



HARI BAKAU SEDUNIA

31 Julai 2021

10:00 pagi – 11:00 pagi

Sempena Sambutan Hari Konservasi
Ekosistem Hutan Paya Laut Antarabangsa 2021 - 26 Julai

 <https://www.facebook.com/WIMalaysia/>
 @WetlandsIntMY
 wetlandsinternationalmy



Sambutan Hari Pemuliharaan Ekosistem Hutan Bakau/Paya Laut Sedunia

Hari Pemuliharaan Ekosistem Hutan Bakau/Paya Laut Sedunia atau
The International Day for the Conservation of the Mangrove Ecosystem


- Diisytiharkan pada Sesi Ke-38 Persidangan UNESCO (6 November 2015)
- Disambut setiap tahun pada 26 Julai
- Bertujuan untuk meningkatkan kesedaran dikalangan masyarakat untuk memulihara dan memelihara ekosistem hutan paya bakau termasuk kawasan pesisiran pantai.

Apa itu Pokok Bakau?

Apa itu pokok bakau?

Pokok Bakau - tumbuhan yang hidup di pinggir pantai/muara sungai yang berlumpur



A photograph of a mangrove forest. The ground is dark, muddy, and covered with fallen leaves and twigs. Several young mangrove saplings are visible in the foreground. The background is filled with a dense canopy of green mangrove trees. A blue rounded rectangular text box is overlaid in the center of the image.

Juga dikenali sebagai
**HUTAN PAYA LAUT &
HUTAN PAYA BAKAU**

Hutan bakau adalah “critical ecosystems” untuk biodiversity dan masyarakat

Pokok Bakau → Mempunyai adaptasi & survival yang tinggi di kawasan muara

- 1. Hidup di tanah yang tiada oksigen dan terendam**
- 2. Toleransi dengan air payau (brackish water) campuran air tawar dan air masin**

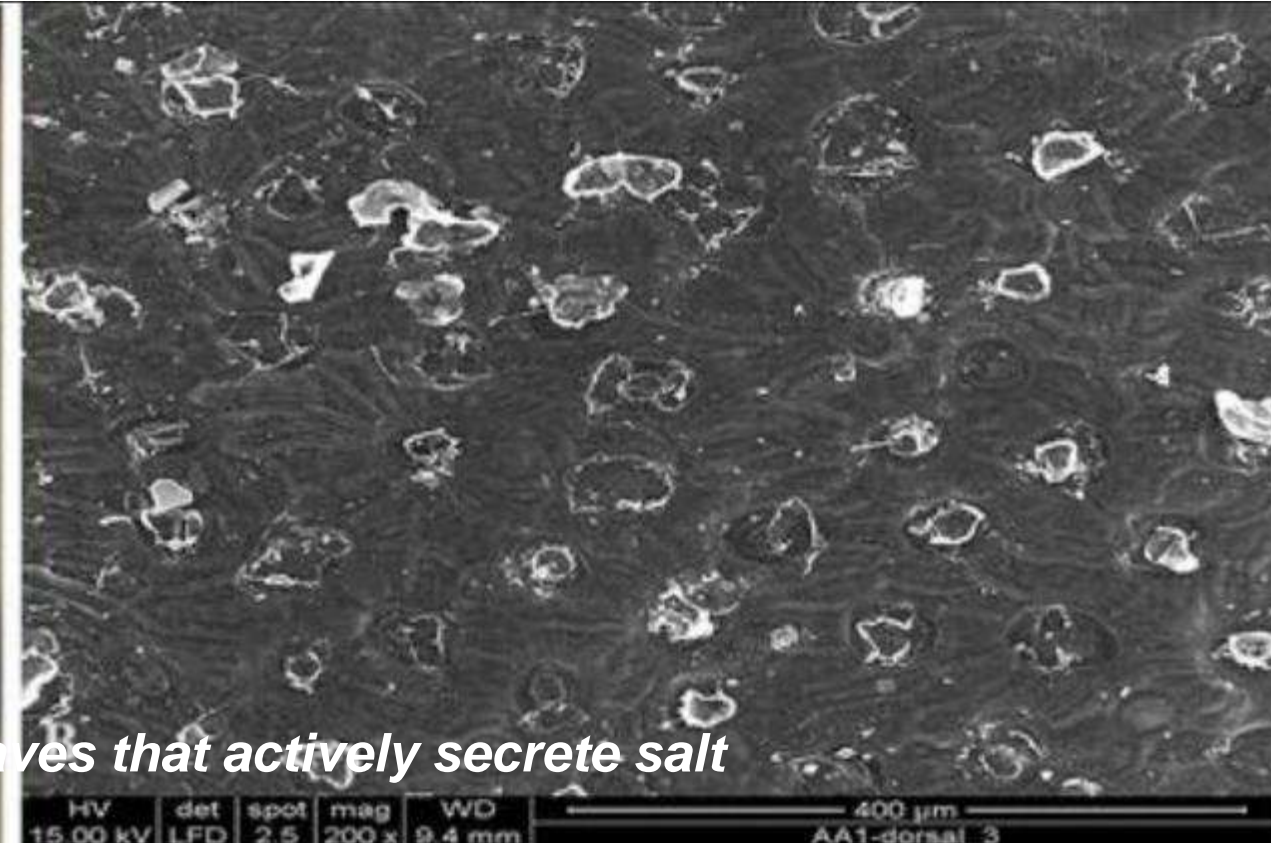


Keistimewaan pokok Bakau
Mengeluarkan garam berlebihan dari daun

Keistimewaan pokok Bakau



Special glands on leaves that actively secrete salt



Mengeluarkan garam berlebihan dari daun

Cth: *Avicennia marina*

Keistimewaan pokok Bakau

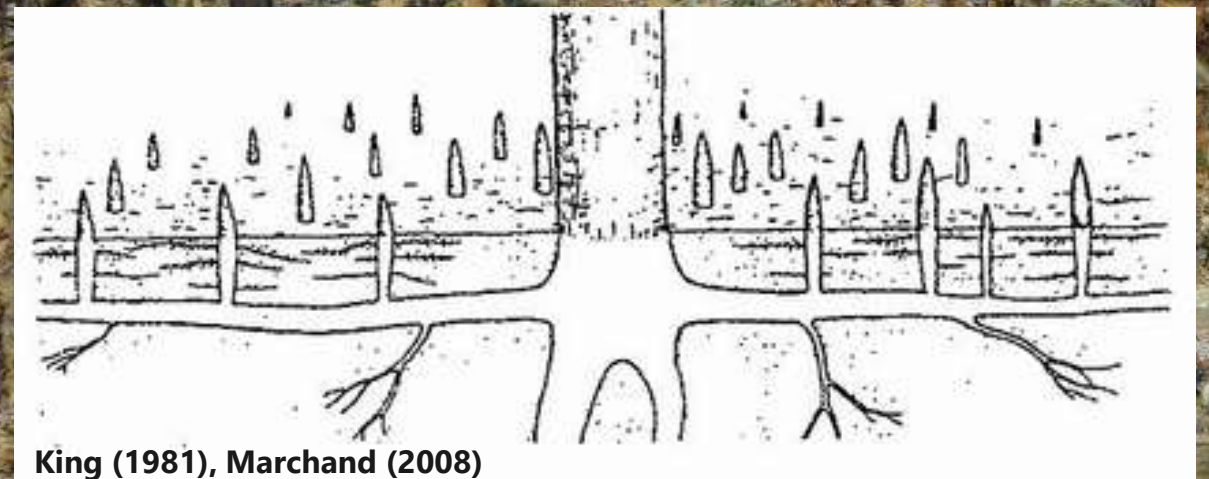
Akar yang beradaptasi dengan air payau

Akar Udara/Pneumatofor



Menyerap oksigen terus
dari udara

Menyerap nutrient dari
lumpur yang dibawa dari
muara sungai

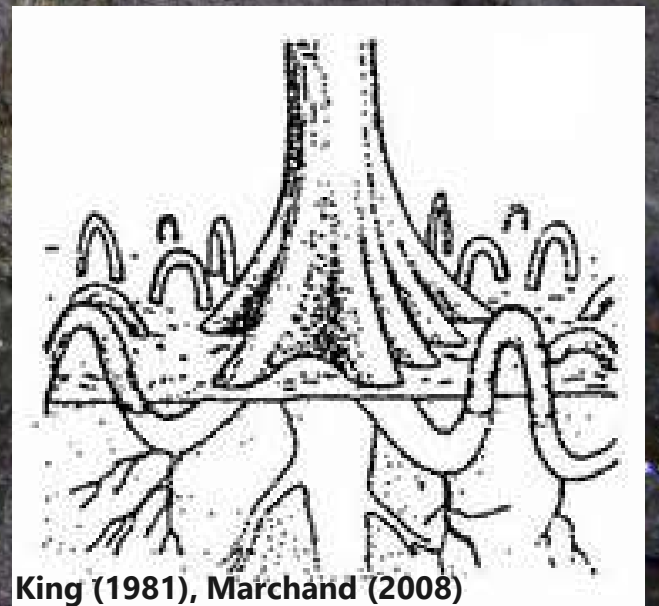


Akar Lutut (Knee roots)



Akar berbentuk lutut berfungsi untuk bernafas

Jenis pokok ini tumbuh di tanah lumpur yang stabil



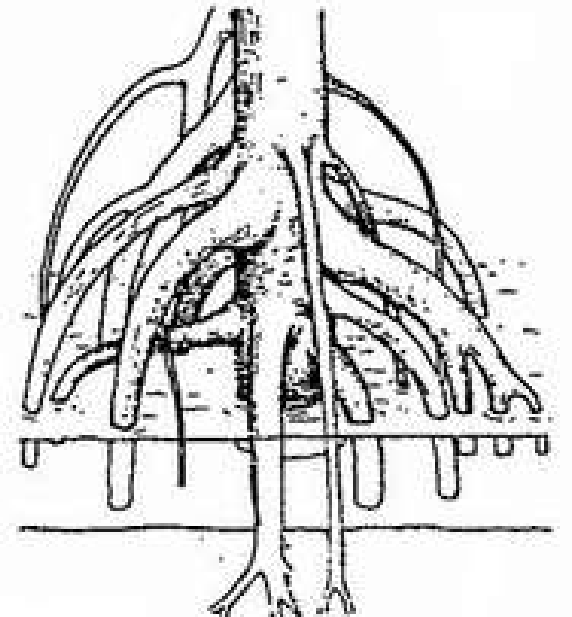
King (1981), Marchand (2008)

Akar Jangkang (Stilt roots)



Menyokong pokok dari
tumbang

Membolehkan akar
bernafas ketika air pasang



King (1981), Marchand (2008)

Keistimewaan buah dan benih Bakau
Buah dan benih vivipari tersebar melalui air

Buah – Vivipari/ Viviparous



Photo: ranong.myspecies.info

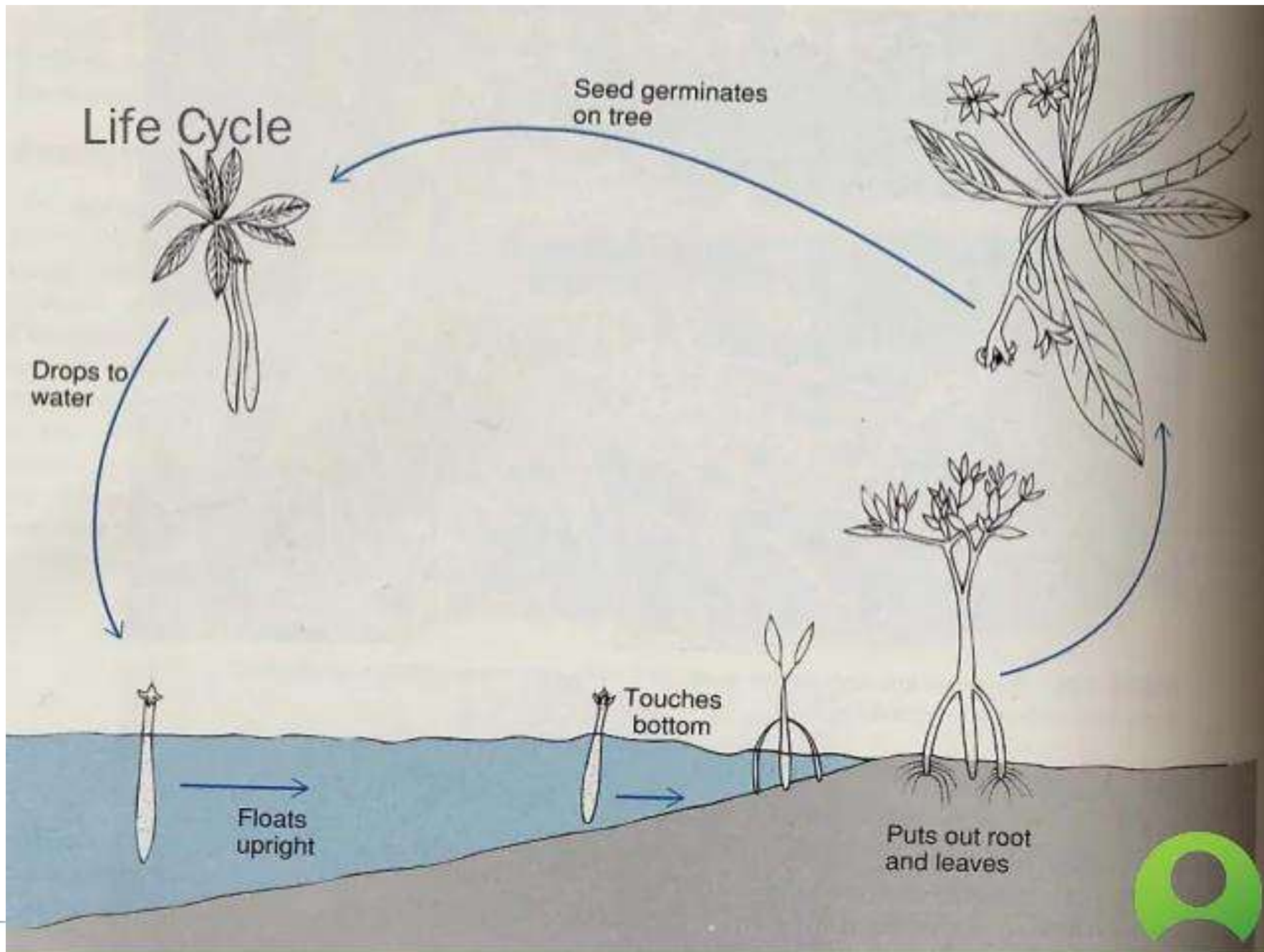


Photo: Jacopo Werther


Benih – Vivipari/ Viviparous



Vivipary → Method of reproduction where the seeds germinate and develop into seedlings while still attached to the parent tree



**Mengapa kita harus
memelihara dan memulihara Hutan Bakau?**

A photograph of a mangrove forest with dense green foliage and trees. The ground is dark and muddy, with some small pools of water. A blue rounded rectangle is overlaid on the image, containing white text. The text is underlined and has some words circled in yellow.

UNESCO → Mangrove forests are a unique, special and vulnerable ecosystem, providing to human beings, providing forestry, fishery goods and services as well as contributing to the protection of the coastline and being particularly relevant in terms of mitigation of the effects of climate change and food security for local communities

Hutan bakau adalah “critical ecosystems” untuk biodiversity dan masyarakat

Binatang unik di Hutan Paya Bakau



Monyet belanda
(Proboscis monkey –
Nasalis larvatus)

A photograph showing two blue-spotted mudskippers on a muddy bank. The larger fish is in the upper center, facing right, with its mouth open. It has a brownish body with numerous small, bright blue spots. A smaller, similar fish is in the lower right. The background is a muddy, brownish-grey surface with some dried leaves and debris.

Ikan belacak

(Blue-spotted Mudskipper -
Boleophthalmus boddarti)

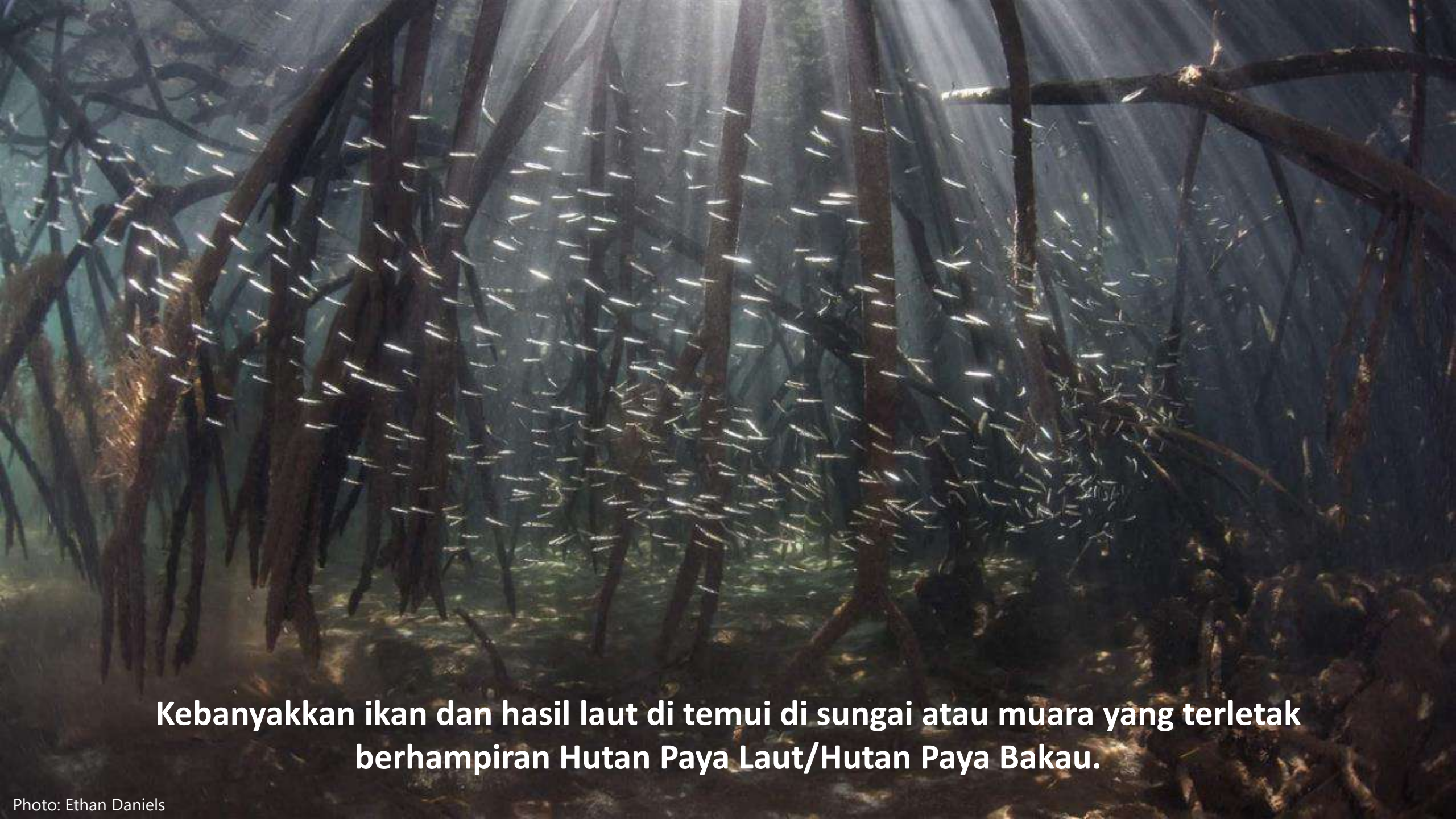


Katak

(Crab-eating Frog - *Fejervarya cancrivora*)

**Hutan bakau
adalah tempat di
mana nelayan
mencari rezeki**





Kebanyakan ikan dan hasil laut di temui di sungai atau muara yang terletak berhampiran Hutan Paya Laut/Hutan Paya Bakau.

Kepentingan Hutan Paya Bakau

Kawasan pembiakan dan perlindungan ikan, udang dan ketam



Photo: Fotolia



Udang

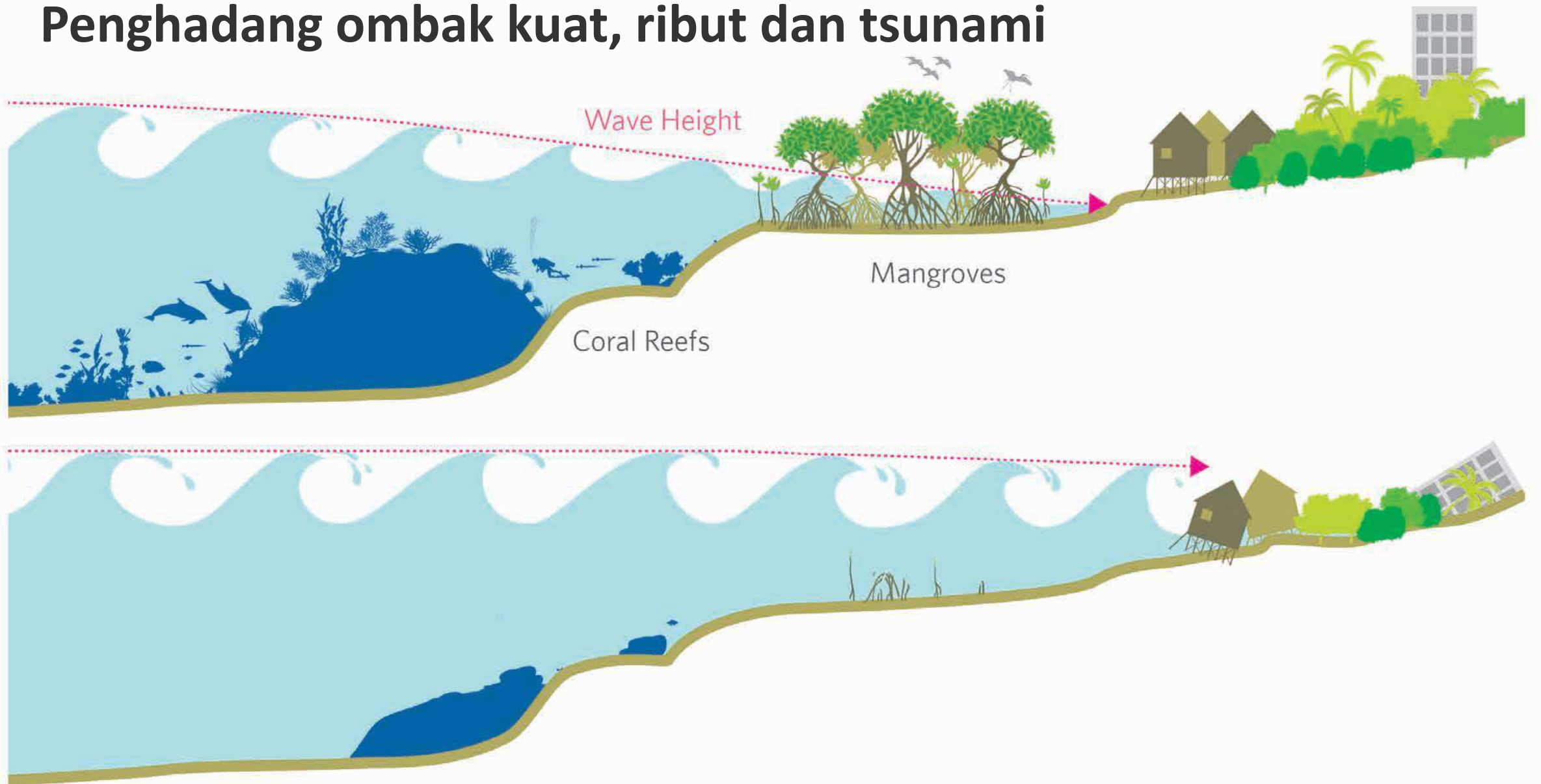


Ketam nipah



Lokan

Penghadang ombak kuat, ribut dan tsunami





Eco-Pelancongan







Pengurusan Hutan Bakau yang paling lestari di Dunia

Hutan Simpan Paya Laut Matang (Matang Mangrove Forest Reserve)

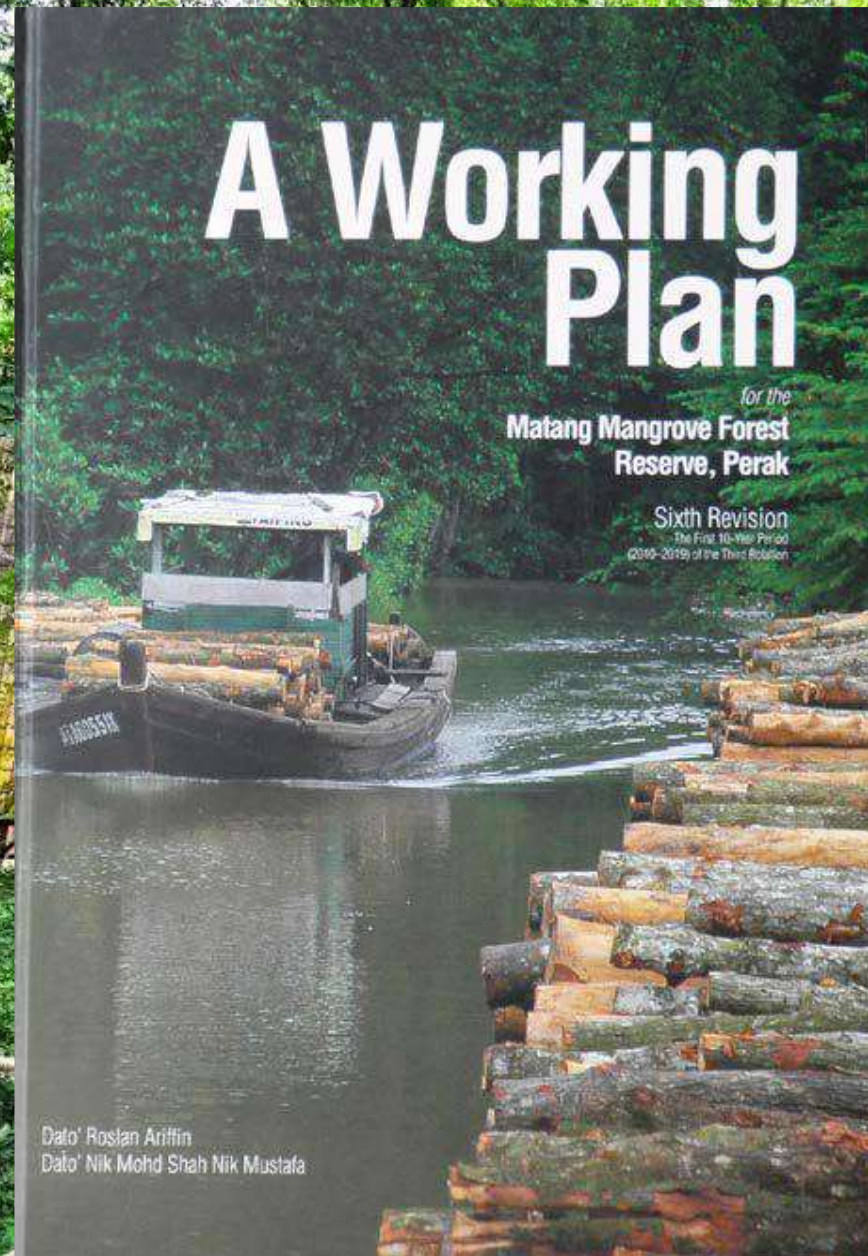


Photo by: lifezliketat.blogspot.com/

Hutan Simpan Paya Laut Matang (Matang Mangrove Forest Reserve)

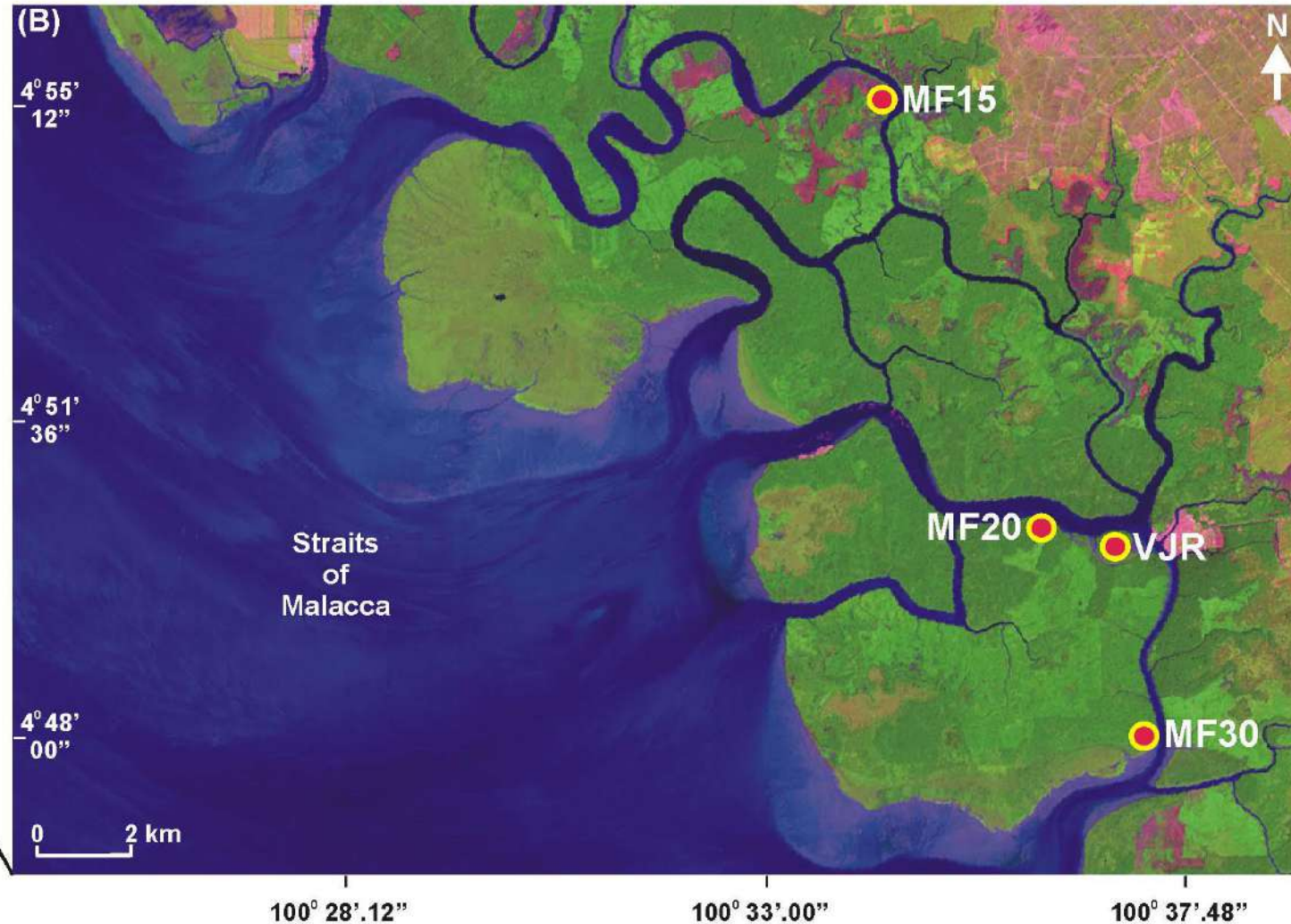
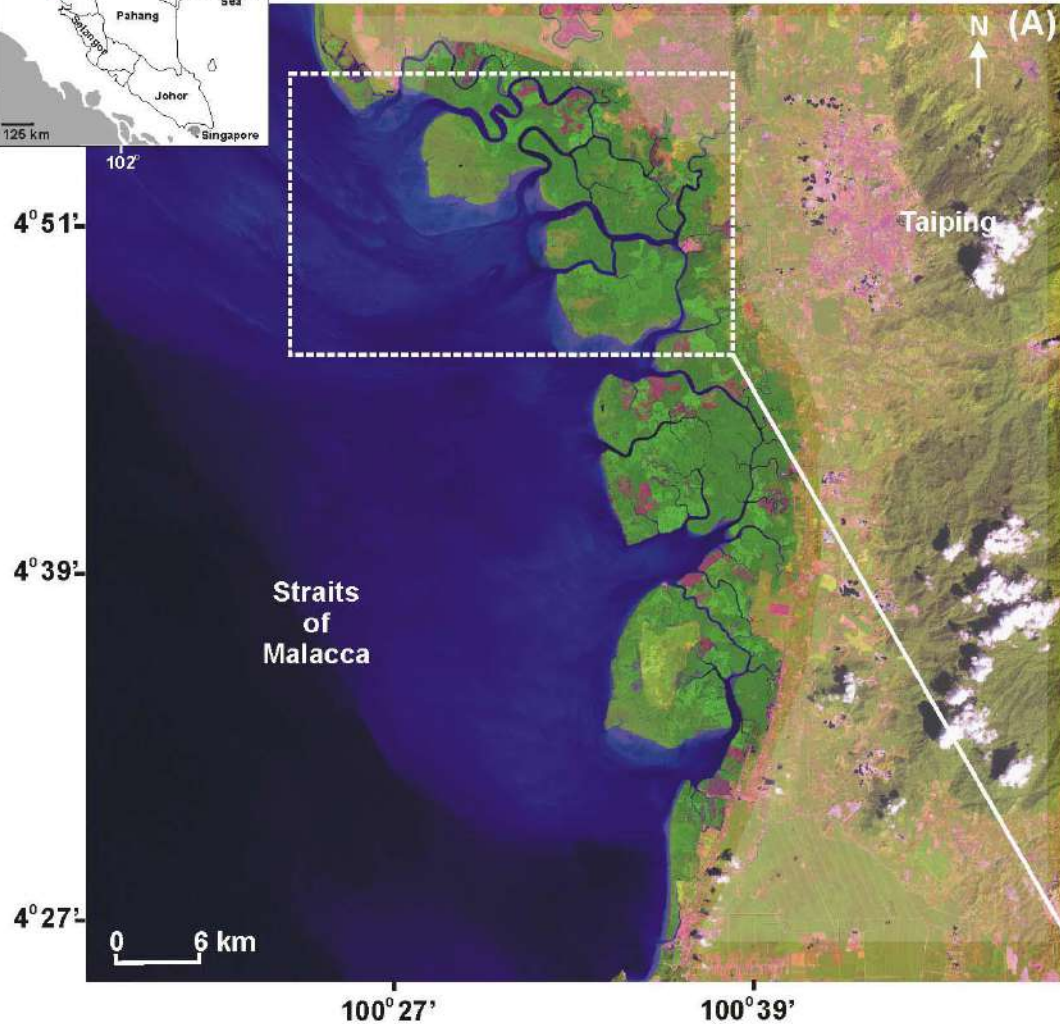
Luas: 40,288
hektar

Pengurusan
sistematik



Mempunyai
Management Plan
sejak 1904 untuk
peraturan &
mengawal kadar
'thinning' & 'clear
felling' kayu bakau
untuk arang & tiang

Lokasi – Larut Matang, Perak, Malaysia



Goessens, Satyanarayana, Van der Stocken, Quispe, Mohd-Lokman, Sulong, Dahdouh-Guebas, (2014).

Fungsi-Fungsi Utama



Fungsi-Fungsi Utama

Membekal kayu bakau secara lestari (sustainable) untuk penghasilan kayu dan arang

Sebagai tempat pembiakan dan habitat hidupan liar/ tapak semaian

Perlindungan dari hakisan pantai

Pemuliharaan hutan, penyelidikan, pendidikan & eko-pelancongan

Hanya 2.7% (800.4 ha) ditebas untuk arang setiap tahun & akan ditanam semula dengan pokok baru/dibiarkan tumbuh sendiri.





Memberi pekerjaan kepada >30 ribu penduduk setempat dari 34 kampung



sepetang.com





Nilai keuntungan bakau
setiap tahun sebanyak
RM 1,637,797.00

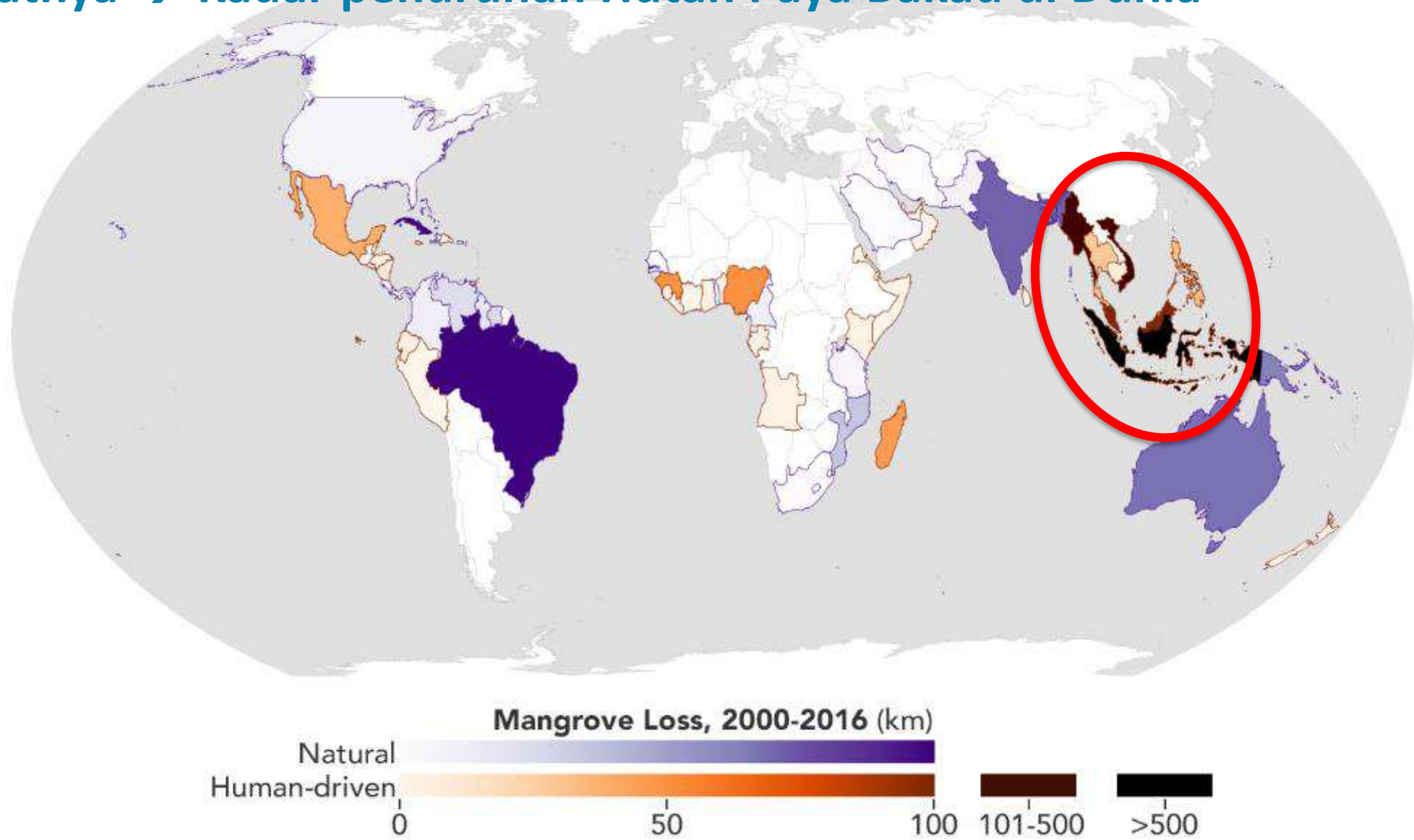
Apakah ancaman terhadap Hutan Paya Bakau?

Ancaman terhadap Hutan Paya Bakau



Pencemaran

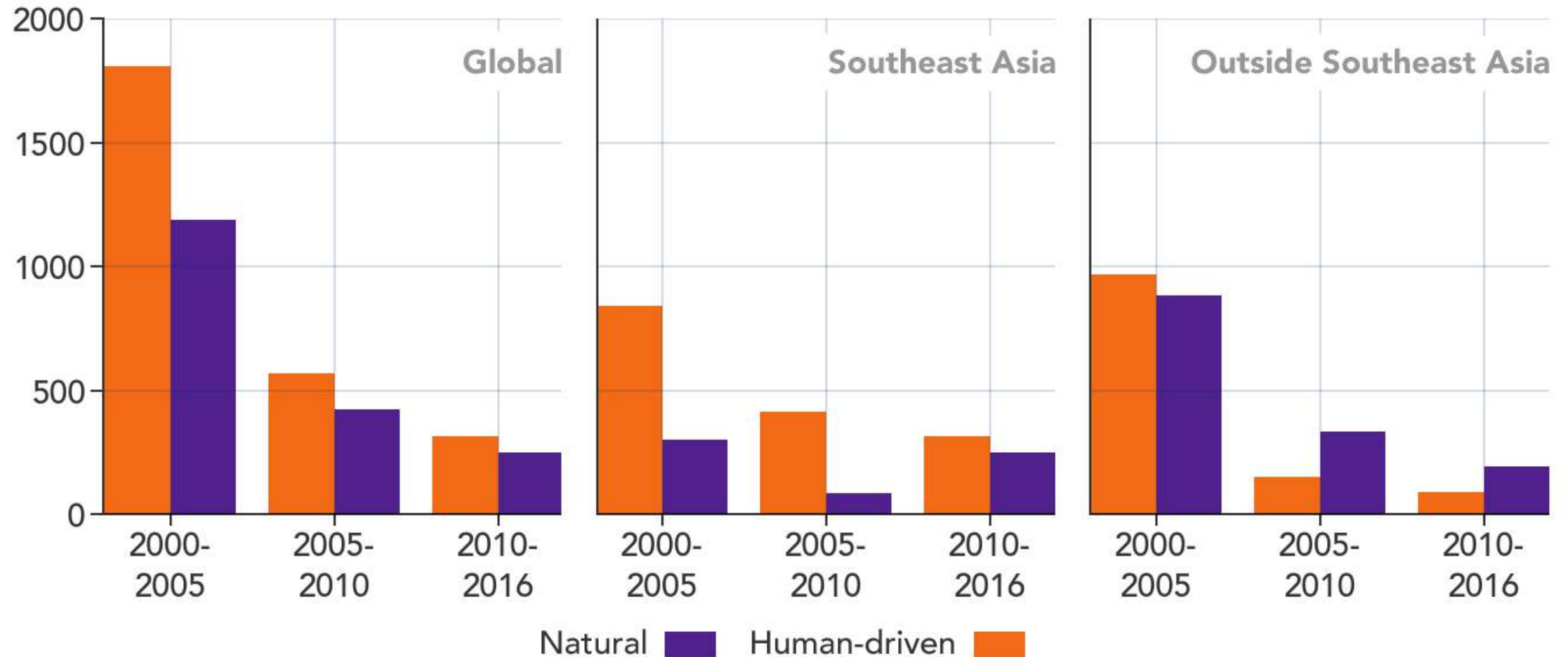
Akibatnya → Kadar penurunan Hutan Paya Bakau di Dunia



Credits: *Nasa Earth Observatory/Joshua Stevens*

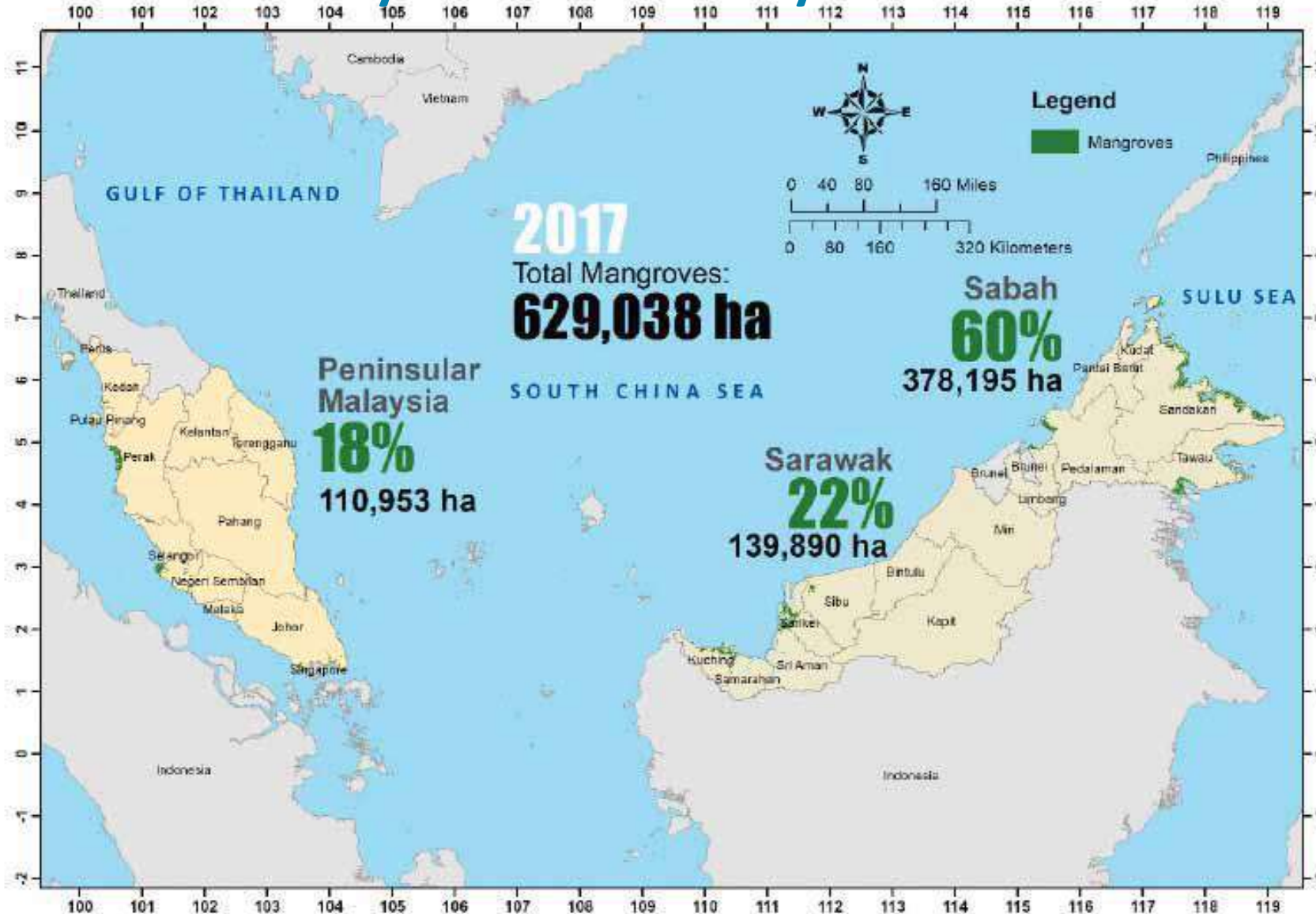
Penyebab saiz Hutan Paya Laut menurun

Mangrove Loss by Driver (km)



Goldberg et. al (2020) Global declines in human-driven mangrove loss

Saiz Hutan Paya Bakau di Malaysia



1975 – 700,000 ha

2000 – 572,000 ha

-128,000 ha

(-18%)

2004 – Tsunami
di Aceh

2017 – 629,038 ha

+57,000 ha

FRIM (2020) Status of Mangroves in Malaysia

Bagaimana untuk memelihara & memulihara Hutan Paya Laut/Bakau?

Mengikuti aktiviti menanam semula pokok-pokok bakau



Menyebarkan kesadaran







“Alone we can do so little;
TOGETHER
we can do so much”

 <https://www.facebook.com/WIMalaysia/>

 @WetlandsIntMY

 wetlandsinternationalmy

