Evolution*. Vol. 23 (10) 2008 pp: 538–545.
- Gatra. 2022. Sawit sudah menjadi industri unggulan Indonesia. <https://www.gatra.com/news-524078-info-sawit-sawit-sudah-jadi-industri-unggulan-indonesia-.html>
- HCV Resource Network. 2013. Common Guidance for the Identification of High Conservation Values : A good practice guide for identifying HCVs across different ecosystems and production systems. WWF Sweden, WWF International, Tetra Pak and Proforest.
- HCV Resource Network. 2014. Pedoman Penilaian NKT. ID Dokumen : HCVRN_ALS_004 Tanggal 23 September 2014. HCV Resource Network Secretariat. South Suite, Frewin Chambers, Frewin Court, Oxford OX1 3HZ, United Kingdom. [Www.hcvnetwork.org](http://www.hcvnetwork.org).
- HCV Resource Network. 2015. Template Laporan Penilaian NKT. ID Dokumen : ALS_03_H Tanggal 03 September 2015. HCV Resource Network Secretariat. South Suite, Frewin Chambers, Frewin Court, Oxford OX1 3HZ, United Kingdom. [Www.hcvnetwork.org](http://www.hcvnetwork.org).
- Heyne, K. 1987a. Tumbuhan Berguna Indonesia I (Terjemahan : Badan Litbang Kehutanan). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.
- _____. 1987b. Tumbuhan Berguna Indonesia II (Terjemahan : Badan Litbang Kehutanan). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.
- _____, K. 1987c. Tumbuhan Berguna Indonesia III (Terjemahan : Badan Litbang Kehutanan). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.
- _____. 1987d. Tumbuhan Berguna Indonesia IV (Terjemahan : Badan Litbang Kehutanan). Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.

- Indonesiabaik. 2023. Indonesia Produsen Minyak Sawit Terbesar Dunia. <https://indonesiabaik.id/infografis/indonesia-produsen-minyak-sawit-terbesar-dunia>
- Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 1992. Indonesian Country Study on Biological Diversity. Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Jakarta.
- Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup Republik Indonesia. 2023. Keanekaragaman hayati untuk keberlanjutan hidup manusia. Sekretariat Jenderal Pusat Data dan Informasi Bidang Pengelolaan Informasi. <http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/home/index.php?page=home>
- Konsorsium Revisi HCV Toolkit Indonesia. 2008. Panduan Kawasan Bernilai Konservasi Tinggi di Indonesia. Konsorsium Revisi HCV Toolkit Indonesia. Jakarta.
- Kreb, C.J. 1989. Ecological Methodology. Harper and Row Publishers. New York. Pp. 293-327.
- MacKinnon, K. Phillipps, dan B. van Balen. 1992. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. Birdlife International Indonesia Programme dan Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.
- MacKinnon, Jhon., Karen Phillipps dan Bas van Balen. Burung-burung di Sumatera, Jawa, Bali dan Kalimantan. 2010. Burung Indonesia. Bogor.
- Maddox, T., Priatna, D., Gemita, E., Salampessy, A. 2007. The Conservation of Tigers and Other Wildlife in Oil Palm Plantations. Jambi (ID) : ZSL Living Conservation.
- Martawijaya, A., I. Kartasujana, K. Kadir, dan S.A. Prawira. 1981. Atlas Kayu Indonesia Jilid I. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Bogor-Indonesia.
- Martawijaya, A., I. Kartasujana, Y.I. Mandang, S.A. Prawira, dan K. Kadir. 1989. Atlas Kayu Indonesia Jilid II. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Bogor-Indonesia.
- Ministry of National Development Planning/National Development Planning Agency. 1993. Biodiversity Action Plan for Indonesia. Ministry of National Development Planning/National Development Planning Agency. Jakarta.
- Mogea, J.P., D. Gandawidjaja, H. Wiriadinata, R.E. Nasution, dan Irawati. 2001. Tumbuhan Langka Indonesia. Puslitbang Biologi LIPI Bekerjasama dengan GEF-Biodiversity Collections Project. Bogor.
- Odum, H.T. 1983. Systems Ecology. John Willey, New York 644pp.

- Payne, J. C.M. Francis, K. Phillipps, dan S.R. Kartikasari. 2000. Panduan lapangan Mamalia di Kalimantan, Sabah, Sarawak dan Brunei Darussalam. Wildlife Conservation Society, The Society Malaysia dan WWF Malaysia. Indonesia – Malaysia.
- Sastrapradja, S., K. Kartawinata, U. Soetisna, Roemantyo, H. Wiriaditana, dan S. Soekardjo. 1979. Kayu Indonesia. Lembaga Biologi Nasional – LIPI. Bogor.
- Sastrapradja, S. dan J.J. Afriastini. 1984. Kerabat Beringin. Lembaga Biologi Nasional – LIPI. Bogor.
- Sastrapradja, S. dan J.J. Afriastini. 1985. Kerabat Paku. Lembaga Biologi Nasional – LIPI. Bogor.
- Sipayung, T. 2024. Industri Sawit Indonesia: Perkembangan Mutakhir 2024. Palm Oil Indonesia - Paspi Monitor. <https://palmoilina.asia/>
- Stewart C., George P., Rayden T., dan Nussbaum R. (Proforest), 2008. Pedoman Pelaksanaan Penilaian Nilai Konservasi Tinggi (Sebuah Petunjuk Praktis Bagi Para Praktisi Dan Penilai Lapangan). Proforest- Oxford OX1 3HZ.

Lampiran 1. Daftar Jenis Tumbuhan di areal PT. Kalimantan Agro Nusantara.

No.	/Nama Ilmiah	Nama Lokal	Family	Habitus	Lokasi perjumpaan				Status Tumbuhan			
					1	2	3	4	P106/ 2018	CITES	IUCN	E
1	<i>Blechnum orientale</i> L.	Paku kijang	Blechnaceae	Paku	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
2	<i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.	Paku pidin/paku piding	Blechnaceae	Paku	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
3	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	Paku daun besar	Dennstaedtiaceae	Paku		•	•		TD	TT	TT	NE
4	<i>Gleichenia microphylla</i> R. Br.	Paku resam	Gleicheniaceae	Paku	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
5	<i>Lycopodium cernuum</i> L.	Paku hata	Lycopodiaceae	Paku	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
6	<i>Lygodium japonicum</i> (Thunb.) Sw.	Mintu	Lygodiaceae	Paku	•		•	•	TD	TT	TT	NE
7	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.	Paku kubu	Oleandraceae	Paku	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
8	<i>Asplenium nidus</i> L.	Kadaka	Polypodiaceae	Paku		•		•	TD	TT	TT	NE
9	<i>Colocasia esculenta</i> Schott.	Talas	Araceae	Herba	•		•	•	TD	TT	TT	NE
10	<i>Rhaphidophora sylvestris</i> (Bl.) Engl.	Kagetisa besar	Araceae	Epifit	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
11	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Serai	Arecaceae	Palem		•		•	TD	TT	TT	NE
12	<i>Cocos nucifera</i> L.	Kelapa	Arecaceae	Palem	•	•			TD	TT	TT	NE
13	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Sawit	Arecaceae	Palem		•	•	•	TD	TT	TT	NE
14	<i>Areca catechu</i> L.	Pinang	Arecaceae	Palem	•		•	•	TD	TT	TT	NE
15	<i>Cyperus rotundus</i> L.	Teki	Cyperaceae	Herba	•			•	TD	TT	TT	NE
16	<i>Scleria laevis</i> Retzius	Ming	Cyperaceae	Herba	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
17	<i>Scleria sumatranensis</i> Retzius	Selingsing	Cyperaceae	Herba		•	•		TD	TT	TT	NE
18	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	Beriwit/rumput sapi	Poaceae	Herba	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
19	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.	Sereh wangi	Poaceae	Herba	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
20	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.	Bambu tali	Poaceae	Bambu	•				TD	TT	TT	NE
21	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.	Alang-alang	Poaceae	Herba		•	•	•	TD	TT	TT	NE
22	<i>Pennisetum purpureum</i> Seumach.	Rumput gajah	Poaceae	Herba	•	•		•	TD	TT	TT	NE
23	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Tebu	Poaceae	Herba	•		•	•	TD	TT	TT	NE

No.	/Nama Ilmiah	Nama Lokal	Family	Habitus	Lokasi perjumpaan				Status Tumbuhan			
					1	2	3	4	P106/ 2018	CITES	IUCN	E
24	<i>Amomum coccineum</i> (Bl.) K. Schum.	Tepus	Zingiberaceae	Herba	•	•			TD	TT	TT	NE
25	<i>Dracontomelon dao</i> Merr. & Ruffe.	Sengkuang	Anacardiaceae	Pohon			•		TD	TT	TT	NE
26	<i>Dracontomelon mangiferum</i> Bl.	Sengkuang	Anacardiaceae	Pohon			•		TD	TT	TT	NE
27	<i>Mangifera indica</i> L.	Mangga	Anacardiaceae	Pohon	•				TD	TT	DD	NE
28	<i>Annona muricata</i> L.	Sirsak	Annonaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
29	<i>Mezzetia parviflora</i> Becc.	Pisang-pisang	Annonaceae	Pohon		•	•		TD	TT	TT	NE
30	<i>Alstonia angustifolia</i> Miq.	Pelai pipit	Apocynaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	LC	NE
31	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	Pulai/Pelaik	Apocynaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	LC	NE
32	<i>Eupatorium odoratum</i> L.f.	Kirinyuh	Asteraceae	Perdu	•				TD	TT	TT	NE
33	<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Nanas	Balsaminaceae	Herba		•	•	•	TD	TT	TT	NE
34	<i>Bombac malabaricum</i> DC.	Kapas/randu	Balsaminaceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
35	<i>Durio zibethinus</i> Murr.	Durian	Balsaminaceae	Pohon	•		•	•	TD	TT	TT	NE
36	<i>Dacryodes microcarpa</i>	Ubar batu	Burseraceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
37	<i>Carica papaya</i> L.	Pepaya	Caricaceae	Herba	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
38	<i>Calophyllum soulatri</i> Burm.f.	Bintangur	Clusiaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
39	<i>Erechtites valerianifolia</i> Raf.	Sinrong	Compositae	Herba	•	•		•	TD	TT	TT	NE
40	<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.	Karet	Euphorbiaceae	Pohon			•		TD	TT	TT	NE
41	<i>Macaranga conifera</i> (Zoll.) Muell.Arg.	Belengkias	Euphorbiaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
42	<i>Macaranga gigantea</i> (Reichb.f. & Zoll.) Muell. Arg.	Mahang daun lebar	Euphorbiaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
43	<i>Macaranga rhizinoides</i> Muell. Arg.	Tutup waru	Euphorbiaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
44	<i>Macaranga triloba</i> (Bl.) Muell. Arg.	Mahang/garung	Euphorbiaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
45	<i>Mallotus paniculatus</i> (Lam.) Mull.Arg.	Balik angin	Euphorbiaceae	Perdu		•	•	•	TD	TT	TT	NE
46	<i>Mallotus penangensis</i> Muell.Arg.	Bengkak natai	Euphorbiaceae	Pohon	•				TD	TT	TT	NE
47	<i>Manihot utilissima</i> Pohl.	Singkong	Euphorbiaceae	Herba		•	•		TD	TT	TT	NE

No.	/Nama Ilmiah	Nama Lokal	Family	Habitus	Lokasi perjumpaan				Status Tumbuhan			
					1	2	3	4	P106/ 2018	CITES	IUCN	E
48	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Meniran	Euphorbiaceae	Perdu	•		•		TD	TT	TT	NE
49	<i>Bauhinia semibifida</i>	Akar bunga kupu-kupu	Fabaceae	Liana	•		•		TD	TT	TT	NE
50	<i>Crotalaria anagyroides</i> H.B.K.	Orok-orok	Fabaceae	Perdu	•				TD	TT	TT	NE
51	<i>Dialium indum</i> Linn.	KerANJI	Fabaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
52	<i>Glyricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth. ex Walp.	Gamal	Fabaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
53	<i>Koompassia malaccensis</i> King.	Kempas.muri	Fabaceae	Pohon		•	•	•	TD	TT	LC	NE
54	<i>Mimosa pudica</i> L.	Akar malu/rumput malu	Fabaceae	Liana	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
55	<i>Mucuna bracteata</i> (L.) DC	Kacangan	Fabaceae	Herba	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
56	<i>Parkia speciosa</i> Hassk.	Petai	Fabaceae	Pohon	•				TD	TT	LC	NE
57	<i>Peuraria javanica</i>	Kacangan	Fabaceae	Liana		•	•	•	TD	TT	TT	NE
58	<i>Pithecellobium bubalinum</i> Auct. non (Jack.) Benth.	Jengkol/jering	Fabaceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
59	<i>Lithocarpus conocarpa</i> Rehder	Kayu bunga	Fagaceae	Pohon	•		•	•	TD	TT	TT	NE
60	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	Medang	Lauraceae	Pohon	•	•			TD	TT	LC	E
61	<i>Eusideroxylon zwageri</i> T. & B.	Ulin/Belian	Lauraceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	VU	NE
62	<i>Lagerstroemia speciosa</i> L.	Bungur	Lythraceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
63	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	Harendong bulu	Melastomataceae	Perdu	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
64	<i>Melastoma malabathricum</i> Linn.	Kemunting	Melastomataceae	Perdu	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
65	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.	Terap/Tarap	Moraceae	Pohon	•	•			TD	TT	TT	NE
66	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lamk.	Nangka	Moraceae	Pohon		•	•	•	TD	TT	TT	NE
67	<i>Artocarpus integer</i> (Thunberg) Merrill	Cempedak	Moraceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
68	<i>Ficus adenosperma</i> Miq.	Kayu aro	Moraceae	Pohon		•	•		TD	TT	TT	NE
69	<i>Ficus aurantiaca</i> Griff.	Pampan	Moraceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
70	<i>Ficus binnendykii</i> (Miq.) Miq.	Akar ara daun besar	Moraceae	Liana	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
71	<i>Ficus fistulosa</i> Reinw. ex Bl.	Kayu ara	Moraceae	Pohon	•				TD	TT	TT	NE

No.	/Nama Ilmiah	Nama Lokal	Family	Habitus	Lokasi perjumpaan				Status Tumbuhan			
					1	2	3	4	P106/ 2018	CITES	IUCN	E
72	<i>Ficus hispida</i> Linn.	Kayu aro	Moraceae	Pohon		•	•	•	TD	TT	TT	NE
73	<i>Ficus variegata</i> Bl.	Gondang	Moraceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
74	<i>Horsfieldia</i> sp.	Mendarahan	Myristicaceae	Pohon	•		•	•	Un.	Un.	Un.	Un.
75	<i>Psidium guajava</i> L.	jambu biji	Myrtaceae	Pohon		•	•		TD	TT	TT	NE
76	<i>Syzygium cerina</i> M.R. Henderson	Ubar	Myrtaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
77	<i>Syzygium</i> sp.	Jambu-jambu	Myrtaceae	Pohon	•	•	•	•	Un.	Un.	Un.	Un.
78	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H. Raven.	Ketepeng cina	Onagraceae	Perdu	•	•		•	TD	TT	TT	NE
79	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Belimbing wuluh	Oxalidaceae	Pohon			•		TD	TT	TT	NE
80	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Belimbing	Oxalidaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
81	<i>Anthocephalus cadamba</i> Miq.	Jabon	Rubiaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
82	<i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem	Kopi	Rubiaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
83	<i>Uncaria glabrata</i> (Bl.) DC	Akar kelaait	Rubiaceae	Liana	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
84	<i>Nephelium cuspidatum</i> Blume	Rambutan hutan	Sapindaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
85	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutan	Sapindaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	LC	NE
86	<i>Pterospermum acerifolium</i> Willd.	Bayur daun besar	Sterculiaceae	Pohon	•	•			TD	TT	TT	NE
87	<i>Pterospermum diversifolium</i> Bl.	Bayur elang	Sterculiaceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
88	<i>Scaphium macropodum</i> (Miq.) Beumee	Semangkok	Sterculiaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	LC	NE
89	<i>Leucosyke capitellata</i> (Poirret) Wedd.	Balik angin, kename	Urticaceae	Pohon	•	•		•	TD	TT	TT	NE
90	<i>Peronema canescens</i> Jack.	Sungkai	Verbenaceae	Pohon	•	•	•		TD	TT	TT	NE
91	<i>Stachytarpheta mutabilis</i> (Jacq.) Vahl.	Jarong	Verbenaceae	Perdu	•	•	•		TD	TT	TT	NE
92	<i>Teysmaniodendron</i> sp.	Butun tempulai	Verbenaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
93	<i>Vitex pubescens</i> Vahl.	Laban/Leban	Verbenaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	TT	NE
94	<i>Pometia pinnata</i>	Matoa	Sapindaceae	Pohon	•	•	•	•	TD	TT	LC	NE
95	<i>Gmelina arborea</i>	Gmelina	Lamiaceae	Pohon	•		•		TD	TT	LC	NE
96	<i>Cananga odorata</i>	Kenanga	Annonaceae	Pohon	•		•		TD	TT	LC	NE

No.	/Nama Ilmiah	Nama Lokal	Family	Habitus	Lokasi perjumpaan				Status Tumbuhan			
					1	2	3	4	P106/ 2018	CITES	IUCN	E
97	<i>Piper aduncum</i>	Seserahan	Piperaceae	Perdu	•	•	•	•	TD	TT	LC	NE

Keterangan : 1 = areal berhutan; 2 = semak belukar; 3 = sempadan sungai; 4 = kebun sawit

Keterangan Status Tumbuhan :

P106-2018 = Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.20/Menlhk/Setjen/Kum.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan Dan Satwa Yang Dilindungi

TD = Tidak dilindungi

TT = Tidak Terdaftar

Un. = Undetermined

App. = Appendix

DD = Data Deficient (kurang data)

LC = Least Concern (resiko rendah)

NT = Near Threatened (mendekati terancam)

VU = Vulnerable (rentan)

EN = Endangered (genting)

CR = Critically Endangered (kritis)

E = Endemik

NE = Non Endemik

Lampiran 2. Daftar jenis satwaliar di areal PT. Kalimantan Agro Nusantara.

No	Kelas>Nama Indonesia	Nama Ilmiah	Famili	Lokasi	SP	Status Satwaliar				
						IUCN	CITES	P 106/2018	Endemik	Migran
A	Mamalia									
1	Bajing Kelapa	<i>Callosciurus orestes</i>	Sciuridae	2	L	LC	TT	TD	NE	NM
2	Babi	<i>Sus scrofa</i>	Suidae	1,2	J	LC	TT	TD	NE	NM
3	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca Fascicularis</i>	Cercopithecidae	1	L	EN	II	TD	NE	NM
4	Beruang	<i>Helarctos malayanus</i>	Ursidae	1,2	BC	VU	I	D	NE	NM
5	Orang Utan	<i>Pongo pygmaeus</i>	Hominidae	1,2	S&J	CR	I	D	E	NM
7	Kijang	<i>Muntiacus muntjac</i>	Cervidae	1,2	J	DD	TT	TD	NE	NM
8	Kucing Kuwuk	<i>Felis bengalensis</i>	Felidae	1,2	J	LC	II	TD	NE	NM
B	Burung									
1	Cucak Kutilang	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Pycnonotidae	1,2,3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
2	Tekukur Biasa	<i>Streptopelia chinensis</i>	Columbidae	1,2,3,4	L	DD	TT	TD	NE	NM
3	Burung Gereja	<i>Passer montanus</i>	Passeridae	3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
4	Kerak Jambul	<i>Acridotheres cristatellus</i>	Sturnidae	2,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
5	Bondol Kalimantan	<i>Lonchura fuscans</i>	Estrildidae	1,3	L	LC	TT	TD	E	NM
6	Bondol Peking	<i>Lonchura punctulata</i>	Estrildidae	1,3	L	LC	TT	TD	NE	NM
7	Bondol Rawa	<i>Lonchura malacca</i>	Estrildidae	1,3	L	LC	TT	TD	NE	NM
8	Kuntul Perak	<i>Egretta intermedia</i>	Ardeidae	2,5	L	DD	TT	TD	NE	NM
9	Elang Tikus	<i>Elanus caeruleus</i>	Elanidae	3	L	LC	II	D	NE	NM
10	Elang Ular Bido	<i>Spilornis cheela</i>	Accipitridae	3	L	LC	II	D	NE	NM
11	Elang Bondol	<i>Haliastur indus</i>	Accipitridae	3	L	LC	II	D	NE	NM
12	Bentet Kelabu	<i>Lanius schach</i>	Laniidae	2	L	LC	TT	TD	NE	NM
13	Perling Kumbang	<i>Aplonis panayensis</i>	Sturnidae	2,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
14	Kekep Babi	<i>Artamus leucorhynchus</i>	Artamidae	2,4	L	DD	TT	TD	NE	NM
15	Bubut Besar	<i>Centropus sinensis</i>	Cuculidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM

16	Bubut Alang-Alang	<i>Centropus bengalensis</i>	Cuculidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
17	Kuntul Cina	<i>Egretta eulophotes</i>	Ardeidae	3,5	L	VU	TT	TD	NE	Migrant
18	Kareo Padi	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Rallidae	1,2,3,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
19	Tiong Emas	<i>Gracula religiosa</i>	Sturnidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
20	Pergam Hijau	<i>Ducula aenea</i>	Columbidae	1,2,3	L	NT	TT	TD	NE	NM
21	Perkutut Jawa	<i>Geopelia striata</i>	Columbidae	2	L	LC	TT	TD	NE	NM
22	Apung Tanah	<i>Anthus novaeseelandiae</i>	Motacillidae	1	L	LC	TT	TD	NE	NM
23	Punai Gading	<i>Treron vernans</i>	Columbidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
24	Cangak Merah	<i>Ardea purpurea</i>	Ardeidae	1,2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
25	Cabak Maling	<i>Caprimulgus macrurus</i>	Caprimulgidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
26	Perenjak Rawa	<i>Prinia flaviventris</i>	Cisticolidae	1	L	LC	TT	TD	NE	NM
27	Merbah Cerukcuk	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Pycnonotidae	1,2,3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
28	Wiwik Uncuing	<i>Cuculus sepulcralis</i>	Cuculidae	1,2	L	DD	TT	TD	NE	NM
29	Kuntul Kerbau	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae	1,3,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
30	Cekakak Merah	<i>Halcyon coromanda</i>	Alcedinidae	1,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
31	Walet Sarang Putih	<i>Collocalia fuciphaga</i>	Apodidae	3,4	L	DD	TT	TD	NE	NM
32	Kapinis Jarum Geding	<i>Hirundapus giganteus</i>	Apodidae	3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
33	Kapinis Rumah	<i>Apus affinis</i>	Apodidae	3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
34	Kapinis Jarum Asia	<i>Hirundapus caudacutus</i>	Apodidae	3,4	L	LC	TT	TD	NE	NM
35	Bambangan Merah	<i>Ixobrychus cinnamomeus</i>	Ardeidae	1,3,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
36	Kucica Kampung	<i>Copsychus saularis</i>	Muscicapidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
37	Gagak Hutan	<i>Corvus enca</i>	Corvidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
38	Merbah Gunung	<i>Pycnonotus flavescens</i>	Pycnonotidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
39	Merbah Corok-Corok	<i>Pycnonotus simplex</i>	Pycnonotidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
40	Kipasan Belang	<i>Rhipidura javaniva</i>	Rhipiduridae	1,2	L	DD	TT	TD	NE	NM
41	Cinenen Kelabu	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cisticolidae	1,2	L	LC	TT	TD	NE	NM
42	Belibis Kembang	<i>Dendrocygna arcuata</i>	Anatidae	3,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
43	Pecuk Ular Asia	<i>Anhinga melanogaster</i>	Anhingidae	1,5	L	NT	TT	TD	NE	NM

C	Herpetofauna									
1	Biawak	<i>Varanus salvator</i>	Varanidae	1,2,3,4,5	L	LC	II	TD	NE	NM
2	Ular Cabe	<i>Calliophis intestinalis</i>	Elapidae	5	L	LC	TT	TD	NE	NM
3	Kobra	<i>Naja sumatrana</i>	Elapidae	2	L	LC	II	TD	NE	NM
4	Kodok Sungai	<i>Phrynooidis aspera</i>	Bufoidea	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
5	Bancet rawa	<i>Occidizyga sumatrana</i>	Dicroglossidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
6	Kongkang jangkrik	<i>hylarana nicobariensis</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
7	Kongkang Buram	<i>hylarana baramica</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
8	Kongkang Racun	<i>odorrana hosii</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
9	katak Berpipi Tembaga	<i>hylarana raniceps</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	E	NM
10	Katak Pohon Bergaris	<i>polypedates leucomystax</i>	Rhacophoridae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
11	Kongkang Gading	<i>Hylarana erythraea</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
12	Katak Semburan Utara	<i>Meristogenys orphnocnemis</i>	Ranidae	2,5	L	LC	TT	TD	NE	NM
D	Ikan									
1	Seluang	<i>Chela oxygastroides</i>	Cyprinidae	5	L	TT	TT	TD	NE	NM
2	Jelawat	<i>Leptobarbus hoeveni</i>	Leptobarbidae	5	L	LC	TT	TD	NE	NM
3	Lais	<i>Kryptopterus bicirrhis</i>	Siluridae	5	L	LC	TT	TD	NE	NM
4	Betok	<i>Anabas testudineus</i>	Anabantidae	5	L	DD	TT	TD	NE	NM
5	Gabus	<i>Channa striata</i>	Channidae	5	L	LC	TT	TD	NE	NM

Keterangan : 1 = semak belukar/hutan ; 2) kebun kelapa sawit; 3) lahan terbuka; 4) permukiman dan 5 = sungai :

Status Perjumpaan; L = langsung; S = sarang; BC = bekas cakaran dan J = jejak:

Status Konservasi :D : Dilindungi, TD : Tidak Dilindungi, E : Endemik, NE: Non Endemik, TT : Tidak Terdata LC : Last Concern (Resiko Rendah), NT: Near Threatened (Mendekati Terancam), VU: Vulnerable (Rentan), EN: Endangered (Genting), CR: Critically Endangered (Kritis)

Satwa Dilindungi :

Monyet Ekor Panjang (0°43'08.6", 117°15'32.9")

Sarang Utan (0°42'22.0", 117°15'57.9" ; 0°38'37.3", 117°10'05.6" ; 0°38'38,8", 117°10'05.4")

Beruang (0°38'38.8", 117°10'05.4")

Kuntul cina (0°40'37,9", 117°13'38,5")