



BAB HIDUPAN LIAR DI BORNEO

1STOPBORNEO WILDLIFE





Selamat datang kami ucapkan kepada guru, pelajar, ibu bapa, dan masyarakat umum. Kami telah melakukan kerja-kerja pemuliharaan dan pendidikan di Borneo sejak tahun 2012. Kami perhatikan bahawa dalam kurikulum sekolah tempatan tidak banyak yang berkaitan dengan hidupan liar tempatan. Kami melihat bahawa orang muda dan masyarakat umum di Borneo lebih tahu mengenai singa, harimau dan macaw daripada haiwan tempatan kita sendiri.

Objektif utama bahan dan bab pendidikan ini adalah untuk mendidik generasi muda dan masyarakat umum Borneo mengenai hidupan liar tempatan dan isu-isu tertentu yang berkaitan dengan mereka. Kami harap anda dapat menikmati bab ini dan berharap semua guru sekolah melaksanakan bab ini sebagai sebahagian daripada pengajaran mereka. Kami gembira dapat bekerjasama dengan anda.

Untuk pertanyaan dan pertanyaan, sila hantarkan e-mel kepada kami di Istopborneo@gmail.com

Bab ini mempunyai maklumat mengenai beberapa mamalia, amfibi, reptilia, burung, haiwan laut, tumbuhan, dan serangga Borneo. Semoga anda seronok belajar mengenai Borneo!

Indeks

Muka Hadapan	1
Pengenalan	2
Indeks	3
Mamalia	8
Fakta Menarik tentang Mamalia	9
Orangutan	10
Tenggiling	11
Kongkang	13
Gajah	14
Kucing Batu	15
Meragang & Teludu	16
Kucing Dahan	17
Soalan	18
Burung	19
Fakta Menarik tentang Burung	20
Burung Enggang	21
Burung Pacat	23

Indeks

Burung Raja Udang	24
Burung Kuang Raya	25
Trogon	26
Burung Murai	27
Burung Takur	28
Soalan	29
Amfibia	30
Fakta Menarik tentang Amfibia	31
Katak Takang	32
Katak Terbang Wallace	33
Kodok Sungai	34
Black Spotted Rock Frogs	35
Bush Frogs	36
Gambar Katak	37
Soalan	38
Reptilia	39
Fakta Menarik tentang Reptilia	40

Indeks

Ular Terbang	41
Biawak	42
Ular Sawa	43
Ular Bakau	44
Ular Kapak	45
Cicak Kepala Segi	46
Buaya Air Masin	47
Kura-kura	48
Soalan	49
Serangga	50
Fakta Menarik tentang Serangga	51
Kumbang	52
Mentadak	53
Semut	54
Labah-Labah	55
Gambar Lepidopetera	56
Soalan	58

Indeks

Hidupan Laut	59
Fakta Menarik tentang Laut	60
Dugong	61
Penyu Laut	62
Ikan Lumba-Lumba	63
Ikan Jerung	65
Soalan	66
Tumbuhan	67
Fakta Menarik tentang Pokok	68
Orkid	69
Periuk Kera	70
Rafflesia	71
Ara	73
Meranti	74
Kulat Bercahaya	75
Soalan	76
Tempat-tempat untuk Dilawat	77

Indeks

Taman Kinabalu	78
Taman Bukit Tawau	79
Kinabatangan	80
Gunung Alab	81
Hutan Kawang	82
Tempat Lain	83
Lawatan Hutan untuk Kanak-Kanak!	84
Soalan	85
Masalah	86
Penyelesaian	88
Kredit	90



MAMALIA



FAKTA MENARIK TENTANG MAMALIA!

1

MELAHIRKAN ANAK

Mereka melahirkan dan menyusukan anak mereka.

2

BERDARAH PANAS

Mereka berdarah panas!

3

VERTEBRATA

Ini bermaksud mereka mempunyai tulang belakang!

4

MEMPUNYAI RAMBUT ATAU BULU

5

BERNAFAS MELALUI PARU-PARU

Alam: Animalia

Filum: Chordata

Kelas: Mammalia

ORANGUTAN

PENERANGAN FIZIKAL

Dalam bahasa Melayu, kata "orang" bermaksud "orang" dan "utan" berasal dari "hutan", dan kata itu sendiri bermaksud "hutan". Oleh itu, nama orangutan secara langsung diterjemahkan kepada "orang hutan".

Orang utan adalah kera yang ditutupi bulu kemerahan yang lusuh.

Mereka juga mempunyai tangan dan kaki yang membantu mereka berayun dari pokok ke pokok dengan mudah. Tidak seperti manusia, lengan orang utan lebih panjang dan kuat daripada kakinya dan juga boleh mencapai panjang 2 meter!

FAKTA MENARIK

Mamalia ini hidup di hutan primer dan sekunder.

Mereka biasanya bergerak dengan berpindah dari satu pokok ke pokok yang lain dan mengelak dari pergi ke tanah.

Apabila mereka turun, mereka bergerak dengan empat tangan, dengan menggenggam tangan mereka.

Apabila tiba waktu tidur pada waktu malam, mereka membina sarang daripada bahan tanaman. Mereka boleh membuat sarang baru setiap hari.

KITARAN HIDUP



DIET

Sebanyak 60% makanan orangutan terdiri dari buah-buahan, seperti durian, nangka, laici, manggis, mangga, dan buah ara.

Selain buah, mereka juga memakan daun muda, tunas, serangga, tanah, kulit pohon, dan kadang-kadang telur dan vertebrata kecil. Mereka minum air dari lubang air.

TENGGILING

PENERANGAN FIZIKAL

Tenggiling adalah mamalia yang ditutupi sisik, yang menjadikannya lebih menyerupai reptilia. Terdapat 8 spesies tenggiling di dunia tetapi di Borneo kita hanya mempunyai satu spesies, iaitu Tenggiling Sunda.

Sisik tenggiling terdiri dari zat yang dikenal sebagai keratin, menyerupai dengan rambut kita. Itu menyumbang sekitar 20% berat badan mereka.

Ia mempunyai kepala berbentuk kon yang kecil dan ekor yang panjang serta lebar.

Berat tenggiling Sunda adalah diantara 5-16kg dan telah direkodkan di seluruh Borneo.

Ia tidak mempunyai gigi untuk mengunyah mangsanya tetapi mempunyai perut khas yang berisi duri keratin untuk menggiling makanan dengan bantuan batu-batu kecil yang ditelannya.

FAKTA MENARIK

Tenggiling aktif pada waktu malam! Mamalia bersisik ini tetap di lubang mereka pada siang hari dan hanya keluar pada waktu malam untuk memburu.

Dengan menggunakan deria bau mereka, mereka dapat mencari sarang anai-anai dan semut dengan mudah.

Mereka kemudian menggunakan kuku untuk menggali serangga dari gundukan dan menggunakan lidahnya yang sangat panjang dan melekit untuk memakan serangga tersebut.





THE PANGOLIN PROJECT



1StopBorneo
Wildlife



@wildlifeclub

- #RESCUES
- #RESEARCH
- #SUSTAINABILITY
- #POACHERTURNTOGUIDE
- #CONSERVATIONTOURISM

KONGKANG

Kongkang adalah mamalia dalam kumpulan Prosimian yang terdiri daripada primata yang lebih kecil seperti Lemurs, Bush-baby, dan Tarsiers.

Kongkang aktif pada waktu malam!

Pada waktu malam, mereka bergerak jarak jauh untuk mencari makanan.

Mamalia ini adalah arboreal yang bermaksud bahawa mereka menghabiskan hidup mereka tinggal di atas pokok.

Makhluk kecil ini sangat comel, menyebabkan perkara tersebut menjadi masalah besar bagi mereka kerana ramai orang mahu menjadikannya sebagai haiwan peliharaan.

PERHATIAN!!

Mereka mempunyai gigitan beracun! Oleh itu, mereka tidak sesuai untuk dijadikan sebagai haiwan peliharaan. Mereka menggunakan kelebihan ini sebagai sistem pertahanan di alam liar dan juga untuk memburu serangga.

Menyimpan makhluk comel ini sebagai haiwan peliharaan di rumah adalah sangat berbahaya kerana mereka tidak selesa berada dalam ruangan yang terang kerana mereka hanya aktif pada waktu malam. Makanan biasa yang diberikan kepada mereka di rumah juga tidak sesuai kerana ini bukan makanan semula jadi mereka.

Sila laporkan jika anda mengenali seseorang yang menyimpannya sebagai haiwan kesayangan di rumah!



GAJAH

PENERANGAN FIZIKAL

Gajah Borneo adalah gajah terkecil di dunia. Namun, mereka masih merupakan mamalia darat terbesar di Borneo kerana beratnya boleh mencapai 2-3 tan.

Selain perbezaan ukuran, gajah Borneo juga dapat dibezakan dari spesies gajah lain melalui ekornya yang lebih panjang, gading yang lebih lurus, dan wajahnya yang lebih kecil, yang dikatakan seperti bayi.



Gambar oleh Shavez Cheema

FAKTA MENARIK

Belalai adalah ciri penting gajah. Gajah dapat menggunakan belainya sebagai lengan untuk mengambil benda, minum air, dan mandi. Mereka juga menggunakannya untuk mengeluarkan panggilan amaran.

Gajah mempunyai struktur sosial mereka sendiri di mana betina dan anak gajah tinggal dalam kumpulan yang dipimpin oleh seorang ibu, sementara jantan dewasa bersendirian atau berkelompok bersama beberapa jantan lain untuk membentuk kumpulan bujang.



Gambar oleh Bryan Gibz

KUCING BATU

Kucing batu adalah salah satu daripada lima spesies kucing liar di Borneo.

Mereka diancam oleh pemburuan haram kerana orang ingin menjadikan mereka sebagai haiwan peliharaan kerana mereka sangat comel.

Selain hutan, kucing batu juga terdapat di kawasan kebun di mana mereka memburu binatang kecil seperti tikus. Jangan menyimpannya sebagai haiwan peliharaan kerana ia penting untuk membantu mengawal perosak di habitat semula jadi mereka!

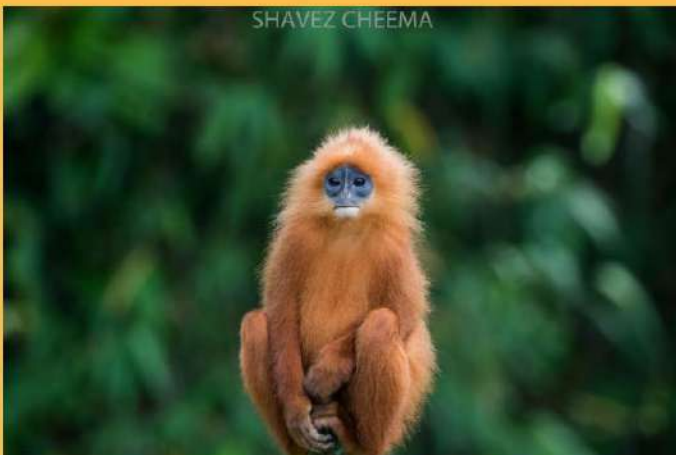


Gambar oleh Frank Li

MERAGANG

Meragang adalah primata endemik di Borneo. Endemik bermaksud bahawa spesies ini hanya terdapat di lokasi geografi tertentu.

Mereka biasanya makan daun dan buah-buahan yang belum masak.



Gambar oleh Shavez Cheema

TELUDU

Teludu dikenali sebagai "Sunda Stink Badgers" dalam bahasa Inggeris.

Menariknya, mereka biasanya dilihat di kawasan kebun kerana mereka mampu bertoleransi terhadap gangguan habitat dan boleh makan pelbagai jenis makanan.

Sesuai namanya, teludu diketahui mempunyai bau yang sangat kuat.



Gambar oleh Mike Gordon

HARIMAU DAHAN

Terdapat kurang daripada 10,000 Harimau Dahan di Borneo.

Mereka tinggal di hutan hujan, tetapi mereka kehilangan habitat kerana penebangan hutan.

Mereka adalah pemanjat pokok yang pakar!

Mereka memakan tikus, seperti tikus dan tikus bulan, dan rusa.



Gambar oleh 1StopBorneo Wildlife

Mereka jarang dijumpai, oleh itu, tidak banyak maklumat mengenai mereka.

Harimau Dahan kebanyakannya pada waktu malam tetapi juga boleh aktif pada siang hari.

Mereka adalah kucing terbesar di Borneo!



Gambar oleh Michael Gordon

MAMALIA

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

Senaraikan 4 ciri mamalia:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Berapakah berat tenggiling Sunda?

- A) 5-16 KG
- B) 8-16 KG
- C) 12-28 KG
- D) 5-14 KG

Apakah maksud arboreal?
Pilih haiwan yang bersifat arboreal.

- 1) Arboreal bermaksud
- 2) Haiwan arboreal ialah:
 - a) Gajah Borneo
 - b) Kongkang
 - c) Teludu

Saya biasanya menggunakan belalai saya sebagai lengan untuk mengambil benda, minum air, dan mandi. Saya juga menggunakannya untuk membuat panggilan amaran. Siapakah saya?

- A) Monyet Belanda
- B) Kongkang
- C) Tenggiling
- D) Orangutan
- E) Gajah

Pada pendapat anda, perlukah kita menjadikan kongkang sebagai haiwan peliharaan? Nyatakan alasan anda.



Aktiviti!

Pergi lihat kebun anda sendiri atau kawasan sekitar anda!

*Cuba cari jika ada **tupai** di sekitar. Perhatikan satu dan catat pemerhatian anda terhadapnya*

Perhatikan:

- Pukul berapa anda melihatnya?*
- Berapa lama anda memerhatikannya?*
- Apakah warna tupai tersebut?*
- Apa yang dilakukannya?*
- Adakah ia diganggu oleh anda?*





BURUNG



FAKTA MENARIK TENTANG BURUNG!



Di Borneo, kita mempunyai:

8 SPESIES BURUNG ENGGANG

18 SPESIES BURUNG BELATUK

10 SPESIES BURUNG PACAT



Photo by Wong Tsu Shi

Tahukah anda bahawa burung Borneo Bristlehead tidak terdapat di tempat lain di dunia, dan orang-orang dari seluruh dunia datang untuk melihat burung ini.

Fakta menarik burung yang anda mungkin tidak tahu:

Lebih 600 jenis burung telah direkodkan di Borneo.

Burung hantu boleh memusingkan kepalanya hampir 360 darjah tetapi tidak dapat menggerakkan matanya.

Taman Kinabalu mempunyai banyak endemik gunung. Endemik bermaksud hanya terdapat di kawasan itu.

Adakah anda tahu bahawa burung botak ialah burung terbang terbesar di Borneo ?!

Burung pependang timur juga dikenal sebagai burung ular kerana kadang-kadang mencucuk kepalanya keluar dari air dengan leher panjang yang kelihatan seperti ular ketika berenang untuk memburu ikan.

Alam: Animalia

Filum: Chordata

Kelas: Aves

BURUNG ENGGANG



Boleh dijumpai di Afrika tropika dan subtropika, Asia dan Melanesia.

Burung enggang khas dari burung lain kerana paruh "dua tingkat" yang besar yang digunakan untuk melawan, memangsa, memberi makan, dan membina sarang.

Banyak spesies burung enggang, seperti Burung Kenyalang Badak, mempunyai tong di paruhnya, yang boleh menjadi sangat mencolok.

Burung enggang adalah frugivora dengan menjadikan buah ara sebagai buah yang dominan dalam makanan mereka, tetapi mereka juga memakan haiwan kecil seperti serangga, ular, dan juga kelawar.

Borneo adalah rumah bagi 8 spesies burung enggang. Asia Tenggara mempunyai 23 spesies secara keseluruhan.

Disebabkan lidah mereka terlalu pendek, mereka membuang makanan mereka dari hujung paruhnya kembali ke kerongkong semasa makan.

Mereka dianggap sebagai agen penyebaran benih yang penting di hutan kerana mereka membawa benih tersebut jauh daripada pokok induk.

BURUNG ENGGANG



Burung enggang berpasangan untuk seumur hidup. Burung enggang jantan mula memikat betina dengan membawa makanan sebulan atau lebih sebelum mengawan. Betina akan memasuki lubang di pokok untuk membina sarang. Pasangan ini kemudian akan menghabiskan hari-hari melekap lubang dengan najis betina. Betina akan berada di bahagian dalam dan lantan di luar. Betina akan terperangkap di dalam lubang sehingga ia bertelur, menetas dan menjadi burung muda.

Burung enggang adalah simbol budaya di antara banyak suku asli di Sarawak dan Kalimantan. Burung enggang Badak yang dikenali sebagai Kenyalang, mewakili lambang Sarawak.

Masyarakat Dayak pribumi mempunyai banyak kepercayaan tradisional mengenai burung enggang. Burung enggang dipandang sebagai roh penjaga, pertanda nasib baik, dan tanda kekuatan dan kesucian. Unsur burung enggang dimasukkan ke dalam seni, tarian, ukiran, dan pakaian istiadat mereka.

Pemburuan telah menyumbang kepada penurunan populasi burung enggang sehingga mereka menjadi semakin pupus di dalam negara. Ini bertambah buruk kerana kadar pembiakan burung yang rendah dan kepadatan populasi yang rendah. 5 daripada 8 spesies burung enggang disenaraikan sebagai "Hampir Terancam" pada Senarai Merah Spesies Terancam IUCN.

Burung ini mempunyai jangka hayat yang panjang dan memerlukan pokok besar yang cukup dengan lubang untuk membiak. Memelihara pokok besar yang cukup di hutan adalah penting untuk mengekalkan populasi burung enggang

BURUNG PACAT



Gambar oleh Mike Gordon

Burung pacat dicirikan oleh badannya yang bulat dengan kaki yang kuat dan ekor pendek. Pitta dengan jalur biru, Bornean Banded Pitta, dan Fairy Pitta adalah antara spesies yang paling berwarna.

Ia adalah burung diurnal (siang hari) yang tinggal di hutan yang lebih gelap dan biasanya berkeliaran di wilayahnya sahaja (bersendirian).

Burung pacat mempunyai panggilan khusus dan juga bertindak balas terhadap panggilan. Kelemahan ini kadang-kadang digunakan oleh pemburu untuk memanggil mereka untuk menangkapnya.

Burung pacat suka memakan cacing tanah, siput, dan serangga. Mereka menggunakan paruhnya untuk mengambil daun untuk mencari mangsa tersembunyi di tanah. Mereka juga akan menggali untuk mencari cacing tanah.

BURUNG RAJA UDANG

Burung raja udang mempunyai profil badan yang sangat khas - kaki pendek, ekor gemuk, dan paruh runcing, lebar, panjang di kepala yang besar untuk membantu mereka menyelam melalui air untuk merebut mangsa.



Mereka melihat dengan baik di udara dan di bawah air dengan lensa berbentuk telur yang dipasang khas di mata mereka, yang membantu mereka fokus di dua persekitaran yang berbeza.

Sebilangan besar burung raja udang ditemui bertenggek berdekatan badan air yang menunjukkan bahawa mereka sedang menunggu ikan. Malah, burung raja udang juga banyak memakan serangga dan cicak.

Burung raja udang yang dipenuhi Stork adalah kingfisher terbesar di Borneo. Bornean Banded Kingfisher adalah kingfisher lain yang indah yang endemik di Borneo dan menunjukkan dimorfisme seksual, yang bermaksud spesies jantan dan betina kelihatan berbeza.

Burung raja udang pernah dimasukkan ke dalam lambang Sabah.

BURUNG KUANG RAYA

Gambar oleh Shavez Cheema

Burung kuang raya adalah spesies terbesar di antara burung-burung di Borneo. Jantan boleh berukuran hingga 2 meter dengan bulu ekor panjangnya.

Burung kuang raya ini lebih suka di hujan primer dan jarang dijumpai di hutan sekunder.

Mereka melakukan ritual pembiakan yang luar biasa! Jantan membersihkan tempat terbuka di lantai hutan dan menyiapkan tempat menari. Dia mengumumkan dirinya dengan suara kuat untuk menarik perhatian wanita, lalu dia menari di hadapannya dengan sayapnya melebar menjadi dua peminat yang luar biasa, mendedahkan beratus-ratus "bintik mata" yang mencolok.

Ia mencari buah-buahan yang jatuh dan invertebrata kecil di lantai hutan pada awal pagi dan malam.

Ayam hanya bertelur dua telur setiap klac.

Panggilan burung kuang raya yang sangat kuat sering didengar pada awal pagi dari jarak sejauh satu kilometer. Panggilan itu adalah nota berganda "kow wow" yang jelas dan meletup. Burung betina seperti memanggil dari bukit atau rabung yang lebih tinggi sehingga panggilan mereka bergerak lebih jauh.

TROGONS



Whitehead's trogon
Photo by Chun Xing Wong

Terdapat enam spesies Trogon di Borneo tetapi Trogon Whitehead adalah endemik di Borneo.

Spesies ini dinamakan John Whitehead, seorang penjelajah Inggeris dan naturalis yang menjadi orang Eropah pertama yang mencapai puncak tertinggi Gunung Kinabalu.

The Whitehead's Trogon diancam kepupusan kerana ia hanya dijumpai di kawasan hutan gunung yang sangat kecil jaraknya, dari Gunung Usun Apau dan Kayan Mentarang di selatan.

Trogon sering dilihat berpasangan, jadi mudah untuk mengenal pasti jantina mereka.

Walaupun bagaimanapun, Trogon berambut oren adalah pengecualian, di mana jantan tidak mempunyai bulu merah terang, jadi perbezaan antara jantina tidak jelas (tidak ada dimorfisme seksual).

Trogon adalah burung yang menakjubkan dan kadang-kadang mudah dilihat di hutan dengan dada merahnya yang terang. Walau bagaimanapun, hanya jantan yang mempunyai warna merah terang ini sementara betina mempunyai warna yang lebih kusam.

Semua spesies trogon memakan serangga dan kadang-kadang memakan buah. Beberapa spesies adalah simpatrik, yang bermaksud mereka mempunyai habitat yang sama, tetapi mereka mengelakkan persaingan dengan mencari makan di berbagai peringkat di hutan.

BURUNG MURAI



White-crowned Shama
Photo by Subki

Terdapat tiga spesies burung di Borneo yang disebut burung murai. Burung murai mahkota putih dan burung murai berkaki putih adalah burung yang paling popular kerana mereka sering ditangkap untuk dijual sebagai burung nyanyian.

Magpie Robins berkaitan dengan Shamas dan burung-burung ini cukup biasa di sekitar kebun. Mereka dapat menyanyikan lagu-lagu merdu seperti shama, yang menjadikannya popular sebagai burung sangkar dan untuk pertandingan burung nyanyian.

Burung murai mahkota putih adalah endemik di Sabah dan Kalimantan. Ada juga subspesies yang disebut sebagai Burung murai Maratua yang hanya terbatas pada Pulau Maratua kecil Kalimantan.

Kebanyakan burung murai bersifat insektivora di alam liar kerana kebanyakannya mereka memakan serangga.

Burung murai secara tempatan disebut "Murai Batu" atau "Burung Kopi Susu". Permintaan tempatan untuk menjaga burung ini dalam sangkar adalah tradisi lama untuk menunjukkan status sosial dan amalan budaya. Sayangnya, perdagangan burung penyanyi tidak berhenti dan sekarang menjadi rumit dengan penggunaan panggilan burung oleh pemburu haram dan pengeluaran lesen burung penyanyi.

BURUNG TAKUR



Photo by Chun Xing Wong

Terdapat 9 spesies burung takur di Borneo dan lebih menarik ialah lebih daripada separuh daripadanya adalah endemik.

Semua burung takur berwarna hijau dengan beberapa tanda biru, hitam, dan merah di kepala mereka kecuali Burung Takur Dahan Borneo yang berwarna kecoklatan.

Barbet menyanyi sepanjang hari dan bersembunyi di kanopi. Panggilan mereka dibuat dari sepasang kantung besar di sisi kerongkong.

BURUNG

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

☑ Apa yang suka dimakan oleh Burung Pacat?

- 1)
- 2)
- 3)

☑ Burung manakah yang endemik di Borneo?

- A) Burung Pacat Sayap Biru
- B) Burung Murai Batu
- C) Burung Kuang Raya
- D) Whitehead's Trogon
- E) Burung Takur Borneo

☑ Tulis mengenai teknik ritual pembiakan yang luar biasa dari Burung Kuang Raya.

☑ Saya mempunyai paruh lebar panjang dan saya dapat melihat dengan baik di bawah air. Siapakah saya?

- A) Burung Pacat
- B) Burung Raja Udang
- C) Burung Enggang
- D) Burung Kuang Raya
- E) Whitehead's Trogon

☑ Beritahu kami mengapa Burung Enggang penting untuk ekosistem?



Aktiviti!

Pergi lihat kebun anda sendiri atau kawasan kejiranan anda!

Catat jenis **burung** yang anda lihat.

Perhatikan:

Pukul berapa anda melihatnya?

Apa yang mereka makan?

Adakah mereka menyanyi?

Adakah mereka berkumpul bersama?

A detailed botanical line drawing of a plant, possibly a species of Hibiscus, featuring large, pointed leaves and several flowers in various stages of bloom. The drawing is centered on a light green background. A large white circle is superimposed over the center of the image, containing the word 'AMFIBIA' in a bold, dark green, sans-serif font. Two horizontal lines are positioned above and below the text within the circle.

AMFIBIA



FAKTA MENARIK TENTANG AMFIBIA!

1

SEKUMPULAN KATAK DIKENALI SEBAGAI "TENTERA"

2

KEBOLEHAN MELOMPAT

Sebilangan katak boleh melompat 20 kali panjang badannya sendiri yang setara dengan manusia yang melompat 30 meter.

3

BERUDU

Berudu gemar memakan larva nyamuk.

4

JENIS-JENIS KATAK

Ada katak terbang, katak yang hanya tinggal di sungai, katak yang tinggal di bawah tanah!

5

FUNGSI BIJI MATA?

Frogs use their eyeballs to help swallow food and when they push down their eyeballs, the food is also pushed down their throats.

Alam: Animalia

Filum: Chordata

Kelas: Amfibia

KATAK TAKANG

Mereka mempunyai kepala lebar dan tanduk segitiga.

Mereka memerlukan sungai untuk berudu mereka.

♥
Lokasi:
Taman Bukit Tawau, Taman Kinabalu, Taman Negara Kubah.



- Mereka mampu menelan
- mangsa besar seperti lipas besar, siput, dan mungkin katak lain.



Katak Takang
Gambar oleh Shavez Cheema

KATAK TERBANG WALLACE

Mereka adalah katak terbang di Borneo.

Mereka tinggal pada kanopi pokok yang tinggi di hutan hujan rendah.



Ia turun dari pokok untuk berkembang biak di kolam hutan.



Mereka serupa dengan Katak Terbang Borneo. Mereka mempunyai warna badan hijau zamrud, mata besar, tangan dan kaki mereka besar dan kelihatan besar.



Gambar oleh Shavez Cheema

KODOK SUNGAI

Kodok Sungai adalah spesies kodok asli terbesar di Borneo. Ia boleh menjadi sebesar arnab kecil.

Mereka adalah perenang yang baik; kaki yang kuat juga menjadikan mereka pelompat yang baik.

♥ Mereka diburu dan dijadikan makanan di beberapa kawasan: kulit kodok akan dicuci dan dimasak.

Kodok mengeluarkan sejumlah besar racun bertoksik susu dari ketuatnya ketika diganggu.

The Rough River Toad adalah kodok lain yang sama seperti Giant River Toad kecuali ukurannya lebih kecil.



Gambar oleh Bud Chapman

BLACK SPOTTED ROCK FROGS



Mereka dikenali sebagai 'splash frogs'.



Mereka dikenali dengan tingkah laku bendera kaki mereka. Isyarat diberikan kepada individu lain.



Mereka tinggal di sungai yang mengalir dengan cepat, jernih, sungai berbatu di dataran rendah atau hutan hujan berbukit di Borneo.



Gambar oleh Shavez Cheema

BUSH FROGS



Mereka mempunyai kebolehan penyamaran yang sangat baik.



Mereka menghabiskan sebahagian besar masa bersembunyi di semak.



Mereka membiak di kolam kecil.



Mossy Bush Frog
Gambar oleh Shavez Cheema



White Lipped Frog



Brown Bullfrog



Kuhls Creek Frog



File Eared Frog

AMFIBIA

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

☑ Senaraikan ciri-ciri Katak Terbang Wallace:

- 1)
- 2)
- 3)

☑ Where does the Black Spotted Rock Frog live?

☑ Apakah maksud penyamaran? Senaraikan amfibia yang mempunyai penyamaran.

- 1) Penyamaran bermaksud
- 2) Amfibia yang boleh menyamar adalah:
 - 1)
 - 2)
 - 3)

☑ Beritahu kami mengapa katak penting dalam ekosistem.

☑ Kodok Sungai biasanya diburu di beberapa kawasan untuk mencari makanan. Pada pendapat anda, adakah anda fikir baik untuk ekosistem sekiranya haiwan ini terus diburu? Mengapa?



Aktiviti!

Pergi lihat kebun anda sendiri atau kawasan sekitar anda!

Cari spesies **katak** yang ada di kebun anda?

Perhatikan:

- Apa yang anda fikir mereka makan?
- Apa yang anda fikir memakannya?
- Apa yang anda lihat mereka lakukan?

A detailed botanical illustration in a light green line-art style serves as the background. It features various plant elements: large, pointed leaves on the left; a central branch with several flowers and buds; and a cluster of smaller flowers at the bottom. The overall composition is symmetrical and decorative.

REPTILIA



FAKTA MENARIK TENTANG REPTILIA!

1

BERAPAKAH BILANGAN SPESIES DI BUMI?

Terdapat lebih daripada 8000 spesies dan mereka hidup di setiap benua kecuali Antartika kerana terlalu sejuk!

Borneo mempunyai lebih daripada 150 spesies ular.

2

BERDARAH SEJUK

Mereka tidak semestinya mempunyai darah yang sejuk. Mereka ektopik, yang bermaksud mereka mendapatkan haba badan mereka dari sumber luaran kerana mereka tidak dapat mengatur suhu badan mereka secara dalaman seperti yang dilakukan manusia.

3

BAGAIMANA MEREKA MEMBURU MAKANAN?

Ular dan cicak menjentikkan lidah mereka di udara untuk menangkap zarah aroma.

4

ULAR SAWA BATIK

Ular Sawa Batik Borneo boleh membesar sehingga 30 kaki!

5

JENIS-JENIS ULAR DI BORNEO

Terdapat ular pemakan siput, ular pemakan telur, ular pemakan cacing, ular pemakan tikus dan ular pemakan ular di Borneo!

Alam: Animalia

Filum: Chordata

Kelas: Reptilia

ULAR TERBANG

Ular terbang mempunyai kemampuan unik untuk terbang dan meluncur sejauh 100 meter dari satu pokok ke pokok yang lain.

Ia dikenali sebagai Ular Terbang Syurga dan dalam bahasa Murut Timugon dikenali sebagai Kukuo Ra'laa.

Ia berubah bentuk ketika mulai meluncur, tulang rusuk menyebar, badan menjadi rata dan berenang di udara seperti ular air melintasi kolam.

Mereka boleh ditemui di hutan di Borneo.

Tubuh mereka akan menjadi rata seperti riben semasa meluncur.

Mereka menjadi mangsa cicak, tikus, katak, burung, dan kelawar.

Spesies ini dianggap agak berbisa.



BIAWAK

Mereka bersaiz sederhana atau besar dengan kulit tebal yang mengandungi banyak baris sisik kecil dan bulat yang mengelilingi badan.

Mereka mempunyai lidah bercabang panjang, dan berdarah sejuk.



Mereka adalah karnivor dan memakan telur, reptilia yang lebih kecil, ikan, burung dan mamalia kecil.

Mereka boleh menggigit, membuang air besar, dan menyebabkan kecederaan serius dengan ekornya yang kuat dan kuku panjang serta tajam.

Mereka biasanya dijumpai berhampiran kawasan basah, dan dapat berenang dengan kuat ketika diganggu.

ULAR SAWA

Terdapat dua spesies ular sawa di Borneo, Ular Sawa Batik dan Ular Sawa ekor pendek Borneo.

Mereka tidak berbisa, dan hanya boleh dijumpai di Borneo.

Kepala mereka panjang dan lebar, lebih lebar daripada leher; ekornya pendek dan berbentuk tirus.

Betina umumnya lebih besar daripada jantan.



Ular Sawa Batik

Beberapa Ular Sawa boleh tumbuh hingga 30 kaki!

Mereka dijumpai di ketinggian yang lebih rendah, di dataran banjir yang tidak kering, atau di pinggir kawasan paya.



Ular Sawa Ekor Pendek

SEMUA Ular Sawa adalah perenang yang mahir.

Ular Sawa sering diburu untuk kulit dan dagingnya.

Ular sawa kecil memanjat di pohon sementara ular sawa yang lebih besar cenderung tinggal di atas tanah.

Mereka memakan burung dan mamalia bersaiz kecil hingga sederhana seperti tikus dan ayam.

ULAR BAKAU

Mangrove Snake
also known as
the Yellow-
ringed Cat
Snake.

Ia adalah
ular yang
berbisa.

Ia dijumpai
di habitat
bakau atau
sungai.

Pada siang hari ia tidak
bergerak dari dahan, tetapi
pada waktu malam ia menjadi
aktif bergerak ke tanah.

Mereka memakan vertebrata lain termasuk
tikus, burung kecil dan telurnya, katak,
kelawar dan kadang-kadang ular lain.



Ia juga
merupakan
perenang
yang hebat!

ULAR KAPAK

Bornean Keeled Pit Viper terdapat di habitat yang serupa dengan Ular Kapak Wagler yang merangkumi hutan primer atau hutan menengah rendah, serta hutan sungai dan pantai.

Ini adalah ular berbisa yang dapat merasakan haba menggunakan lubang di sisi kepalanya.

Mereka adalah arboreal dan biasanya dijumpai di ketinggian bermula dari tumbuhan rendah hingga tingkat kanopi tengah sekitar 20 meter.

Ular Kapak ini memakan burung dan tikus arboreal.

Juvenile and adult males of this species can be characterized as having a vibrant green upperside while their belly is yellowish green in colour. The male species are patterned with a number of thin, pale bi-coloured bars where there is also a bi-coloured red and white stripe behind the eye.



Ia dianggap sebagai ENDEMIK di Borneo.

Betina dewasa cenderung mempunyai corak kompleks yang terdiri daripada warna dasar krim, bersama dengan jalur biru, hijau atau biru pirus. Betina mempunyai jalur tebal dengan warna yang sama di sisi kepala.

CICAK KEPALA SEGI

Cicak Kepala Segi juga dikenali sebagai Cicak Agamid. Cicak Kepala Segi Borneo dan Cicak Kepala Segi Besar adalah antara spesies yang sering dijumpai di hutan Borneo.

Mereka mempunyai ekor dua kali panjang badannya

Corak tidak teratur terdapat di bahagian anterior ekor cicak.

Betina di sisi lain berwarna hijau atau coklat dengan corak kompleks seperti bintik bulat yang dikelilingi oleh warna kelabu gelap. Puncak pada kepala betina adalah lebih kecil.

Jantan dari spesies ini berwarna coklat. Mereka mempunyai warna pucat dan lebih pucat ventral (pada perut mereka). Mereka mempunyai puncak tulang belakang seperti sikat memanjang disepanjang garis vertebra dari leher hingga ke pangkal ekor.

Spesies ini mendiami hutan hujan primer dataran rendah di ketinggian 700 meter. Namun, di Gunung Kinabalu, ia didapati berlaku di ketinggian yang lebih tinggi.

Kedua-dua jantina mempunyai kantung tekak yang pucat.



Mereka biasanya dijumpai di atas dahan, melekat di anak pokok atau liana.

BUAYA AIR MASIN

Buaya Air Masin adalah yang terbesar daripada 23 spesies buaya.

Mereka boleh hidup hingga 70 tahun.

Mereka dianggap sebagai haiwan akuatik kerana jarang menghabiskan masa di darat.

Rata-rata, spesies ini dapat mencapai kepanjangan dari 5 sehingga 6 meter dan berat sekitar 450 KG.

Mereka dapat mengatasi kemasinan yang tinggi kerana adanya kelenjar garam di lidah serta kulitnya yang agak tidak kedap.

Mereka boleh ditemui di habitat air payau pantai dan bahagian pasang surut sungai.



KURA-KURA

Penyu Kotak mempunyai karapas hitam atau coklat gelap, sementara kulit dan anggota badannya berwarna hitam atau hitam pudar. Coretan kuning muda terdapat di leher dan wajah mereka.



Jantan biasanya mempunyai plastron sedikit cekung, sementara betina mempunyai plastron rata. (Plastron adalah bahagian cangkang yang merupakan bahagian bawah kura-kura).

Saiz Kura-Kura Kotak Asia bergantung pada lokasi geografi. Sub-spesies makhluk ini berukuran lebih kecil iaitu 5 inci sementara subspecies yang lebih besar berukuran 9 hingga 12 inci panjangnya.

Mereka memakan pelbagai jenis makanan yang meliputi selada romaine, cacing makan, cacing lilin, perayap malam, tikus kecil, pelet penyu, pisang, tembikai, tomato, beri biru dan strawberi.

REPTILIA

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

☑ Senaraikan beberapa spesies ular yang anda tahu di Borneo

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

☑ Antara berikut, yang manakah berbisa? Anda boleh memilih lebih daripada satu.

- A) Ular Sawa
- B) Ular Bakau
- C) Ular Terbang
- D) Ular Kapak Borneo
- E) Cicak Kepala Segi Borneo

☑ Senaraikan jenis-jenis makanan yang dimakan oleh Kura-Kura.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

☑ Badan saya akan menjadi rata seperti reben semasa meluncur. Siapakah saya?

- A) Ular Sawa
- B) Ular Bakau
- C) Ular Terbang
- D) Ular Kapak Borneo
- E) Cicak Kepala Segi Borneo

☑ Mengapa Buaya Air Masin dapat mengatasi persekitaran kemasinan yang tinggi?



Aktiviti!

Pergi lihat kebun anda sendiri atau kawasan sekitar anda!

Perhatikan **biawak** yang berdekatan dengan kawasan rumah / sekolah anda. Jangan takutkan mereka.

Perhatikan:

Apa yang mereka buat?
Berapa lama anda melihatnya?
Adakah anda fikir ia penting dalam ekosistem?





SERANGGA



FAKTA MENARIK TENTANG SERANGGA!

Borneo adalah kerajaan pepijat! Tahukah anda bahawa setiap pokok hutan hujan menyokong sehingga 1,000 spesies serangga?

1

LABAH-LABAH

Labah-labah BUKAN serangga!

2

LEBAH

Lebah dijumpai di setiap benua kecuali Antartika.

3

SEMUT

Semut meninggalkan jejak dan berkomunikasi antara satu sama lain menggunakan feromon sebagai isyarat kimia.

4

RERIANG

Sebilangan reriang dapat mengeluarkan suara sekuat petir (120 dB).

5

BILANGAN SERANGGA

Jumlah spesies serangga di dunia dipercayai berkisar antara enam hingga sepuluh juta.

Alam: Animalia

Filum: Arthropoda

Kelas: Insecta

KUMBANG

Kumbang dikategorikan oleh sepasang sayap yang keras.

Mereka sangat beragam: jumlah spesies, saiz, warna, corak, dan bentuk.

Ramai yang hanya aktif pada waktu malam.

Boleh dijumpai di seluruh Borneo.



MENTADAK



Mentadak dikenali sebagai pemburu penyerang, pemangsa serangga.

Struktur badan mereka dalam bentuk batang, kulit kayu, daun mati, bunga dan pelbagai jenis penyamaran lain.

Mereka biasanya didapati tergantung di bahagian bawah daun di hutan hujan atau tinggal di antara rumpai di habitat terbuka.

Kepelbagaian mantadak lebih tinggi di habitat terganggu (tanah pertanian) berbanding hutan sekunder dan primer.



Asian Giant Mantis

SEMUT



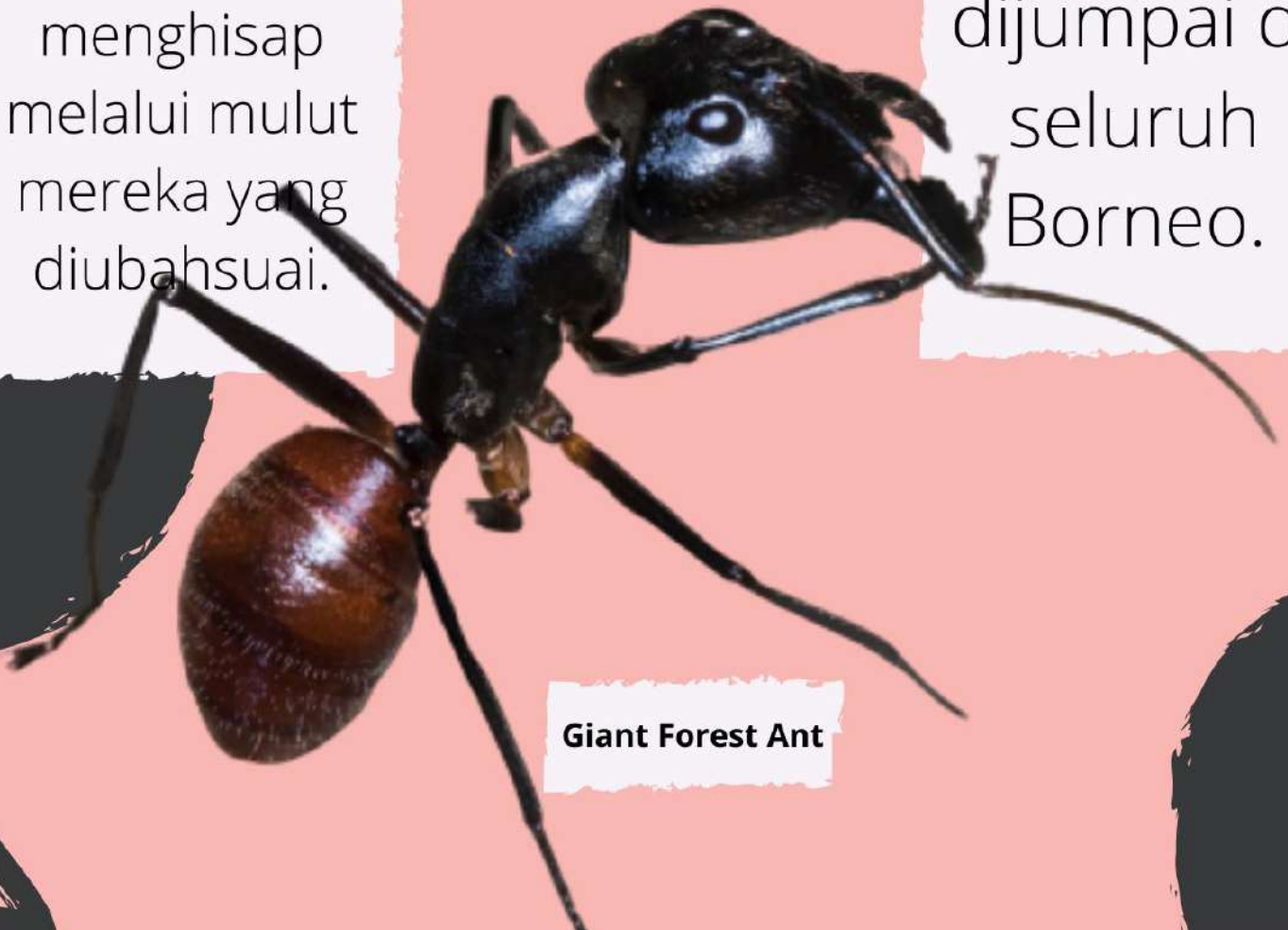
Semut adalah salah satu kumpulan haiwan yang paling banyak dan pelbagai di ekosistem tropika.

Kebanyakan spesies mempunyai sarang pegun.

Mereka bersaiz kecil, dengan dua antena.

Mereka makan dengan menghisap melalui mulut mereka yang diubahsuai.

Boleh dijumpai di seluruh Borneo.



Giant Forest Ant

LABAH-LABAH

Labah-labah bukan serangga tetapi arachnid kerana mereka mempunyai 8 kaki.

Kebanyakan mereka memakan serangga dan labah-labah lain.

Sebilangan labah-labah yang lebih besar juga memakan burung dan mangsa lain yang lebih besar.

Sebilangan besar labah-labah memusing jaring mereka untuk memerangkap mangsa.

Mereka dijumpai di mana-mana sahaja.



A mother Huntsman Spider carrying an egg sac.



Atlas Moth



Brown Owlet Moth
(*Ischyja hemiphaea*)



Leaf Lappet Moth
(*Gastropacha leopoldi*)



Picture-winged Leaf Moth
(Glanycus coendersi)



Sphynx Moth
(Marumba juvencus)



Common Tree Nymph
(Idea stollii)

SERANGGA

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

Saya dicirikan oleh sepasang sayap keras. Siapakah saya?

- A) Lebah
- B) Semut
- C) Labah-labah
- D) Kumbang
- E) Mentadak

Antara berikut, yang manakah BUKAN serangga?

- A) Lebah
- B) Semut
- C) Labah-labah
- D) Kumbang
- E) Mentadak

Antara serangga berikut, yang manakah berkomunikasi antara satu sama lain dengan menggunakan feromon sebagai isyarat kimia?

- A) Lebah
- B) Semut
- C) Riang-riang
- D) Kumbang
- E) Mentadak

Saya dikenali sebagai pemburu penyerang dan pemangsa serangga lain. Siapakah saya?

- A) Lebah
- B) Semut
- C) Labah-labah
- D) Kumbang
- E) Mentadak

Mentadak mampu melakukan penyamaran. Oleh itu, struktur badan mereka boleh berbentuk:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)



Aktiviti!

Pergi menjelajah kebun anda sendiri atau kawasan sekitar anda!

*Cari spesies **kupu-kupu** yang ada di kebun anda?*

Perhatikan:

*Apa yang anda fikir mereka makan?
Apa yang anda fikir memakannya?
Apa yang anda lihat mereka lakukan?*





HIDUPAN LAUT



FAKTA MENARIK TENTANG LAUT!

Borneo terletak di bahagian barat daya di Lautan Pasifik. Ia adalah pulau ketiga terbesar di dunia, setelah Greenland dan New Guinea.

1

PERMUKAAN BUMI

Sekitar 70% permukaan Bumi diselaputi oleh AIR LAUT.

2

LAUTAN PASIFIK

Nama "Lautan Pasifik" berasal dari nama Latin Tepre Pacificum, yang bermaksud "laut yang damai".

3

JURANG MARIANA

Kawasan lautan Bumi yang paling dalam dikenali sebagai Jura Mariana. Titik paling dalam di kawasan ini ialah 11KM.

4

LAUTAN DUNIA DITEROKAI?

Hanya 5% lautan dunia yang telah diterokai setakat ini.

5

MUZIUM MEGA BUMI

Laut juga boleh digambarkan sebagai Muzium Mega Bumi. Sisa-sisa dan artifak di lautan LEBIH daripada yang terdapat di semua muzium dunia yang digabungkan!

DUGONG

Dugong adalah mamalia besar dan padat dengan sirip depan pendek, seperti paddle dan ekor dengan perimeter lurus atau cekung yang digunakan sebagai baling-baling.

Biasa dikenali sebagai 'sapi laut' ketika mereka meragut rumput laut.

Hidup di laut (air masin).

Dugong dewasa seberat 230 hingga 400 kg dan panjangnya antara 2,4 hingga 4 m.

IUCN
Senarai Merah:
Lemah Ancaman
(VU)



PENYU

Sea Turtle is a reptile with a body encased in a bony shell.



Photo by Chun Xing Wong

Mereka berenang beribu-ribu batu sepanjang hidup mereka.

Mereka menunggu puluhan tahun sehingga mereka dapat membiak, kembali ke pantai yang sama di mana mereka dilahirkan untuk bertelur.

Mereka disembelih kerana telur, daging, kulit dan kerang mereka, penyu terancam disebabkan perburuan hidupan liar dan eksploitasi.

IKAN LUMBA-LUMBA

Ikan lumba-lumba adalah salah satu daripada beberapa haiwan paling pintar di Bumi.

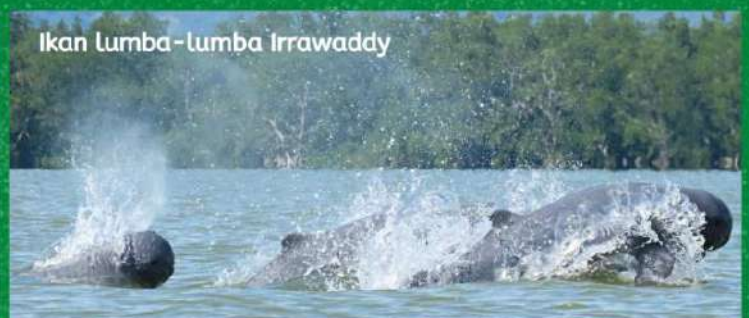
Mereka memakan ikan, sotong dan udang.

Setiap ikan lumba-lumba mempunyai wisel khas yang dihasilkannya setelah dilahirkan. Wisel ini digunakan untuk pengenalan diri, sama seperti nama manusia.

Ikan lumba-lumba juga menghasilkan klik frekuensi tinggi yang memberitahu ikan lumba-lumba lain bentuk, ukuran, kelajuan, jarak, dan lokasi objek.

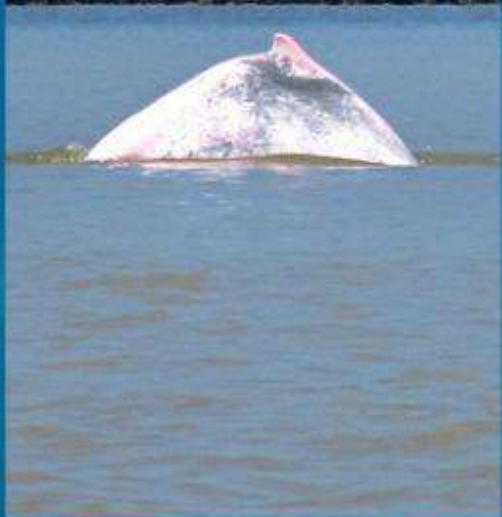
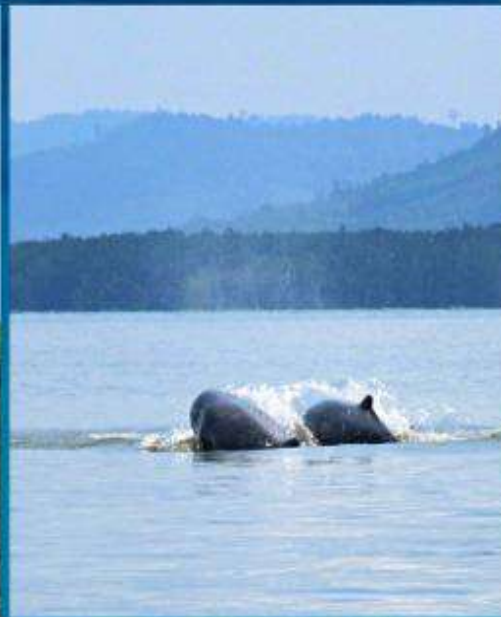
Di Borneo, Ikan lumba-lumba Irrawaddy biasanya dijumpai. Mereka suka makan ikan.

Ikan lumba-lumba berhadapan dengan banyak masalah seperti terperangkap di sampah yang ditinggalkan manusia di pantai.



Gambar oleh Chun Xing Wong

BORNEO DOLPHIN PROJECT



1StopBorneo
Wildlife



@wildlifeclub

#RESEARCH

#SUSTAINABILITY

#CONSERVATIONTOURISM

IKAN JERUNG

Jerung biasanya mempunyai kulit yang keras yang berwarna kelabu kusam dan kasar oleh sisik seperti gigi.

Telah hidup sejak 400 juta tahun.

Mereka adalah pemangsa teratas dalam ekosistem laut.

Diet: ikan, krustasea, moluska, plankton, krill, mamalia laut dan jerung yang lain.

Jerung mesti menyimpan garam di dalam badan mereka untuk terus hidup, dan kebanyakannya hanya boleh hidup di air garam.

Banyak spesies diancam kepupusan.

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

Senaraikan ciri fizikal Dugong.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Berapa berat dan berapa lama Dugong wujud?

- A) 100-400 KG dan 2.4-2.9 J
- B) 240-350 KG dan 2.4-3 J
- C) 150-300 KG dan 3-3.5 J
- D) 300 -420 KG dan 3-3.5 J
- E) 240-400 KG dan 2.4-4 J

Senaraikan ancaman yang dihadapi oleh Penyu Laut.

- 1)
- 2)
- 3)

Antara berikut yang manakah merupakan pemangsa teratas dalam ekosistem laut?

- A) Penyu Laut
- B) Ikan lumba-lumba
- C) Ikan Jerung
- D) Dugong

Adakah anda fikir bahawa elok untuk makan telur penyu? Kenapa? Beri kami pendapat peribadi anda mengenai cara menghentikan orang yang memakan telur penyu?





TUMBUHAN



FAKTA MENARIK TENTANG POKOK!

Adakah anda tahu bahawa Malaysia berada di antara negara dengan biodiversiti paling banyak di dunia (dengan lebih daripada 15,000 bunga, tumbuh-tumbuhan dan pokok)?

1

SEBILANGAN POKOK ADALAH KARNIVOR

Tumbuhan jenis ini memperoleh nutrien dengan memakan pelbagai serangga kecil dan labah-labah. Contohnya, Venus Flytrap.

2

TUMBUHAN MENJALANI METAMORFOSIS

Bahan tanaman di bahagian bawah kawasan dengan air (seperti rawa) akhirnya dapat berubah menjadi arang batu kerana proses perubahan bentuk yang disebut metamorfosis.

3

RESIN POKOK

Resin pokok yang difosilkan dikenali sebagai ambar.

4

SENARAI TANAMAN YANG DIKENAL PASTI

Terdapat lebih dari 200,000 spesies tumbuhan yang dikenal pasti di dunia, dan senarai ini terus berkembang.

5

BULUH

Buluh boleh menjadi tanaman yang cepat tumbuh, di mana beberapa jenis boleh tumbuh hingga hampir satu meter hanya dalam satu hari.

Alam: Tumbuhan

ORKID



Rothschild's Slipper Orchid
Gambar oleh Chun Xing Wong



Elephant Ear Orchid
Gambar oleh Shavez Cheema

Borneo mempunyai ribuan spesies orkid dan di Taman Kinabalu lebih dari 1500!

Sebilangan besar adalah epifit, tumbuh di atas pokok yang lain.

Hutan primari tanah rendah, hutan bukit dan bukit rendah

Tempat:
Native Orchid Centre di Sabah Agricultural Park, Tenom.

Tempat untuk melihat orkid:
Poring Hot Spring, Taman Botani
Taman Kinabalu.

PERIUK KERA



Pitcher Plant (Nepenthes ampullaria)
Gambar oleh Chun Xing Wong



Pitcher Plant (Nepenthes veitchii)
Gambar oleh Chun Xing Wong

Periuk kera bersifat karnivor (mampu memerangkap dan mencerna haiwan kecil, terutama serangga).

Sebahagiannya dipenuhi dengan cairan pencernaan pada hujung daunnya.

Pelbagai saiz.

Periuk kera dijumpai di tempat-tempat di mana tanah mempunyai mineral yang terlalu rendah dan/atau terlalu berasid bagi kebanyakan tanaman.

RAFFLESIA



Blooming Rafflesia flower
Gambar oleh Chun Xing Wong

Semua bunga patma mempunyai bunga besar tetapi tidak mempunyai batang atau daun.

Mereka tumbuh di satu jenis tumbuhan memanjat yang dikenali sebagai Tetrastigma vine.

Akar bunga patma memasuki batang pokok anggur untuk mendapatkan makanan dan nutrien lain. Dengan kata lain, Rafflesia memerlukan pokok anggur untuk hidup.

Oleh kerana itu, bunga patma dianggap sebagai parasit, seperti kutu pada kucing dan anjing.

Bunga patma tidak mempunyai daun, tanpa akar, tidak ada batang dan bunga terbesar di dunia.

Diameter 106.7 sentimeter (3 kaki 6 inci) dan berat 11 kilogram (24 lb), dengan cuping seperti kelopak setebal satu inci.

RAFFLESIA

Berat bunga patma sehingga 11 kg.

Ini adalah salah satu tanaman paling jarang dijumpai di dunia dan hampir pupus.

Ia mempunyai bau yang sangat kuat seperti daging yang busuk. Ia juga dikenali sebagai "Bunga Mayat".

Ia dijumpai di hutan hujan Borneo. Contoh: Pusat Maklumat Rafflesia, Tambunan.

Rafflesia magnificia -
Status (Senarai Merah
IUCN): Terancam Kritikal
(ER)



Gambar oleh Shavez Cheema

ARA

Buah ara dikenali sebagai 'kayu ara'.

Batang dengan getah putih.

Biasanya dijumpai berhampiran sungai atau anak sungai.

Di tanah berpasir atau tanah liat.

Boleh dijumpai hampir di mana sahaja di Borneo.



Rhinoceros hornbill eating figs
Gambar oleh Shavez Cheema

MERANTI

Meranti adalah pokok gergasi.

Mempunyai musim bunga yang tidak teratur.

Berbunga secara besar-besaran.

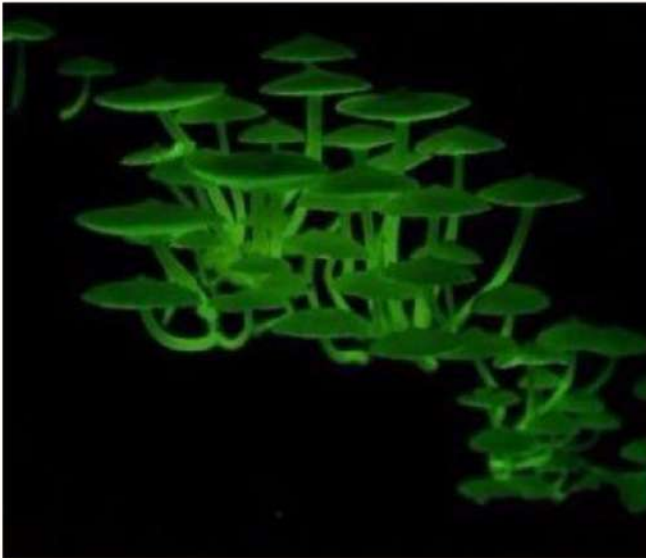
Boleh dijumpai di hutan tropika di Borneo.

Keluarga meranti mendominasi dataran rendah tropis dan hutan bukit di Borneo.



Gambar oleh Shavez Cheema

KULAT BERCAHAYA



Bioluminescent mushrooms
Gambar oleh Shavez Cheema

Sebilangan kulat mempunyai keupayaan untuk bersinar dalam gelap.

Untuk menarik minat serangga yang menyukai cahaya.

Cendawan bercahaya jarang dijumpai.

Tempat:
Lembah Danum dan lain-lain.

POKOK

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

Senaraikan jenis hutan di mana Orkid biasanya dijumpai.

1)

2)

3)

Cendawan adalah kulat, bukan pokok.

A) Betul

B) Salah

Saya tidak mempunyai akar, daun, dan dikenali sebagai bunga terbesar di dunia. Siapakah saya?

A) Cendawan bercahaya

B) Periuk Kera

C) Rafflesia

D) Pokok Ara

E) Pokok Meranti

Saya karnivor, jadi saya dapat memerangkap dan mencerna haiwan kecil, terutamanya serangga. Siapakah saya?

A) Cendawan bercahaya

B) Periuk Kera

C) Rafflesia

D) Pokok Ara

E) Pokok Meranti

Bagaimana metamorfosis tumbuhan? Terangkan.





**TEMPAT-
TEMPAT
UNTUK
DILAWAT**

TAMAN KINABALU

Taman Kinabalu ditubuhkan pada tahun 1964. Taman Kinabalu adalah salah satu taman yang paling kerap dikunjungi di Malaysia.

Taman ini terletak di Sabah di Malaysia Timur dan meliputi kawasan seluas 75,370 hektar.

Terkenal di peringkat antarabangsa kerana kepelbagaian flora dan juga tempat yang terkenal untuk aktiviti pendakian terutama di rantau Asia Tenggara dengan pemandangan pergunungannya yang indah.

Didominasi oleh Gunung Kinabalu (4.095m), gunung tertinggi antara Himalaya dan New Guinea.

Lerengnya adalah rumah bagi kumpulan tumbuhan dan spesies haiwan.

Ia mengandungi wakil dari sekurang-kurangnya separuh daripada semua spesies tumbuhan Borneo dan sangat kaya dengan spesies yang mempunyai unsur-unsur dari Himalaya, China, Australia, Malaysia, dan pan flora tropika.

Juga mencatat separuh daripada semua spesies burung, mamalia dan amfibi Borneo dan dua pertiga dari semua reptilia Borneo.

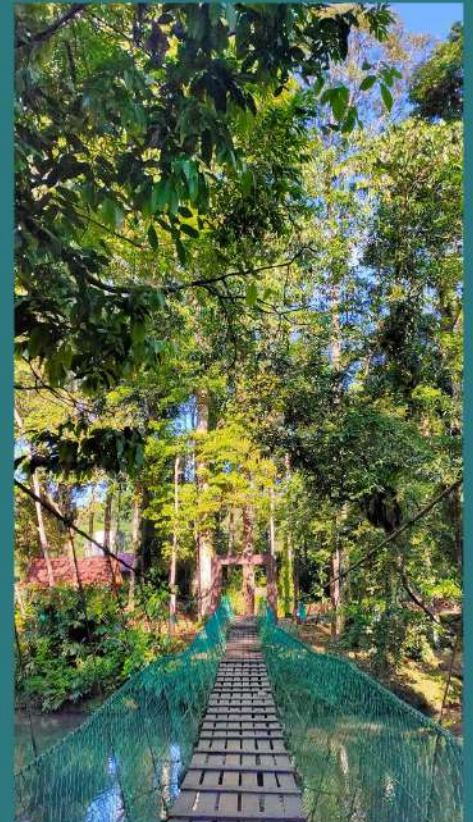
TAMAN BUKIT TAWAU

Taman Bukit Tawau terletak 24 km Utara-Barat Tawau.

Ia diwartakan untuk melindungi sumber tadahan air untuk Bandar Tawau dan Semenanjung Semporna.



Kawasan ini berbukit dengan dua ketinggian utama - Gunung Magdalena (1310 meter) dan Gunung Lucia (1201 meter) dengan Bukit Bombalai (530 meter) sebagai mercu tanda utama.



Taman ini menempatkan banyak spesies tumbuhan dan haiwan.

Ia juga merupakan tempat yang popular bagi keluarga dan rakan-rakan untuk menikmati berkelah atau berkhemah.

KINABATANGAN

Kinabatangan terletak di Sandakan, Sabah dengan Sungai Kinabatangan sebagai sungai terpanjang kedua di Malaysia.

Surrounding forest is also one of only two known places in the world where 10 species of primates are found.

Sebilangan besar syarikat pelancongan tempatan mengendalikan pondok di kawasan Sukau dengan pakej yang merangkumi penginapan, pengangkutan, makanan dan lawatan berpandu.

Menjadi rumah bagi Orang Utan asli dan monyet Belanda.

Kesemua lapan spesies burung enggang yang terdapat di Borneo menjadikan kawasan ini sebagai habitat mereka.

GUNUNG ALAB

Ia adalah pencawang bagi Taman Banjaran Crocker.

Gunung Alab terletak di tengah-tengah Banjaran Crocker.

Tempat ini sesuai untuk mendaki, dan mempunyai laluan yang dihubungkan dengan Air Terjun Mahua.

Tempat ini mempunyai banyak burung, orkid, dan periuk kera.

HUTAN KAWANG

Ia mempunyai trekking hutan yang sangat baik untuk pencinta alam semula jadi.

Hutan Kawang adalah kawasan hutan rekreasi yang terletak di Kampung Tanaki (Jln Lama Papar, Kota Kinabalu).

Lawatan ke air terjun dan bersiar-siar di Gua Kelawar (Bat Cave).

Ia adalah tempat yang baik untuk berkhemah dan aktiviti rekreasi lain.

TEMPAT LAIN

Brunei

Wasai Wang
Kadir

Tasek
Merimbun

Luagan Lalak



Gambar oleh Shavez Cheema

Sarawak

Bukit
Lambir

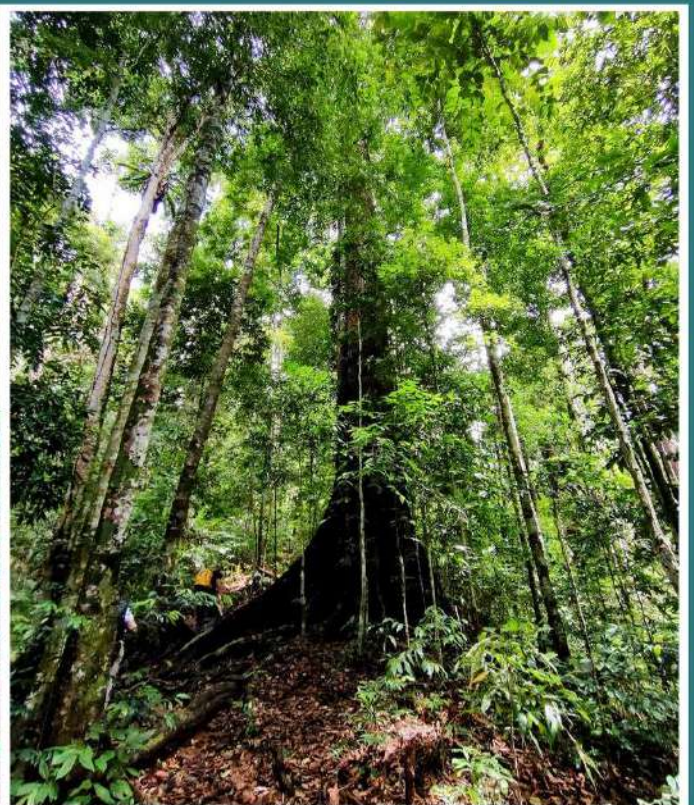
Gunung
Gading

Similajau

Taman
Bako

LAWATAN HUTAN UNTUK KANAK-KANAK!

Kami boleh mengaturkan
ekspedisi hutan mesra
kanak-kanak di Borneo!
Hubungi Kami!



**TEMPAT
UNTUK
DILAWAT**

JOM UJI KEFAHAMAN ANDA!

Sekiranya anda ingin melihat orangutan dan monyet belanda di alam liar, anda boleh datang ke sini. Di mana?

- A) Taman Kinabalu
- B) Gunung Alab
- C) Kinabatangan
- D) Gunung Alab

Senaraikan tempat-tempat berasaskan alam yang boleh kita lawati di Sarawak.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Saya diwartakan untuk melindungi sumber tadahan air untuk Bandar Tawau dan Semenanjung Semporna. Dimana saya?

- A) Taman Kinabalu
- B) Taman Bukit Tawau
- C) Kinabatangan
- D) Gunung Alab

Tempat ini mempunyai banyak burung, orkid dan periuk kera dan terletak di pusat Crocker Range. Di manakah ia?

- A) Taman Kinabalu
- B) Taman Bukit Tawau
- C) Kinabatangan
- D) Gunung Alab

Sekiranya anda diberi peluang untuk pergi ke salah satu tempat semula jadi ini, ke mana anda akan pergi? Kenapa?





MASALAH

Dalam bahagian ini, kami akan mengetengahkan masalah yang dihadapi agar anda semua dapat masalah yang sedang berlaku dan ada sesuatu yang ANDA dapat lakukan mengenainya. Namun, mari kita fahami apa, bagaimana dan mengapa masalah ini berlaku

CABARAN PEMULIHARAAN

PEMBURUAN HARAM



Ini adalah pemburu yang duduk di atas banteng yang baru saja ditembaknya di Tabin Wildlife Reserve. (Gambar oleh Pusat Padang Danau Girang)

Ini adalah gajah yang dibunuh oleh pemburu gading di tengah Sabah. (Gambar oleh Jabatan Hidupan Liar Sabah)



Sumber:

<https://www.freemalaysiatoday.com/category/nation/2019/06/30/poaching-of-sabah-wildlife-on-the-rise-says-conservation-body/>

PENJUALAN DALAM TALIAN

Salam gais. [redacted] ada beberapa ekor pets yang manja teruk dan comel dan rare 🥰 okay kita ada :

!! Baby slow loris yang comel giler 580
⚠️ Baby musang pandan cute 350
💎 Beruk perjat... See More



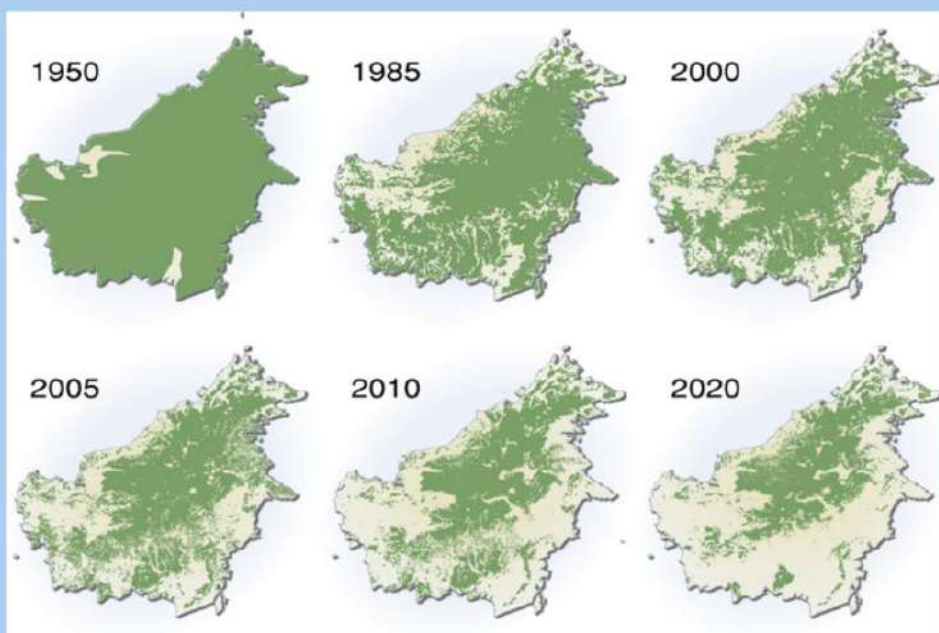
Sumber: <https://news.mongabay.com/2019/05/social-media-enables-the-wildlife-pet-trade-in-malaysia/>



Sumber: <https://www.bbcc.org.my/bear-talk-blog/time-to-bring-down-notorious-wildlife-trader-in-malaysia>

Ini adalah beberapa contoh perdagangan hidupan liar yang telah disebar melalui media sosial. Sekiranya anda melihat sesuatu seperti ini, segera laporkan halaman / media sosial kerana dapat membantu mengurangkan perdagangan hidupan liar.

PENEBAANGAN HUTAN



(Sumber: Borneo Orangutan Survival Schweiz: <http://www.bos-schweiz.ch/img/01/deforestation.jpg>, accessed 14.04.2020)

Angka tersebut menunjukkan banyaknya perubahan hutan di Borneo dari tahun 1950 hingga 2020. Hal ini terutama disebabkan oleh aktiviti manusia seperti pembukaan tanah untuk perkebunan kelapa sawit, pengembangan pertanian, penternakan lembu, pengambilan kayu, perlombongan, pengekstrakan minyak, pembinaan empangan dan pembangunan infrastruktur.



PENYELESAIAN

PENYELESAIAN

PENYELIDIKAN



PENDIDIKAN

Penting untuk difahami bahawa anda mampu mengubah dunia. Apa yang anda lakukan akan menentukan masa depan hidupan liar Borneo dan persekitaran kita. Melalui pendidikan, kesedaran masyarakat terhadap hidupan liar dapat ditingkatkan dan akhirnya dapat membantu meningkatkan pemuliharaan hidupan liar di masa depan.

PENGUATKUASAAN

Pelaksanaan undang-undang hidupan liar sangat penting kerana dapat membantu melindungi hidupan liar dari kegiatan manusia yang berbahaya. Walaupun undang-undang perlindungan haiwan telah meningkat dalam beberapa tahun lepas, sistem peradilan jenayah masih tidak mengutamakan dalam banyak kes. Penguatkuasaan undang-undang hidupan liar ini dapat membantu mengatasi amalan yang tidak lestari.

PEMBELAJARAN

Mempelajari mengenai hidupan liar tidak semestinya hanya di sekolah. Ia boleh dilakukan di mana-mana sahaja. Ia juga boleh dilakukan di tempat lain, misalnya <https://www.worldwildlife.org/teaching-resources> dari WWF. Pengajaran dan pendedahan kepada hidupan liar dapat membantu masyarakat untuk menghargainya.

PELANCONGAN

Anda pasti tertanya-tanya, "Bagaimana pelancongan menjadi salah satu penyelesaian untuk masalah hidupan liar di Borneo?" Sekiranya dijalankan dengan baik, pelancongan dapat membantu menghentikan aktiviti yang tidak lestari seperti pemburuan haram. Hal ini dapat dilaksanakan dengan menyediakan penduduk sumber pekerjaan dan pendapatan jangka panjang. Pada masa kini, pelancongan alam juga dianggap sebagai penyumbang utama pengurangan kemiskinan. Selain itu, apabila orang menyedari manfaat ekonomi yang dapat dihasilkan oleh hidupan liar dan pelancongan alam, mereka akan memperjuangkan pemuliharaan.

1STOPBORNEO WILDLIFE




Penerangan


1StopBorneo Wildlife ditubuhkan pada tahun 2012. Kami melakukan penyelidikan hidupan liar, mempunyai perkhidmatan penyelamatan (125 penyelamatan haiwan hingga kini), mempunyai program pendidikan yang meluas (telah menjalankan lebih dari 130 bengkel hingga kini) dan mengembangkan projek Pelancongan Konservasi, ini adalah model ekonomi untuk menyelamatkan hidupan liar di Marudi Sarawak, Brunei Darussalam dan Tawau, Sabah (Mac 2020).

Bab disunting dan disusun oleh Yulinda Wahyuni, Shavez Cheema, Irene Azam, Farah Za, Chun Xing Wong, Bazilah Za, Richard Thomas, Violet Velu, Natalie Ben, Bud Chapman, Abdul Ranit, Adelaide, Ledumin Duraman, Julie Gordon dan Martin.

 1stopborneo@gmail.com

 [1StopBorneo Wildlife](#)

 [@wildlifeclub](#)

 [+60 12-824 8052](tel:+60128248052)