

Arboretum Busang

"Sebuah Model Pembangunan Areal Reklamasi Pascatambang"



Penyusun

Yaya Rayadin
Nur Qomari
Slamet Rohmadi
Miftah Ayatussurur
Herlan Pradesta
Agung Adithya P
Guruh Futhu Syurowo
Indra Hadiyana
Dendi Nur Ramadani
Heri Kusuma
Muhammad Tajul
Sidik Robi Mardiana
Muhammad Iqbal

“Arboretum Busang”

**Sebuah Model Pembangunan
Areal Reklamasi Pascatambang
di PT Multi Harapan Utama
Pertambangan Batubara,
Kalimantan Timur**

Penerbit



Yayasan Pustaka Tropis Indonesia

**Arboretum Busang
Sebuah Model Pembangunan
Areal Reklamasi Pascatambang
di PT Multi Harapan Utama**

© 2023 Yayasan Pustaka Tropis Indonesia

Penulis

Yaya Rayadin, Nur Qomari, Slamet Rohmadi, Herlan Pradesta, Miftah Ayatussurur,
Dendi Nur Ramadani, Agung Adithya, Indra Hadiyana

ISBN

Editor

Diterbitkan dan Dicetak oleh :

Yayasan Pustaka Tropis Indonesia
Komplek Talangsari Regency Cluster Dahlia No. A18 RT 07
Kel. Tanah Merah Samarinda (75119) Kalimantan Timur
Telp./ Fax : (0541) 7284679;
Email : Pustakatropisnew@gmail.com

Kerjasama

Yayasan Pustaka Tropis Indonesia, Ecositrop dan PT Multi Harapan Utama

Kata Pengantar

Areal reklamasi pascatambang merupakan salah satu areal bervegetasi di dalam wilayah pertambangan dengan komposisi jenis yang cenderung homogen. Tujuan dibangunnya areal reklamasi pascatambang yaitu untuk mengembalikan fungsi ekosistem. Dalam membangun areal reklamasi pascatambang terdapat tahapan-tahapan yang perlu dilakukan seperti penyiapan lahan, penanaman cover crop, penanaman tanaman pokok dan tanaman sisipan, perawatan dan pemantauan. Selain tahapan tersebut, secara alami tumbuh vegetasi-vegetasi di dalam areal reklamasi pascatambang terutama jenis pohon pionir dan tumbuhan bawah (herba dan liana). Hadirnya berbagai jenis vegetasi tersebut menjadikan areal reklamasi pascatambang sebagai areal yang berkembang ke arah yang baik sehingga menjadi salah satu alasan dilakukan identifikasi lebih lanjut untuk membangun Arboretum Busang.

Arboretum Busang merupakan areal reklamasi pascatambang tahun tanam 1995 dan tahun 1996. Areal reklamasi pascatambang tersebut ditetapkan menjadi Arboretum Busang pada tahun 2017. Arboretum Busang memiliki luas 16 ha. Keanekaragaman vegetasi di Arboretum Busang saat ini terdiri dari tanaman pokok dan vegetasi yang tumbuh secara alami baik pohon maupun tumbuhan bawah. Arboretum Busang terletak di Blok Busang Jonggon Operation (BJO). Secara umum, Blok BJO saat ini sudah tidak aktif namun pengelolaan areal reklamasi pascatambang masih dilakukan baik perawatan, pemantauan, evaluasi dan pengamanan kawasan.

Arboretum Busang memiliki fungsi konservasi dan pendidikan yang didalamnya terbagi menjadi zona konservasi, zona koleksi jenis dan zona edukasi wisata. Arboretum Busang juga menjadi lokasi penelitian mengingat keunikan yang ada di dalamnya seperti hadirnya berbagai jenis mamalia, burung dan herpetofauna. Di lokasi tersebut juga menjadi habitat primata langka dan dilindungi yaitu Kukang (*Nycticebus menagensis*). Sebagai tempat wisata dan pendidikan, di Arboretum Busang terdapat berbagai jenis vegetasi yang telah hadir. Dengan hadirnya berbagai jenis vegetasi tersebut memberikan daya dukung terhadap berbagai jenis satwa liar.

Diharapkan Arboretum Busang dapat menjadi model terbentuknya ekosistem pascatambang baik untuk pengelolaan reklamasi pascatambang di internal PT MHU maupun perusahaan tambang lainnya. Selain itu, Arboretum Busang dapat menjadi salah satu tempat wisata pendidikan dalam pengenalan jenis vegetasi maupun satwa liar. Arboretum Busang juga diharapkan menjadi areal yang memiliki nilai konservasi tinggi mengingat telah hadirnya berbagai jenis vegetasi dan satwa liar terutama satwa liar dilindungi.

Tim Penyusun

Daftar Isi

03	Kata Pengantar
05	Daftar Isi
06	Arboretum Busang Desain Pembangunan Arboretum
13	Zonasi Arboretum Pembagian zonasi Arboretum Busang
15	Transek Jalur monitoring Flora dan Fauna
19	Keragaman Flora Identifikasi jenis dan Tabel Pohon
33	Keragaman Fauna Potensi Jenis Fauna di Arboretum Busang

Arboretum Busang dan Desain Pembangunannya PT Multi Harapan Utama



Arboretum Busang

Arboretum Busang PT Multi Harapan Utama (PT MHU) dibangun pada kawasan reklamasi pascatambang pada tahun tanam 1997. Oleh karena itu, Pohon-pohon tanaman yang berada di dalam Arboretum Busang tersebut rata-rata sekarang berdiameter lebih dari 30 cm. Kawasan Arboretum Busang memiliki luas kurang lebih 16 Ha atau sekitar 0,16 Km². Di Arboretum Busang sendiri sudah cukup banyak dijumpai kehadiran flora alami serta fauna. Di dalam kawasan Arboretum Busang banyak dijumpai jenis-jenis pioneer yang tumbuh secara alami maupun yang telah dikembangkan oleh PT MHU dan merupakan jenis-jenis alami dari hutan tropis Indonesia.

Arboretum yang merupakan tempat koleksi jenis ini diharapkan mampu berkontribusi dalam implementasi konservasi keragaman hayati melalui kegiatan konservasi flora dan fauna, pengembangan

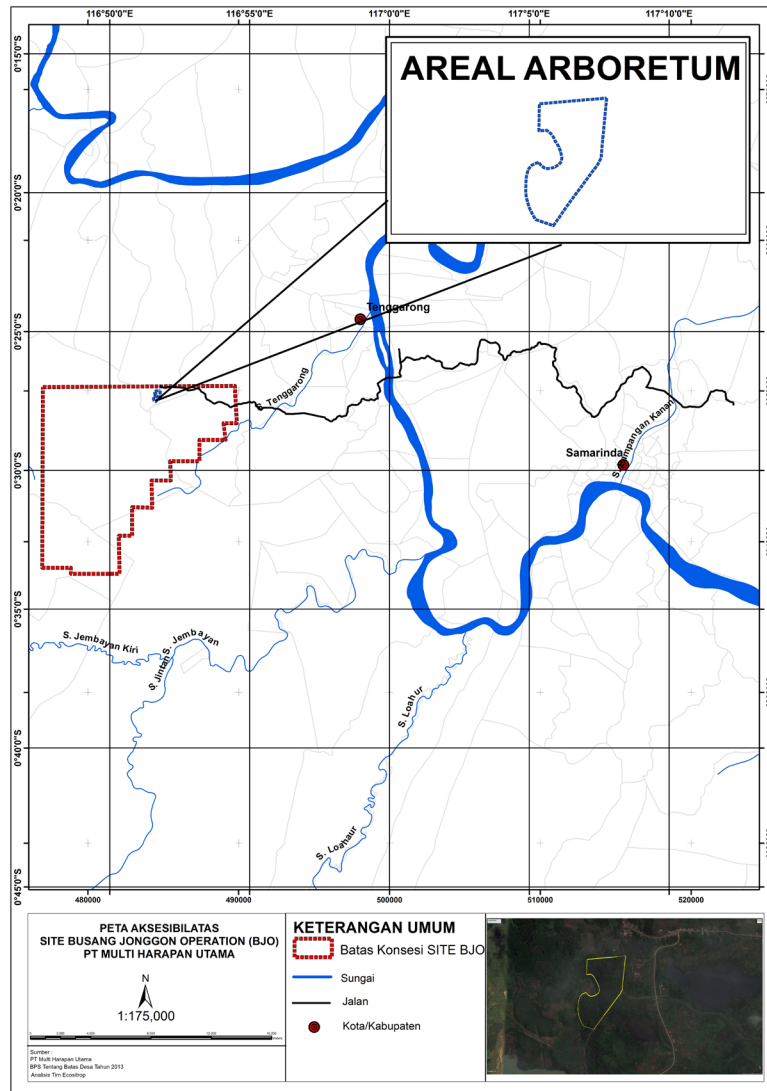
penelitian biodiversity, pengembangan hutan pendidikan, sumber plasma nutfah maupun berfungsi sebagai koleksi jenis dan kantong satwa.

Arboretum Busang

Gerbang Arboretum Busang, Pohon pohon pioner yang berdiameter lebih dari 30 cm dan pemanfaatan Arboretum Busang sebagai tempat penelitian



Profil Umum



Kawasan Arboretum Busang berada di dalam konsesi pertambangan batubara PT Multi Harapan Utama yang berada di Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. Arboretum Busang dibangun pada kawasan reklamasi pascatambang yang memiliki umur tanaman lebih dari 15 tahun. Untuk menuju lokasi Arboretum jika ditempuh menggunakan jalur darat dari

Ibukota Kutai Kartanegara memakan waktu kurang lebih 30 menit, dan jika ditempuh dari Ibukota Provinsi Kalimantan Timur (Samarinda) memakan waktu kurang lebih 1 jam. Secara geografis Arboretum Busang PT MHU berada di Lat : -0.4551101 dan Long : 116.861399 Adapun luas Areal Arboretum Pioneer adalah kurang lebih 16 Ha.



Fungsi Kawasan

Dasar Hukum	
UU 5, 1999	Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya
UU 41, 1999	Tentang Kehutanan
UU 32, 2009	Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
PP 7, 1999	Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Liar
PP 8, 1999	Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar
Kepmenhut 355, 2003	Penandaan Spesimen Tumbuhan dan Satwa Liar

Fungsi Kawasan	
1.	Kawasan Konservasi Biodiversity
2.	Kawasan Plasma Nutfah
3.	Hutan Pendidikan & Penelitian
4.	Kantung & Koridor Satwa
5.	Hutan Wisata & Ecotourism
6.	Sumber bibit jenis lokal



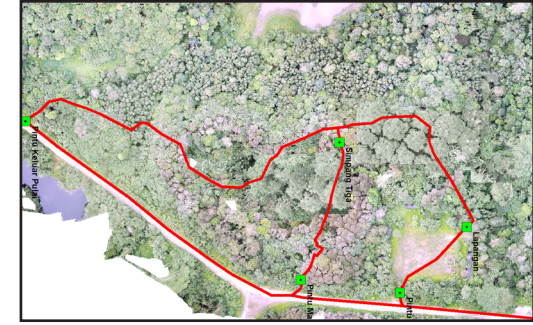
Tahapan Kegiatan



Pemetaan dan paduserasi data dan informasi



Penentuan rencana lokasi Arboretum dengan menggunakan drone



Desain rencana jalur transek (tanda merah) berdasarkan hasil foto drone



Profil Arboretum Pioneer di kawasan pasca tambang batubara PT MHU



Pembangunan Zonasi (Z), Z. Koleksi Jenis, Z. Edukasi & Wisata, Z. Konservasi



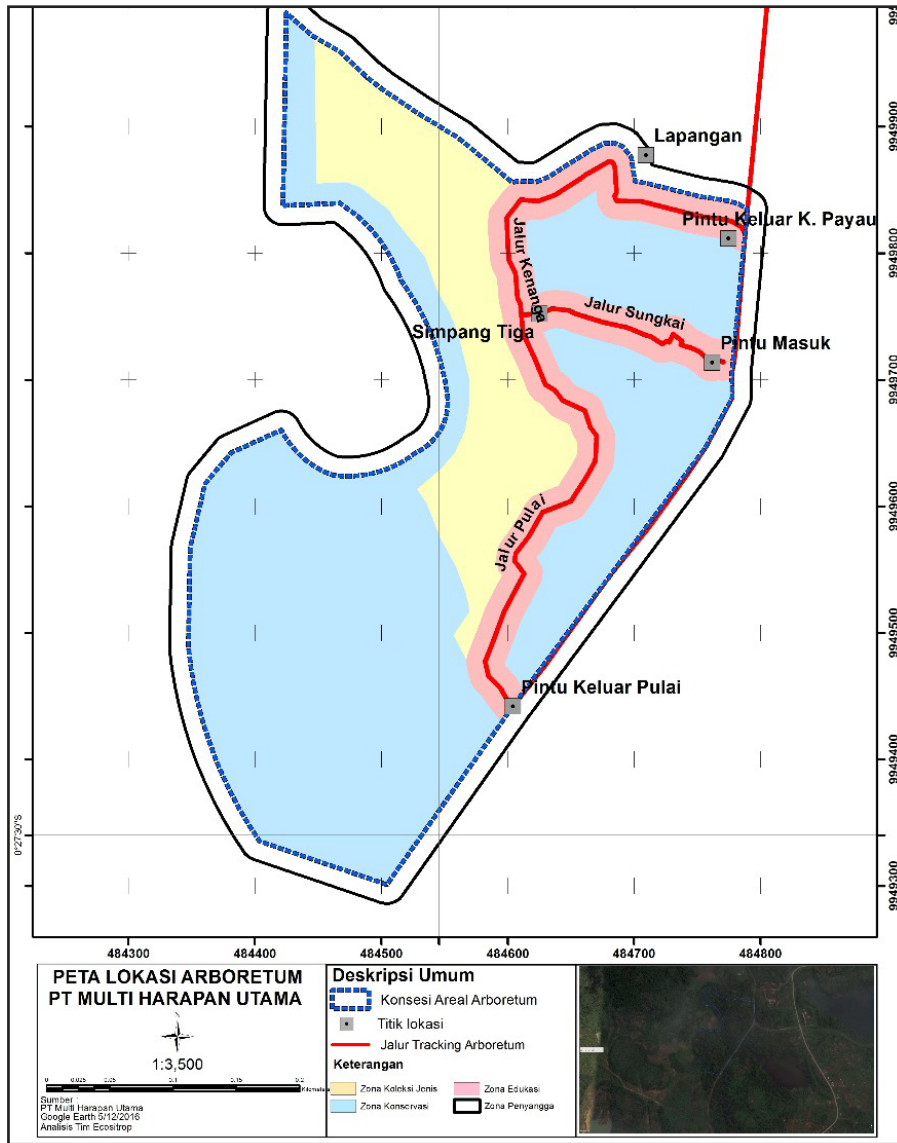
Rencana jalur transek dan labeling pohon teridentifikasi

Proses penentuan lokasi Arboretum melibatkan seluruh manajemen PT MHU dengan harapan lokasi yang terpilih untuk menjadi Arboretum adalah lokasi yang nantinya tidak akan terganggu oleh aktifitas tambang dan kegiatan lainnya. Setelah diperoleh lokasi Arboretum, selanjutnya dilakukan kajian pemetaan dan paduserasi data serta informasi terkait lokasi tersebut, baik melalui kajian peta landsat liputan terbaru maupun groundcheck lokasi dengan potret udara (menggunakan drone). Tahapan berikutnya adalah mendesain jalur tracking dengan tujuan terbangunnya jalur tracking yang efektif untuk dilalui dan terpilihnya beberapaobjekyangmenarikseperti; dijumpai pohon besar, pohon dilindungi dan pohon hampir punah. Selain itu hasil monitoring dan evaluasi oleh Ecositrop terhadap potensi flora dan fauna yang dilakukan tahun 2015 dan 2017 menjadi dokumen pendukung dalam pembangunan Arboretum Pioneer PT Multi Harapan Utama.





Zonasi Arboretum



Zona Konservasi = 10 Ha

- Sumber plasma nutfah
- Sumber bibit alami
- Konservasi satwa
- Lokasi arboretum
- Hutan penelitian
- Konservasi jenis

Zona Koleksi Jenis = 3.5 Ha

- Koleksi buah lokal
- Lokasi penghijauan

Zona Edukasi dan Wisata = 2.5 Ha

- Fungsi penelitian
- Fungsi pendidikan
- Lintas alam
- Jalur monitoring

Panjang Jalur Transek = 1 Km

- Jalur Sungai : Panjang 200 m
- Jalur Pulai : Panjang 500 m
- Jalur Kenanga : Panjang 300 m

Desain Jalur Tracking



Jalur tracking dibuat berdasarkan tutupan pohon, topografi, akses pilihan dan potensi yang berada di dalam kawasan Arboretum.



Pada kondisi jalur yang melewati turunan dan tanjakan telah di desain tangga untuk memudahkan pengunjung.



Jalur Arboretum di desain selebar 2 m dengan total panjang kurang lebih 1 km.

Transek

Transek berfungsi sebagai jalur monitoring, jalur pengamanan, jalur untuk tujuan pendidikan, penelitian dan wisata. Transek yang terbangun di Arboretum Busang sepanjang kurang lebih 1 Km dengan lebar transek 2 m, terdiri dari 3 jalur transek. Di sepanjang jalur transek dapat dilihat berbagai potensi biodiversity baik flora maupun fauna serta berbagai jenis pohon yang sudah teridentifikasi. Adapun nama dan panjang jalur transek yang ada di Arboretum Busang PT Multi Harapan Utama sebagai berikut:

1. Jalur Sungkai : Panjang 200 m
2. Jalur Pulai : Panjang 500 m
3. Jalur Kenanga : Panjang 300 m

Jalur Transek

Transek berfungsi sebagai jalur monitoring, jalur pengamatan, jalur pendidikan dan jalur wisata



Identifikasi Potensi Biodiversity Flora

Beberapa jenis pohon yang berfungsi sebagai sumber plasma nutfah dan sumber bibit alami telah dilakukan identifikasi jenis, pengukuran dan pemberian label pohon dalam rangka mendukung perlindungan pohon di dalam kawasan ini. Jumlah pohon yang telah diidentifikasi dapat dilihat pada tabel keragaman jenis pohon di Arboretum.



Identifikasi dan Inventarisasi Potensi Fauna



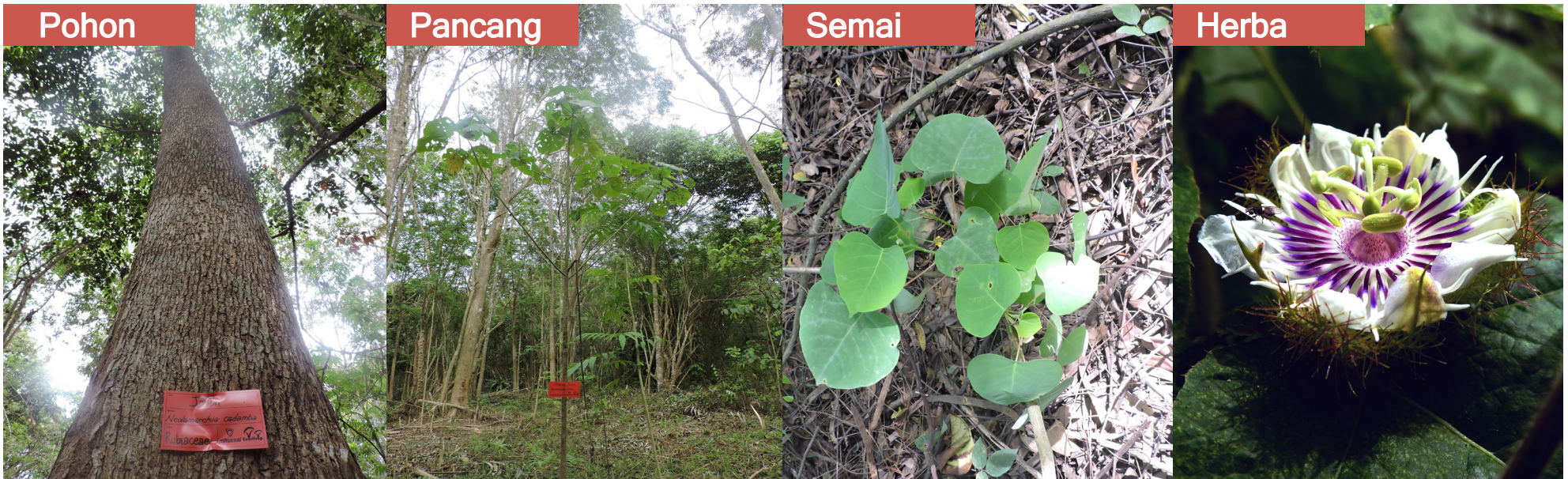
Keanekaragaman fauna yang diidentifikasi dan diinventarisasi meliputi:

1. Keragaman jenis mamalia
2. Keragaman jenis avifauna
3. Keragaman jenis amfibi
4. Keragaman jenis kupu-kupu
5. Keragaman jenis capung

Dengan kegiatan penelitian fauna dan satwa liar yang telah dilakukan di Arboretum Pioneer akan diketahui langsung jenis satwa yang hadir di dalam Arboretum tersebut.

Koleksi Jenis Flora di Arboretum Busang

Flora yang diidentifikasi di kawasan Arboretum Pioneer PT MHU meliputi flora tingkat pohon (DBH > 10 cm), tingkat pancang (DBH < 10 cm, Tinggi > 2 m), tingkat semai (Tinggi < 2 m) hingga tumbuhan bawah herba liana.



Keragaman Flora

Arboretum Busang PT Multi Harapan Utama dibangun pada kawasan reklamasi pascatambang batubara yakni revegetasi tahun 1997. Jenis-jenis tanaman revegetasi yang dikembangkan terdiri dari jenis Jati Putih, Sengon, Sungkai, Angsana dan Gamal. Selain itu proses alami seiring pertumbuhan tanaman reklamasi yang semakin besar, menjadikan beberapa tumbuhan jenis alami tumbuh diantara tanaman tersebut. Dari hasil kajian di Arboretum Pioneer telah teridentifikasi sebanyak 68 jenis pohon dan 31 jenis Herba Liana. Tanaman reklamasi dan alami yang berada disepanjang jalur tracking diberi label nama untuk mempermudah pengunjung melakukan pengenalan jenis pohon yang ada di Arboretum.

Sengon laut (*Paraserianthes falcataria*)

Salah satu jenis tanaman revegetasi yang dikembangkan di kawasan Arboretum Busang memiliki diameter yang lumayan besar



ARBOR
BUSANG



ARBORETUM
BUSANG





Di wilayah Arboretum Busang PT MHU, selain tanaman reklamasi juga teridentifikasi pohon alami yang tumbuh di lokasi tersebut, diantaranya pohon *Neolamarckia cadamba*, *Alstonia scholaris*, dan *Cananga odorata*. Selain itu banyak dijumpai jenis-jenis pohon pioneer seperti *Macaranga* sp. dan *Neonauclea excelsa*. Pohon-pohon alami yang berada di Arboretum memiliki potensi menjadi pohon indukan untuk sumber bibit alami, karena pohon-pohon alami tersebut memiliki umur kurang lebih sama dengan pohon tanaman reklamasi (lebih dari 15 tahun). Hadirnya beberapa pohon alami juga memiliki potensi semakin banyaknya pohon pakan bagi satwa liar di kawasan Arboretum.

Jabon (*Neolamarckia cadamba*)

Salah satu pohon alami yang tumbuh di lokasi Arboretum Busang.



Nama Lokal

Jati Putin

Nama Latin

Gmelina arborea

Famili

Verbenacea

Perawakan

Bentuk pohon bulat, lurus dan tidak berbanir. Ketinggian pohon mencapai 30 m dengan diameter 100 cm dan batang bebas cabang 15 m. Tajuk menyerupai kerucut atau tidak teratur dengan percabangan banyak.

Bentuk Daun

Bentuk atau bangun daun bulat telur (ovatus), bagian yang terlebar terdapat dibawah tengah-tengah helaian daun, bagian pangkal daun tidak bertoreh dan tumpul (optusus), Ujung daunnya meruncing (acuminatus), Susunan tulang daunnya menyirip (penninervis), Tepi daun rata (integer), Daging daun tipis seperti selaput (membranaceus), Warna daun hijau kekuningan, Permukaan daun kasap (scaber), Termasuk daun tunggal (folium simplex)

Buah

Gmelina dapat berbuah setelah berumur 4 tahun, yaitu setahun sekali antara bulan April-Juli. Buah berdaging, panjang 20-35mm, kulit mengkilat, mesokarp lunak, agak manis (berbuah setiap tahun). Buah Gmelina juga dapat dijadikan pakan satwa.

Distribusi

Penyebarannya meliputi negara Indonesia, Pakistan, Kamboja, Thailand, Srilangka dan Cina bagian Selatan.





Nama Lokal

Pulai

Nama Latin

Alstonia scholaris

Famili

Apocynaceae

Perawakan

Pohon kecil hingga besar, tinggi 36m, diameter atau garis tengah hingga 80cm. Pepagan halus berlentisel besar dan bersimpai. Papagan dalam cokelat, biasanya bersemu kekuningan dan bergetah melimpah

Bentuk Daun

Daun dalam pusaran 5-8, menjorong atau membundar telur sungsang sempit, panjang 7-17 cm, lebar 2-6 cm, gundul atau berbulu pada permukaan bawahnya, permukaan bawah daun putih, pangkal daun menirus, ujung daun melebar, tulang daun sekunder banyak, rapat, kurng lebih tegak lurus pada garai, tangkai daun panjang 2-3 cm.

Buah

Bentuk buah bumbung, panjang hingga 32 cm. Biji membulat dikedua ujungnya.

Distribusi

Umum dilahan pamah, juga dihutan sekunder. Penyebaran dari indi hingga cina selatan Queensland dan kepulauan Solomon





Nama Lokal

Sungkai

Nama Latin

Peronema canescens

Famili

Verbeaceae

Perawakan

Tinggi pohon 10-30 m, panjang batang bebas cabang 5-10 m, diameter sampai 50 cm, batang lurus dan sedikit berlekuk dangkal, tidak berbanir, ranting penuh dengan bulu halus. Kulit luar berwarna kelabu atau sawo muda, beralur dangkal dan mengelupas kecil-kecil tipis.

Bentuk Daun

Memiliki daun majemuk, bentuk daun panjang dan meruncing, daun muda bewarna coklat sampai kemerahan, batang memiliki rusa/buku, warna batang hijau kecokelatan.

Khasiat

Bagian dari pohon sungkai yang memiliki khasiat adalah daunnya, yakni dengan cara direbus daunnya untuk menambah kesuburan bagi wanita yang ingin memiliki momongan.

Distribusi

Sumatera Selatan, Jawa Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan





Nama Lokal

Kenanga

Nama Latin

Cananga Odorata

Famili

Annonaceae

Perawakan

Pohon berukuran sedang, tinggi hingga 35 m. Pepagan abu-abu atau keperakan halus. Ranting muda berbulu balig tipis sekali.

Bentuk Daun

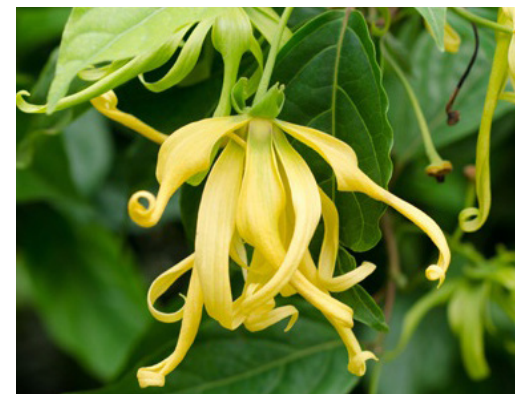
Daun melonjong hingga menjorong lebar, panjang 5-20 cm, lebar 3,5-10 cm, mengertas, sangat rapuh jika kering, pangkal daun menjantung, sering tidak semetris, ujung melancip, garai dan tulang daun berbulu balig atau gundul, sering berdomatia, tulang daun sekunder 8-10 pasang.

Bunga

Bunganya hijau kekuningan, menggeling seperti bentuk bintang laut dan mengandung minyak biang, cananga oil yang wangi. Sekuntum bunga kenanga umumnya mempunyai enam buah lembar daun dan satu buah mahkota berwarna kuning.

Distribusi

India hingga Queensland Utara



Tabel Jenis Pohon Pakan Satwa di Arboretum

No	Nama Jenis			Biji	Bunga	Buah	Daun	Pucuk Daun
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili					
1	Medang Sahung	<i>Actinodaphne glabra</i>	Lauraceae			✓		
2	Medang Sisik	<i>Alseodaphne bancana</i>	Lauraceae			✓		
3	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae			✓	✓	
4	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i>	Moraceae	✓	✓	✓	✓	
5	Asam djanar	<i>Bouea oppositifolia</i>	Anacardiaceae			✓		
6	Popohan	<i>Buchanania arborescens</i>	Anacardiaceae			✓		
7	Ampana	<i>Carallia brachiata</i>	Rhizophoraceae			✓	✓	
8	Kayu Asam	<i>Cleistanthus myrianthus</i>	Phyllanthaceae			✓		
9	Kembajau	<i>Dacryodes rostrata</i>	Burseraceae			✓		
10	Simpur	<i>Dillenia reticulata</i>	Dilleniaceae		✓	✓		
11	Kayu Arang	<i>Diospyros apiculata</i>	Ebenaceae			✓		
12	Kayu Arang	<i>Diospyros sp.</i>	Ebenaceae			✓		
13	Sengkuang	<i>Dracontomelon dao</i>	Anacardiaceae			✓		
14	Ara	<i>Ficus albipila</i>	Moraceae			✓	✓	
15	Kayu Ara	<i>Ficus annulata</i>	Moraceae			✓		
16	Kayu Ara	<i>Ficus litseifolius</i>	Moraceae			✓		
17	Kayu Ara	<i>Ficus obscura</i>	Moraceae			✓		


Ficus Semicordata

Ficus Obscura

Tabel Jenis Pohon Pakan Satwa di Arboretum

No	Nama Jenis			Biji	Bunga	Buah	Daun	Pucuk Daun
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili					
18	Kayu Ara	<i>Ficus schwarzii</i>	Moraceae			✓		
19	Kayu Ara	<i>Ficus semicordata</i>	Moraceae			✓		
20	Kayu Ara	<i>Ficus tristianifolia</i>	Moraceae			✓		
21	Marbahai	<i>Fordia splendidissima</i>	Leguminosae		✓	✓		✓
22	Melindingan	<i>Gomphia serrata</i>	Ochnaceae			✓		
23	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Meliaceae			✓		
24	Mahang jarum	<i>Macaranga lowii</i>	Euphorbiaceae			✓		
25	Mahang	<i>Macaranga triloba</i>	Euphorbiaceae	✓		✓		
26	Balik angin	<i>Mallotus sp.</i>	Euphorbiaceae			✓		
27	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae			✓		
28	Banitan	<i>Monocarpia euneura</i>	Annonaceae			✓		
29	Mengkudu	<i>Morinda sp.</i>	Rubiaceae			✓		
30	Bengkal	<i>Nauclea subdita</i>	Rubiaceae			✓	✓	
31	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sapindaceae			✓		
32	Buruni	<i>Parartocarpus bracteatus</i>	Moraceae			✓		
33	Banitan	<i>Polyalthia sumatrana</i>	Annonaceae	✓		✓		
34	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae			✓	✓	✓



Tabel Keragaman Jenis Pohon Di Arboretum

No	Nama Jenis			Buah/Non Buah
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili	
1	Medang Sahung	<i>Actinodaphne glabra</i>	Lauraceae	Buah
2	Akasia	<i>Acacia mangium</i>	Fabaceae	Non Buah
3	Jadam	<i>Alangium sp.</i>	Cornaceae	Non Buah
4	Medang Sisik	<i>Alseodaphne bancana</i>	Lauraceae	Buah
5	Medang	<i>Alseodaphne obovata</i>	Lauraceae	Non Buah
6	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	Apocynaceae	Non Buah
7	Pulai	<i>Alstonia angustiloba</i>	Apocynaceae	Non Buah
8	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i>	Moraceae	Buah
9	Medang	<i>Beilschmiedia glauca</i>	Lauraceae	Non Buah
10	Medang	<i>Beilschmiedia insignis</i>	Lauraceae	Non Buah
11	Asam djanar	<i>Bouea oppositifolia</i>	Anacardiaceae	Buah
12	Kanidei	<i>Bridelia glauca</i>	Phyllanthaceae	Non Buah
13	Popohan	<i>Buchanania arborescens</i>	Anacardiaceae	Buah
14	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Annonaceae	Non Buah
15	Ampana	<i>Carallia brachiata</i>	Rhizoporaceae	Buah
16	Kayu Asam	<i>Cleistanthus myrianthus</i>	Phyllanthaceae	Buah
17	Mentialing	<i>Cratoxylum sumatranum</i>	Hypericaceae	Non Buah
18	Balik angin	<i>Croton argyratus</i>	Euphorbiaceae	Non Buah
19	Kembajau	<i>Dacryodes rostrata</i>	Burseraceae	Buah
20	Simpur	<i>Dillenia reticulata</i>	Dilleniaceae	Buah
21	Kayu Arang	<i>Diospyros apiculata</i>	Ebenaceae	Buah
22	Kayu Arang	<i>Diospyros sp.</i>	Ebenaceae	Buah
23	Sengkuang	<i>Dracontomelon dao</i>	Anacardiaceae	Buah
24	Ganitri	<i>Elaeocarpus stipularis</i>	Elaeocarpaceae	Non Buah
25	Ara	<i>Ficus albipila</i>	Moraceae	Buah
26	Kayu Ara	<i>Ficus annulata</i>	Moraceae	Buah
27	Kayu Ara	<i>Ficus litseifolius</i>	Moraceae	Buah
28	Kayu Ara	<i>Ficus obscura</i>	Moraceae	Buah
29	Kayu Ara	<i>Ficus schwarzii</i>	Moraceae	Buah

No	Nama Jenis			Buah/Non Buah
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili	
30	Kayu Ara	<i>Ficus semecordata</i>	Moraceae	Buah
31	Kayu Ara	<i>Ficus tristianifolia</i>	Moraceae	Buah
32	Marbahai	<i>Fordia splendidissima</i>	Leguminosae	Buah
33	Menira	<i>Geunsia pentandra</i>	Verbenaceae	Non Buah
34	Gamal	<i>Gliricidia moculata</i>	Caesalpiniaceae	Non Buah
35	Manyam	<i>Glochidion sericeum</i>	Phyllanthaceae	Non Buah
36	Rengas	<i>Gluta macrocarpa</i>	Anacardiaceae	Non Buah
37	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	Verbenaceae	Buah
38	Melindingan	<i>Gomphia serrata</i>	Ochnaceae	Buah
39	Belantas	<i>Homalanthus populneus</i>	Euphorbiaceae	Non Buah
40	Kayu bulus	<i>Ixonanthes sp.</i>	Ixonanthaceae	Non Buah
41	Nyabau	<i>Jackiopsis sp.</i>	Rubiaceae	Non Buah
42	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Meliaceae	Buah
43	Medang Air	<i>Litsea cylindrocarpa</i>	Lauraceae	Non Buah
44	Mahang	<i>Macaranga anceps</i>	Euphorbiaceae	Non Buah
45	Mahang	<i>Macaranga gigantea</i>	Euphorbiaceae	Non Buah
46	Mahang jarum	<i>Macaranga lowii</i>	Euphorbiaceae	Buah
47	Mahang	<i>Macaranga trichocarpa</i>	Euphorbiaceae	Non Buah
48	Mahang	<i>Macaranga triloba</i>	Euphorbiaceae	Buah
49	Balik angin	<i>Mallotus sp.</i>	Euphorbiaceae	Buah
50	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Buah
51	Barun	<i>Mezzetia parviflora</i>	Annonaceae	Non Buah
52	Banitan	<i>Monocarpia euneura</i>	Annonaceae	Buah
53	Mengkudu	<i>Morinda sp.</i>	Rubiaceae	Buah
54	Bengkai	<i>Nauclea subdita</i>	Rubiaceae	Buah
55	Jabon	<i>Neolamarckia cadamba</i>	Rubiaceae	Non Buah
56	Ambalat	<i>Neonauclea excelsa</i>	Rubiaceae	Buah
57	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sapindaceae	Buah
58	Buruni	<i>Parartocarpus bracteatus</i>	Moraceae	Buah

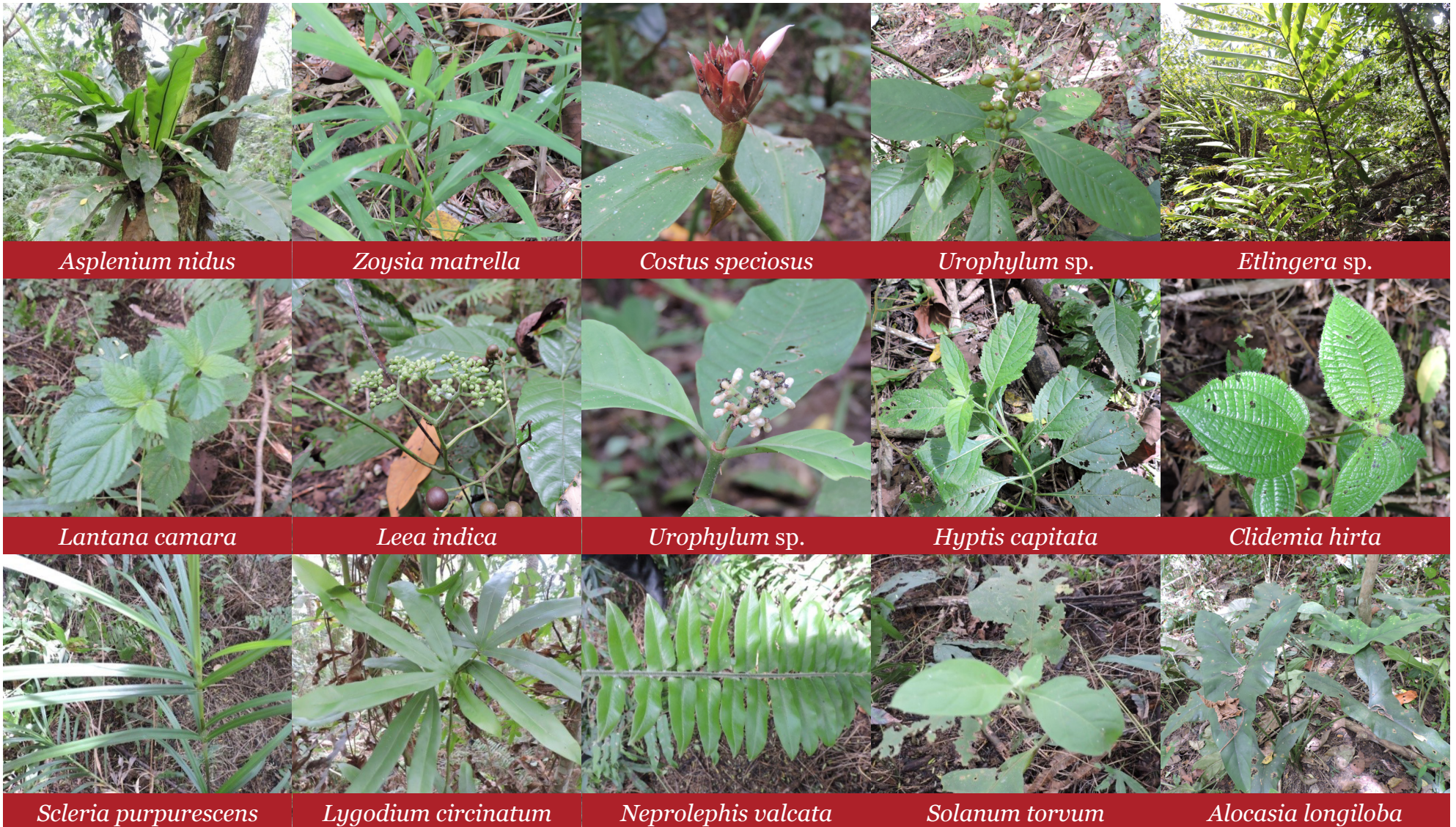
No	Nama Jenis			Buah/Non Buah
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili	
59	Sengon Laut	<i>Paraserianthes falcata</i>	Fabaceae	Non Buah
60	Sungkai	<i>Peronema canescens</i>	Lamiaceae	Non Buah
61	Putat	<i>Planchonia valida</i>	Lecythidaceae	Non Buah
62	Banitan	<i>Polyalthia sumatrana</i>	Annonaceae	Non Buah
63	Ki Beusi	<i>Pongamia sp.</i>	Fabaceae	Non Buah
64	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Buah
65	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	Fabaceae	Non Buah
66	Bayur	<i>Pterospermum javanicum</i>	Malvaceae	Non Buah
67	Mangga Hutan	<i>Semecarpus trengganuensis</i>	Anacardiaceae	Non Buah
68	Jambu Air	<i>Syzygium aquaeum</i>	Myrtaceae	Buah
69	Pohon salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Myrtaceae	Buah
70	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	Combretaceae	Buah
71	Anggrungan	<i>Trema orientalis</i>	Urticaceae	Non Buah
72	Merambung	<i>Vernonia arborea</i>	Compositae	Non Buah
73	Laban	<i>Vitex pinnata</i>	Verbenaceae	Buah
74	Laban	<i>Vitex pubescens</i>	Verbenaceae	Non Buah
75	Minyak berok	<i>Xanthophyllum sp.</i>	Polygalaceae	Non Buah

Jati putih (*Gmelina arborea*)

Salah satu pohon yang berada di
Arboretum Busang



Herbaliana



Tabel Herbaliana di Arboretum

No	Nama Jenis			Kategori
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili	
1	Paku laut	<i>Acrostichum aureum</i>	Pteridaceae	Herba
2	Bandotan	<i>Ageratum conyzoides</i>	Asteraceae	Herba
3	Keladi Hutan	<i>Alocasia longiloba</i>	Araceae	Herba
4	Lengkuas	<i>Alpinia sp.</i>	Zingiberaceae	Herba
5	Aren	<i>Arenga pinnata</i>	Palmae	Palem
6	Paku Sarang Burung	<i>Asplenium nidus L</i>	Aspleniaceae	Epifit
7	Rumput Ganda Rusa	<i>Asystasia intrusa</i>	Acanthaceae	Herba
8	Rotan	<i>Calamus sp.</i>	Arecaceae	Liana
9	Pisang (hias)	<i>Calathea sp.</i>	Marantaceae	Herba
10	Rumput	<i>Centotheca lappacea</i>	Poaceae	Herba
11	Harendong bulu	<i>Clidemia hirta</i>	Melastomataceae	Herba
12	Pacing tawar	<i>Costus speciosus</i>	Zingiberaceae	Herba
13	Bamban	<i>Donax cannaeformis</i>	Marantaceae	Herba
14	Glepangan	<i>Eupatorium odoratum</i>	Compositae	Herba
15	Kecombrang	<i>Etlingera sp.</i>	Zingiberaceae	Herba
16		<i>Globba sp</i>	Zingiberaceae	Herba
17		<i>Heterongium sp</i>	Glossopteridaceae	Herba
18		<i>Horsfieldia glabra</i>	Myristicaceae	Liana
19	Rumput Knop	<i>Hyptis capitata</i>	Lamiaceae	Herba
20	Alang-alang	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	Herba
21	Tembelekan	<i>Lantana camara</i>	Lamiaceae	Herba
22	Mali-mali	<i>Leea indica</i>	Leeaceae	Herba
23	Paku hata	<i>Lygodium circinatum Sw.</i>	Schizaeaceae	Liana
24	Paku	<i>Lygodium micropylum</i>	Schizaeaceae	Liana
25	Karamunting	<i>Melastoma malabathricum</i>	Melastomataceae	Herba
26	Sembung rambat	<i>Mikania micranta</i>	Asteraceae	Liana
27	Kasapan	<i>Meremia peltata</i>	Convolvulaceae	Liana
28	Akar slemang	<i>Merremia umbellata</i>	Convolvulaceae	Liana

No	Nama Jenis			Kategori
	Nama lokal	Nama Ilmiah	Famili	
29	Putri malu	<i>Mimosa pudica</i>	Leguminosae	Herba
30	Pisang abaka	<i>Musa abaca</i>	Musaceae	Herba
31	Paku Pedang	<i>Nephrolepis falcata</i>	Oleandraceae	Herba
32	Rambusa	<i>Passiflora foetida</i>		Liana
33	Sirih hutan	<i>Piper aduncum</i>	Piperaceae	Herba
34	Sirih	<i>Piper betle</i>	Piperaceae	Liana
35	Hareneus	<i>Rubus moluccanus</i>	Rosaceae	Liana
36	Salak	<i>Salacca edulis</i>	Aracaceae	Palem
37	Kerisan	<i>Scleria purpurascens</i>	Cyperaceae	Herba
38	Pakis lumut	<i>Selaginella wildenowii</i>	Selaginellaceae	Herba
39	Terung pipit	<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	Herba
40	Wedelia	<i>Spaghneticola calendulacea</i>	Asteraceae	Herba
41	Ampelai kijang	<i>Tetracera scandens</i>	Dilleniaceae	Liana
42		<i>Tetrastigma lanceolarium</i>	Vitaceae	Liana
43		<i>Toxocarpus sp</i>	Apocynaceae	Liana
44	Bajakah	<i>Uncaria cordata</i>	Rubiaceae	Liana
45	Ki cengkeh	<i>Urophyllum sp.</i>	Rubiaceae	Herba
46	Rumput manila	<i>Zoysia matrella</i>	Poaceae	Herba

Potensi Fauna di
Arboretum Busang



Mamalia

Di Arboretum Busang PT MHU telah dilakukan kajian fauna dengan menggunakan camera trap dan pengamatan langsung. Hasilnya diperoleh satwa sebanyak 11 jenis dan 2 diantaranya dilindungi oleh PP.07 Tahun 1999. Hadirnya satwa-satwa di Arboretum Busang tidak lepas dari keberhasilan tanam tumbuh tanaman revegetasi dan hadirnya beberapa vegetasi jenis alami di wilayah tersebut.

Arboretum Busang memiliki luas yang relatif kecil, namun terhubung dengan areal bervegetasi disekitarnya. Komposisi vegetasinya berupa tanaman pokok reklamasi namun telah mencapai tahap klimaks. Di dalamnya telah tumbuh berbagai jenis vegetasi alami sehingga menjadi habitat baru bagi berbagai jenis satwa liar diantaranya kelompok mamalia.



Mamalia

Mamalia yang berada di Arboretum Busang yang tertangkap oleh camera trap

No	Famili	Nama Jenis		Status Konservasi		
		Nama Ilmiah	Nama Lokal			
1	Cercopithecidae	<i>Macaca fascicularis</i>	Monyet ekor-panjang	-	VU	II
2	Lorisidae	<i>Nycticebus menagensis</i>	Kukang	D	VU	I
3	Muridae	<i>Rattus tiomanicus</i>	Tikus belukar	-	LC	-
4	Sciuridae	<i>Callosciurus notatus</i>	Bajing kelapa	-	LC	-
5	Suidae	<i>Sus barbatus</i>	Babi Berjenggot	-	VU	-
6	Tragulidae	<i>Tragulus napu</i>	Pelanduk napu	D	LC	-
7	Tupaiaidae	<i>Tupaia minor</i>	Tupai kecil	-	LC	II
8	Tupaiaidae	<i>Tupaia belangeri</i>	Tupai indochina	-	DD	II
9	Tupaiaidae	<i>Tupaia picta</i>	Tupai tercat	-	LC	II
10	Viverridae	<i>Paguma larvata</i>	Musang galing	-	LC	III
11	Viverridae	<i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	Musang luwak	-	LC	III

Tabel Mamaliaa

Tabel keragaman Jenis Fauna di Arboretum Busang beserta status konservasinya

Monyet ekor-panjang (*Macaca fascicularis*)

Salah satu jenis primata yang berada di Arboretum Busang





Kukang (*Nycticebus managensis*)

Kukang (*Nycticebus managensis*) ditemukan di Areal Arboretum Busang PT Multi Harapan Utama. Arboretum Busang merupakan areal revegetasi dan reklamasi yang telah berumur hampir 22 tahun. Kehadiran populasi Kukang pada areal reklamasi pascatambang sangat menarik untuk proses konservasi primata sendiri, karena ternyata areal reklamasi tambang yang telah berumur tua dan dikelola dengan baik sangat memungkinkan untuk dijadikan sebagai tempat kembalinya satwa-satwa yang dilindungi, yang memang pada awalnya hadir ditempat tersebut.

Monitoring kehadiran Kukang (*Nycticebus managensis*) berdasarkan tahun pengamatan di Arboretum Busang.

Tahun Pengamatan	Hari Pengamatan ke-	Lokasi	
		L1 (Individu)	L2 (Individu)
2020	1	1	-
	2	3	-
	3	6	-
	4	2	-
	5	-	-
	6	-	-
	7	-	-
2021	8	-	1
	9	4	2
	10	2	3
	11	2	1
	12	2	2
2022	13	-	-
	14	2	-
	15	-	-
	16	-	-
Jumlah tertinggi dalam 1 kali pertemuan		6	3

Avifauna (Burung)

Kegiatan monitoring kehadiran jenis burung pada wilayah pertambangan batubara PT MHU juga mencakup kawasan Arboretum Busang. Pada prinsipnya, monitoring pada kawasan Arboretum Busang telah tercover pada kegiatan monitoring di Blok BJO. Kegiatan monitoring kehadiran jenis burung di kawasan Arboretum Busang dilakukan dengan metode pengamatan langsung dan metode Pemasangan Jala kabut (Mist netting). Jala kabut yang digunakan memiliki ukuran mata (mesh) 3.0 mm dan jumlah rak (shelves) 4-5. Jala kabut dibentangkan selama 4 hari pada jam 06.00 -17.00 Wita. Sebanyak 58 jenis burung yang ditemukan di wilayah Arboretum Busang PT MHU secara langsung dan 6 jenis yang tertangkap pada Jala Burung (Mist Netting).



Tabel Jenis Burung di Arboretum

No	Famili	Nama Jenis	
		Nama Ilmiah	Nama lokal
1	Accipitridae	<i>Nisaetus cirrhatus</i>	Elang brontok
2	Aegithinidae	<i>Aegithina tiphia</i>	Cipoh kacat
3	Alcedinidae	<i>Alcedo meninting</i>	Raja-udang meninting
4	Apodidae	<i>Collocalia esculenta</i>	Walet sapi
5	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	Kuntul kerbau
6	Bucerotidae	<i>Anthracoceros albirostris</i>	Kangkareng perut putih
7	Campephagidae	<i>Hemipus hirundinaceus</i>	Jingjing batu
8	Cisticolidae	<i>Prinia flaviventris</i>	Perenjak rawa
9	Columbidae	<i>Chalcophaps indica</i>	Delimukan zamrud
10	Columbidae	<i>Ducula aenea</i>	Pergam hijau
11	Columbidae	<i>Geopelia striata</i>	Perkutut Jawa
12	Columbidae	<i>Streptopelia chinensis</i>	Tekukur biasa
13	Columbidae	<i>Treron vernans</i>	Punai gading
14	Coraciidae	<i>Eurystomus orientalis</i>	Tiong-lampu biasa
15	Corvidae	<i>Corvus enca</i>	Gagak hutan
16	Cuculidae	<i>Cacomantis merulinus</i>	Wiwik kelabu
17	Cuculidae	<i>Cacomantis sepulchralis</i>	Wiwik uncuung
18	Cuculidae	<i>Centropus bengalensis</i>	Bubut alang-alang
19	Cuculidae	<i>Centropus sinensis</i>	Bubut besar
20	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus curvirostris</i>	Kadalan birah
21	Cuculidae	<i>Phaenicophaeus diardi</i>	Kadalan beruang
22	Cuculidae	<i>Rhinortha chlorophaea</i>	Kadalan selaya
23	Dicaeidae	<i>Dicaeum trigonostigma</i>	Cabai bunga-api
24	Dicruridae	<i>Dicrurus paradiseus</i>	Srigunting batu
25	Estrildidae	<i>Lonchura atricapilla</i>	Bondol cokelat
26	Estrildidae	<i>Lonchura fuscans</i>	Bondol Kalimantan
27	Estrildidae	<i>Lonchura punctulata</i>	Bondol Peking
28	Eurylaimidae	<i>Cymbirhynchus macrorhynchus</i>	Sempur-hujan sungai
29	Lanius schach	<i>Bentet kelabu</i>	Elang brontok

No	Famili	Nama Jenis	
		Nama Ilmiah	Nama lokal
30	Megalaima australis	<i>Takur tenggeret</i>	Cipoh kacat
31	Megalaima rafflesii	<i>Takur tutut</i>	Raja-udang meninting
32	Megalaima mystacophanos	<i>Takur warna-warni</i>	Walet sapi
33	Merops viridis	<i>Kirik-kirik biru</i>	Kuntul kerbau
34	Aethopyga siparaja	<i>Burung-madu sepah-raja</i>	Kangkareng perut putih
35	Arachnothera longirostra	<i>Pijantung kecil</i>	Jingjing batu
36	Anthreptes malacensis	<i>Burung-madu kelapa</i>	Perenjak rawa
37	Cinnyris jugularis	<i>Burung-madu sriganti</i>	Delimukan zamrud
38	Passer montanus	<i>Burung-gereja Erasias</i>	Pergam hijau
39	Chrysophlegma miniaceum	<i>Pelatuk merah</i>	Perkutut Jawa
40	Dendrocopos moluccensis	<i>Caladi tilik</i>	Tekukur biasa
41	Meiglyptes tristis	<i>Caladi batu</i>	Punai gading
42	Picus puniceus	<i>Pelatuk sayap-merah</i>	Tiong-lampu biasa
43	Sasia abnormis	<i>Tukik tikus</i>	Gagak hutan
44	Picidae	<i>Micropternus brachyurus</i>	Pelatuk kijang
45	Pittidae	<i>Pitta sordida</i>	Paok hijau
46	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus aurigaster</i>	Cucak kutilang
47	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus brunneus</i>	Merbah mata-merah
48	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus goiavier</i>	Merbah cerukcuk
49	Pycnonotidae	<i>Pycnonotus plumosus</i>	Merbah belukar
50	Rallidae	<i>Amaurornis phoenicurus</i>	Kareo padi
51	Rhipiduridae	<i>Rhipidura javanica</i>	Kipasan belang
52	Sturnidae	<i>Acridotheres javanicus</i>	Kerak kerbau
53	Sturnidae	<i>Aplonis panayensis</i>	Perling kumbang
54	Sturnidae	<i>Gracula religiosa</i>	Tiong emas
55	Acanthizidae	<i>Gerygone sulphurea</i>	Remetuk laut
56	Sylviidae	<i>Orthotomus ruficeps</i>	Cinenen kelabu
57	Sylviidae	<i>Orthotomus sericeus</i>	Cinenen merah
58	Timaliidae	<i>Macronous gularis borneensis</i>	Ciung-air Borneo





Amfibi

Herpetofauna yang hadir di kawasan Arboretum Busang PT MHU ditemukan pada 2 (dua) zona yang berbeda berdasarkan tata ruang atau zonasi kawasan arboretum. Lokasi tersebut terdiri dari Zona Konservasi (ZK) dan Zona Edukasi (ZE). Zona konservasi merupakan area di dalam kawasan arboretum yang diperuntukkan bagi koleksi jenis tumbuhan dan perlindungan keanekaragaman hayati. Sementara untuk Zona Edukasi adalah kawasan yang diperuntukkan bagi pengembangan bidang pendidikan dan sosialisasi bagi masyarakat umum, khususnya bagi civitas akademik yang berada di Kalimantan Timur.



Tabel Jenis Herpetofauna di Arboretum

No	Famili	Nama Jenis	
		Nama Ilmiah	Nama Indonesia
1	Bufonidae	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	Kodok-puru Asia
2	Bufonidae	<i>Ingerophrynus divergens</i>	Kodok-puru hutan
3	Bufonidae	<i>Ingerophrynus quadripocartus</i>	Kodok-puru rawa
4	Dicoglossidae	<i>Fejervarya cancrivora</i>	Katak sawah
5	Dicoglossidae	<i>Fejervarya limnocharis</i>	Katak tegalan
6	Ranidae	<i>Amnirana nicobarensis</i>	Kongkang jangkrik
7	Ranidae	<i>Hylarana erythraea</i>	Kongkang gading
8	Ranidae	<i>Pulchrana baramica</i>	Kongkang baram
9	Rhacophoridae	<i>Polypedates leucomystax</i>	Katak-pohon bergaris
10	Rhacophoridae	<i>Kurixalus chaseni</i>	Katak-pohon berjumbai
11	Agamidae	<i>Draco cornutus</i>	Kadal terbang
12	Agamidae	<i>Bronchocela cristatella</i>	Bunglon jambul hijau
13	Rhacophoridae	<i>Rhacophorus pardalis</i>	Katak-pohon Kalimantan
14	Scincidae	<i>Apterygodon vittatum</i>	Kadal-pohon Borneo
15	Scincidae	<i>Eutropis rudis</i>	Kadal-serasah coklat
16	Colubridae	<i>Dendrelaphis pictus</i>	Ular tambang
17	Colubridae	<i>Dendrelaphis caudolineatus</i>	Ular tali
18	Colubridae	<i>Enhydryis plumbea</i>	Ular-air kelabu
19	Elapidae	<i>Naja sumatrana</i>	Ular kobra
20	Varanidae	<i>Varanus salvator</i>	Biawak

Rhacophorus pardalis

Rhacophorus pardalis merupakan salah satu katak yang ditemukan di Area Arboretum Busang



Fejervarya cancrivora



Fejervarya limnocharis



Polypedates leucomystax



Enhydris plumbea



Dendrelaphis pictus



Pareas carinatus



Kelompok Serangga

Ordo Lepidoptera (Kupu-kupu)

Beragam jenis kupu-kupu dapat dijumpai pada kawasan Arboretum Busang terutama pada jam 8 pagi s/d jam 4 sore. Selain itu Ngengat juga dapat dijumpai terutama pada waktu malam hari. Kehadiran beberapa ordo Lepidoptera dapat menjadi bioindikator bahwa pada kawasan tersebut telah terjadi perbaikan kosistem kearah yang lebih baik. Ukuran kupu-kupu relatif kecil sehingga jarang diperhatikan dan dianggap tidak penting dalam areal reklamasi pascatambang. Meskipun demikian, kupu-kupu memiliki peran penting di dalam suatu ekosistem.



Lepidoptera (Kupu-kupu)

Hypolimnys bolina dan *Mycalesis anapita* kupu-kupu yang ditemukan di Area Arboretum Busang

Tabel Jenis Lepidoptera di Arboretum

No	Famili	Nama Ilmiah
1	Hesperiidae	<i>Potanthus omaha</i>
2	Hesperiidae	<i>Telicota colon</i>
3	Lycaenidae	<i>Acytolepis puspa</i>
4	Lycaenidae	<i>Jamides celeno</i>
5	Lycaenidae	<i>Zizina otis</i>
6	Nymphalidae	<i>Acraera terpsicore</i>
7	Nymphalidae	<i>Danaus linneaus</i>
8	Nymphalidae	<i>Hypolimnas bolina</i>
9	Nymphalidae	<i>Ideopsis vulgaris</i>
10	Nymphalidae	<i>Junonia orithya</i>
11	Nymphalidae	<i>Lasippa tiga</i>
12	Nymphalidae	<i>Lexias pardalis</i>
13	Nymphalidae	<i>Mycalesis mineus</i>
14	Nymphalidae	<i>Mycalesis janardana</i>
15	Nymphalidae	<i>Neptis hylas</i>
16	Nymphalidae	<i>Orsotriaena medus</i>
17	Nymphalidae	<i>Parantica agleoides</i>
18	Nymphalidae	<i>Yphtima pandocus</i>
19	Nymphalidae	<i>Ypthima fasciata</i>
20	Papilionidae	<i>Papilio polytes</i>
21	Papilionidae	<i>Papilio demoleus</i>
22	Papilionidae	<i>Graphium agamemnon</i>
23	Pieridae	<i>Catopsylla pamona</i>
24	Pieridae	<i>Eurema hecabe</i>
25	Pieridae	<i>Eurema nicevillei</i>



Doleschallia bisaltide



Eurema sari



Lexias canescens



lexias pardalis



Papilio paris



Parantica aspasia



Polyura hebe



Creatonotos gangis



Nemoria sp.

Kelompok Serangga Ordo Odonata (Capung)

Areal reklamasi pascatambang umumnya terdiri dari tanaman yang seragam (homogen). Di areal tersebut terkadang ditemukan genangan air, areal terbuka maupun aliran air yang terbentuk akibat hujan. Areal-areal tersebut merupakan habitat bagi ordo odonata (capung). Capung dapat ditemukan pada berbagai tipe habitat baik areal reklamasi pascatambang maupun hutan alam selama pada areal tersebut terdapat lingkungan perairan. Sebagian capung dapat beradaptasi pada perubahan lingkungan dan ada jenis capung yang hanya ditemukan pada lingkungan perairan yang bersih atau pada sungai yang mengalir deras.

Tabel Jenis Lepidoptera di Arboretum

No	Famili	Nama Ilmiah
1	Gomphidae	<i>Inclinogomphus decoratus</i>
2	Libellulidae	<i>Aethriamanta aethra</i>
3	Libellulidae	<i>Agrionoptera insignis</i>
4	Libellulidae	<i>Brachydiplax chalybea</i>
5	Libellulidae	<i>Camicinia gigantea</i>
6	Libellulidae	<i>Diplacodes trivalis</i>
7	Libellulidae	<i>Lathrecista asiatica</i>
8	Libellulidae	<i>Macrodiplax cora</i>
9	Libellulidae	<i>Neurothemis fluctuans</i>
10	Libellulidae	<i>Neurothemis ramburii</i>
11	Libellulidae	<i>Neurothemis terminata</i>
12	Libellulidae	<i>Orthetrum crysis</i>
13	Libellulidae	<i>Orthetrum glaucum</i>
14	Libellulidae	<i>Orthetrum sabina</i>
15	Libellulidae	<i>Rhyothemis phyllis</i>
16	Libellulidae	<i>Trithemis aurora</i>
17	Coenagrionidae	<i>Agriocnemis femina</i>
18	Coenagrionidae	<i>Ceriagrion cerinorubellum</i>

Camacinia gigantea



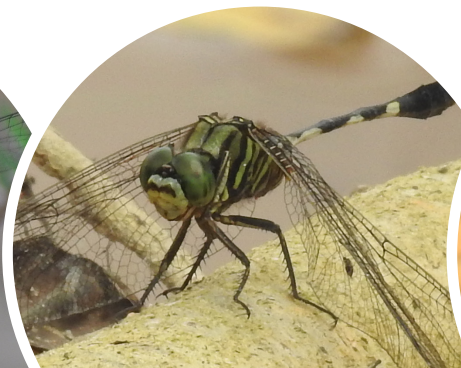
Agrionoptera isignis



Diplacodes trivalis



Orthetrum sabina



Neurothemis terminata







Penerbit



Komplek Talangsari Regency
Cluster Dahlia No. C15 Samarinda (75123) Kalimantan Timur
Email : pustakatropisnew@gmail.com