

EKOSISTEM PASANG SURUT

Intertidal Ecosystem

Definisi Hutan Paya Laut

Definition of Mangrove
(/mæŋgrəʊv/)

Jenis hutan yang mempunyai tumbuhan yang hidup di kawasan persisir pantai, kawasan muara sungai dan kawasan disekeliling pulau yang dipengaruhi oleh pasang surut air dengan kehadiran sedimen berlumpur. Ia boleh hidup di kawasan tanah yang kurang atau tiada kehadiran air, dan di dalam air yang bersaliniti berubah-ubah. Ia adalah kawasan tanah lembap.

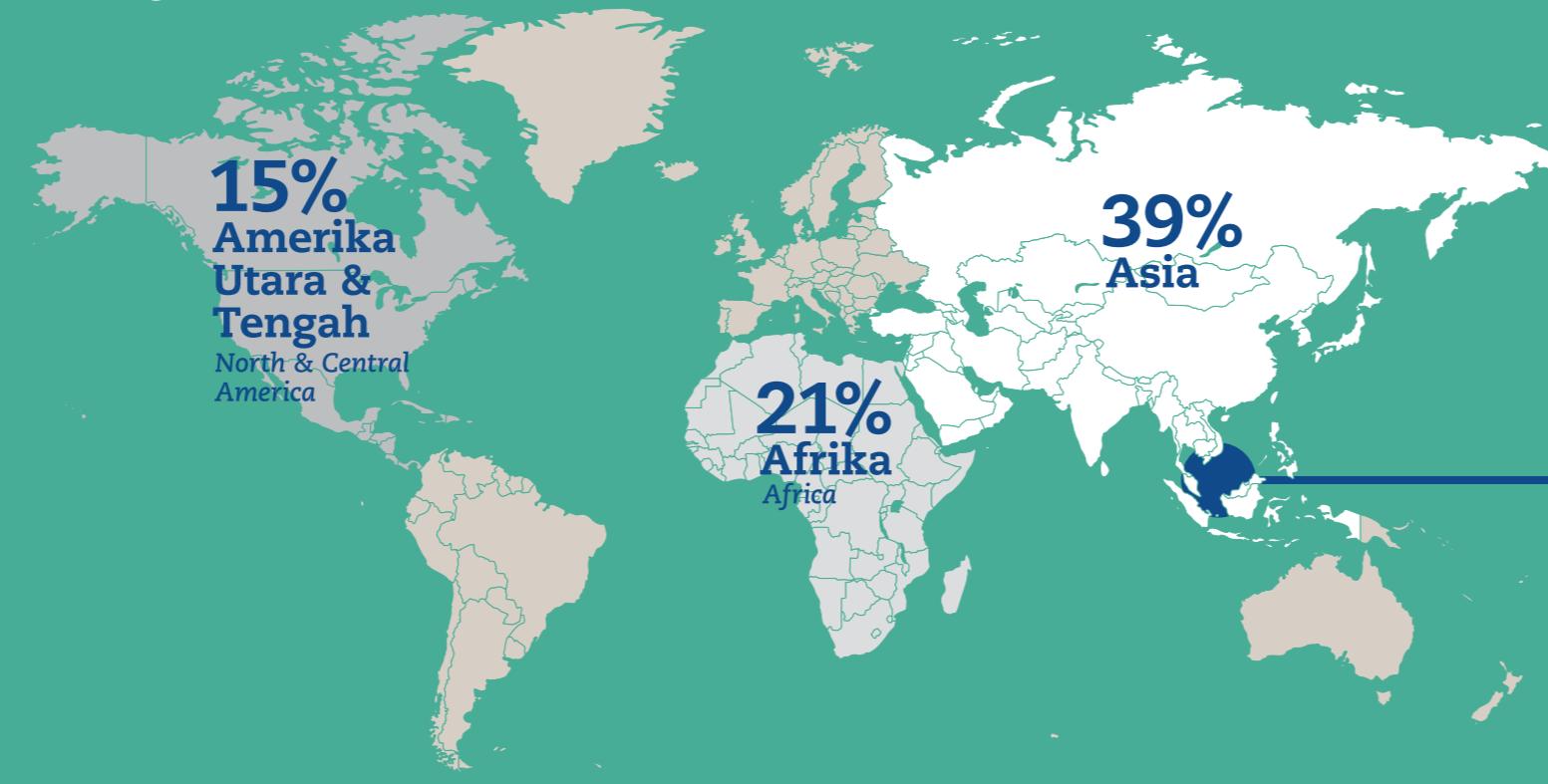
A type of vegetation that lives in coastal areas, estuaries, around islands where influenced by the tides. It is characterized by periodic inundation by the sea, soft sediment conditions (muddy). Mangrove grows in soil that is more or less permanently waterlogged, and in water whose salinity fluctuates. It is a wetland area.

Hutan paya laut ini dapat menyesuaikan keadaan persekitaran mereka dengan menyahagarkan air laut yang membolehkan pokok bakau hidup di kawasan yang tinggi kandungan garam dalam air dan tanah. Taburan spesies pokok bakau banyak didapati di seluruh dunia, tetapi kepelbagaiaan spesies yang paling besar adalah di Asia Tenggara.

Mangrove forests are highly adapted to their environment as they are capable of expelling salt from the coastal saline, allowing them to thrive in highly saline waters and soils. Mangroves are found worldwide, but the greatest species diversity is in Southeast Asia.

Taburan Hutan Paya Laut

Mangroves Distribution



537,686 hectares of Mangrove forest in Malaysia

HEKTAR HUTAN PAYA LAUT DI MALAYSIA

Peninsular
117,786
HEKTAR hectares
(Majlis Tanah Negara National Land Council, 2014)

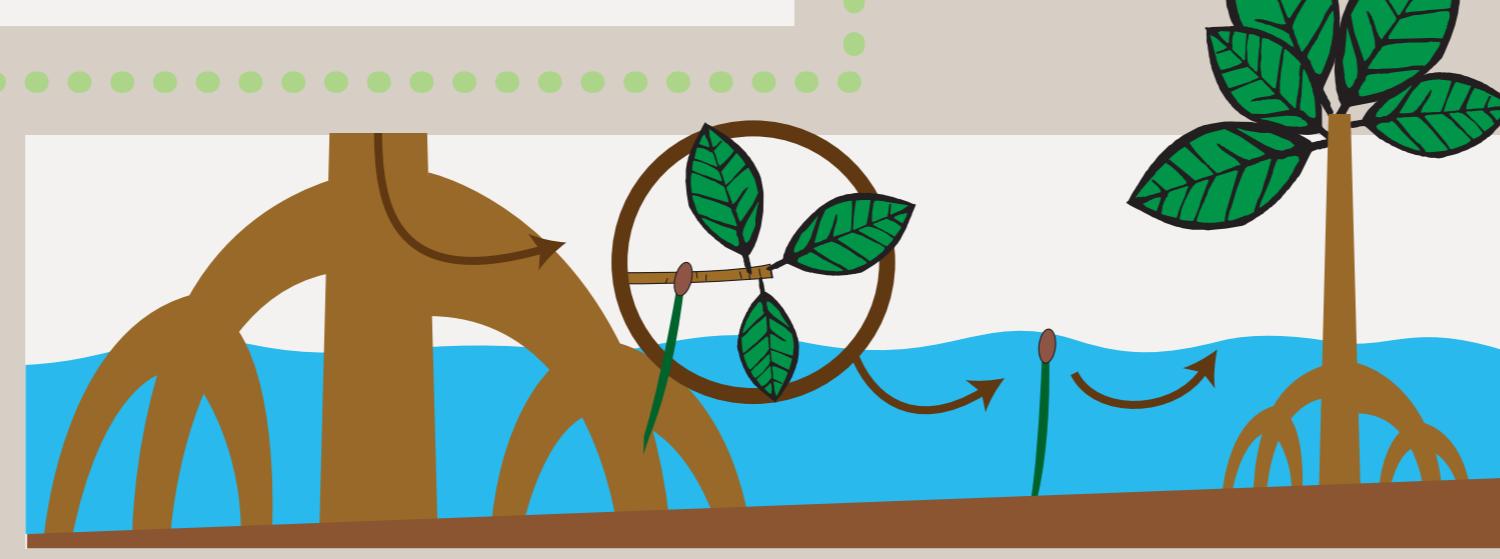
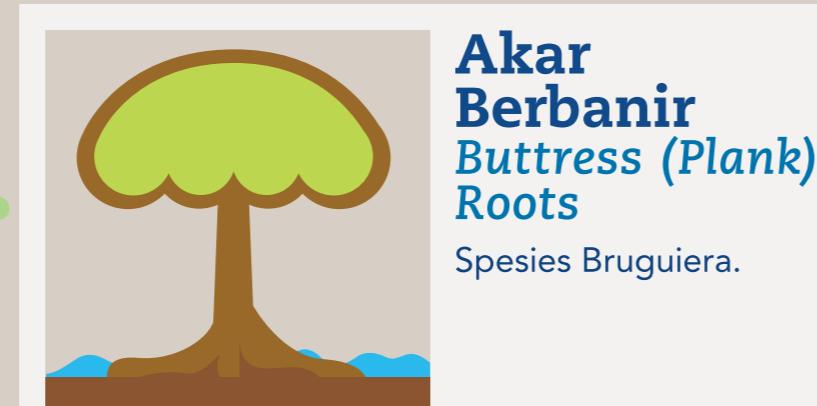
Sabah
331,325
HEKTAR hectares
(Jabatan Perhutanan Sabah Sabah Forest Department, 2016)

Sarawak
88,575
HEKTAR hectares
(Jabatan Perhutanan Sarawak Sarawak Forest Department, 2016)

Sumber/Sources: Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar, 2016. Geris Panduan Penyediaan Rancangan Pengurusan Hutan Paya Laut untuk Negeri-negeri di Malaysia. Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar, Putrajaya, Malaysia.

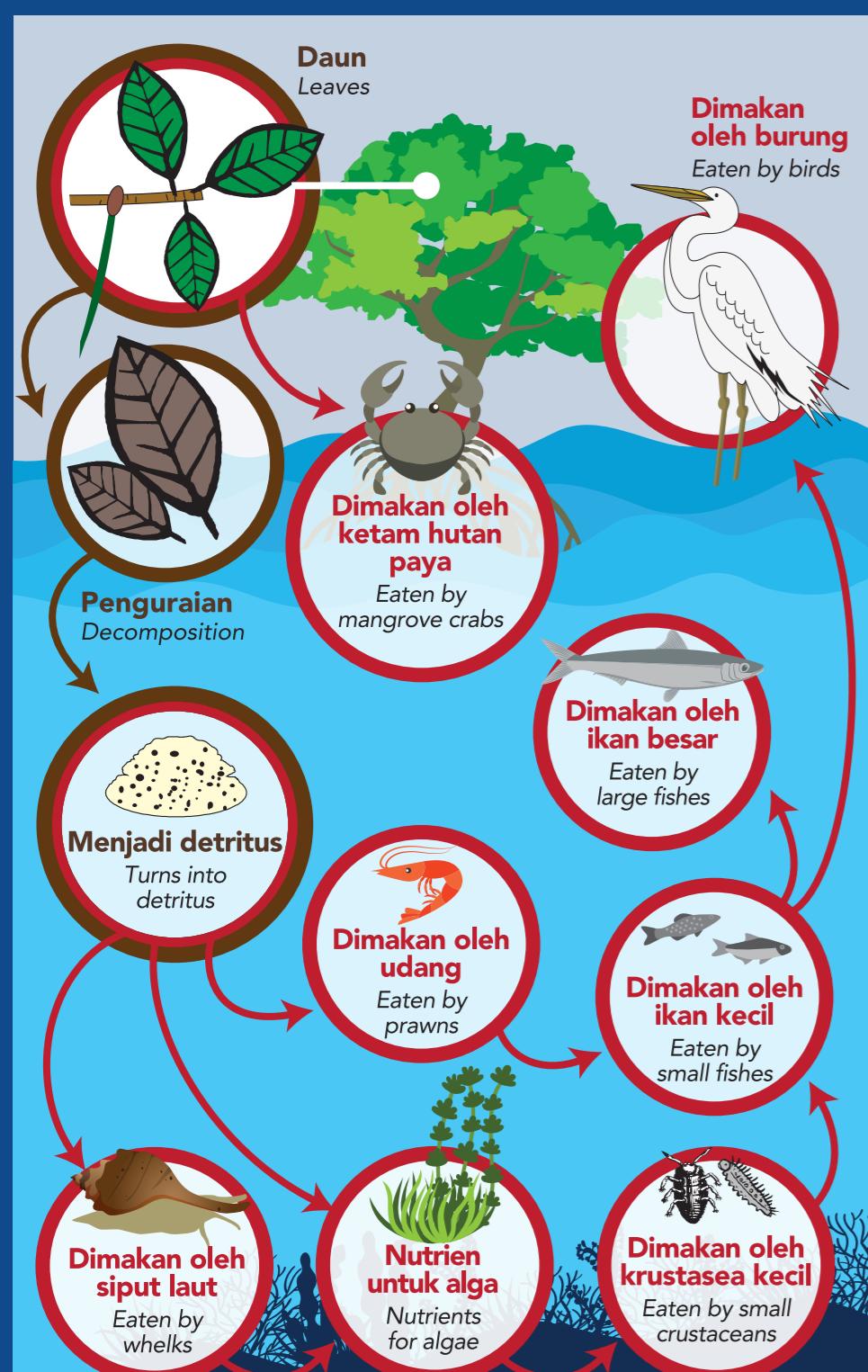
Ciri-ciri Utama Hutan Paya Laut

Distinct features of mangrove forests



Fungsi dan kepentingan Hutan Paya Laut

Functions and benefits of mangrove forests



Sumber hutan Forest Resources
Kayu bakau dituai untuk kegunaan kayu api dan arang. Pokok nipah digunakan untuk perghasilan gula nipah dan daunnya digunakan untuk membuat atap.

Penyerapan Karbon Carbon Sequestration

Mangrove trees are harvested for firewood and charcoal. Mangrove palms are sometimes tapped for palm sugar production and their leaves are woven into mats.

Mangroves absorb large quantities of greenhouse gases (GHG) from the atmosphere and store it, thus, mitigating the effects of GHG and global climate change.

Pertahanan Semulajadi Pesisir Pantai Coastal Bioshields

Pokok bakau memberikan sumbangan yang besar kepada pertahanan pesisir pantai daripada angin dan ombak (tragedi tsunami 2004).

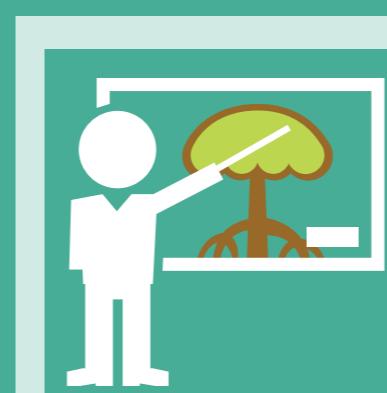
Mangroves make major contributions to coastal protection from wind and waves; made evident during the catastrophic 2004 Indian Ocean tsunami.

Penyelenggaraan Kualiti Air Maintenance of Water Quality

Dikenali sebagai "penapis semulajadi pantai" dengan mengaseng dan mengitar nutrien, sampaht dan sisa buangan daripada daratan; menapis bahan-bahan buangan tersebut daripada masuk ke laut.

Known as "kidney of the coast", mangrove forests remove, and cycle the nutrients, pollutants and particulate matter from land; filtering these materials from the water before they reach the sea / ocean.

Pemulihan & Pemuliharaan Hutan Paya Laut melalui pendekatan: Conserving and rehabilitating mangrove forest through:



MyCEPA (Komunikasi, Pendidikan dan Kesedaran Awam) (Communication, Education & Public Awareness)

GEC menggunakan pelbagai inisiatif seperti memperkasakan komuniti tempatan dengan membina kapasiti dan aktiviti meningkatkan kesedaran mengenai pemuliharaan bauku; melibatkan komuniti dan pihak berkepentingan dengan kaedah berasaskan sains untuk memuliharkan kawasan hutan yang terdegradasi.

Global Environment Centre (GEC) employs a range of initiatives such as empowering local communities with capacity building and awareness raising activities on mangrove rehabilitation and conservation; engaging communities and stakeholders with science-based methods to rehabilitate the degraded forest sites.



Pemulihan & Pemuliharaan Hutan Paya Laut

a. Peliharaan Alam Sekitar: aktiviti seperti penanaman bauku, pemuliharaan hutan, pemantauan kawasan terosot dengan melibatkan masyarakat setempat bagi memupuk semangat kepunyaan dan memastikan usaha pemuliharaan untuk jangka masa panjang.

b. Program Kelangsungan Hidup Alternatif Lestari (SALP): GEC membangunkan insentif ekonomi dengan membina rasa keinginan kepada penduduk setempat dalam memelihara dan menjaga hutan paya laut bukan memusuahkan. Hasilnya, hutan paya laut terpelihara dan status sosio-ekonomi penduduk meningkat; dengan kewujudan tapak nurseri bauku, pelancongan alam semulajadi dan lain-lain.

c. Sustainable Alternative Livelihood Programme (SALP): GEC develops economic incentive, making it desirable for local community conserve and protect mangrove forest, rather than degrade or deplete it. As the result, the forest is protected and socio-economic status of local community is increased, creating a win-win situation. For instance, establishment of community based mangrove nursery, local handicraft production, ecotourism packages, farmstay and others.

c. Pelaksanaan Polisi: GEC menjalankan kerjasama erat dengan Jabatan Perhutanan Negeri dalam melaksanakan polisi alam sekitar.

c. Policy implementation: GEC works in partnership with State Forestry Department in implementing environmental policy.



Membina rangkaian kerjasama sinergi dan komitmen jangka masa panjang di antara komuniti, NGO dan pihak berkepentingan.

Establish synergistic cooperation and long term commitment between community, NGO, and stakeholders.