



Global Environment
Centre



YAYASAN

BUKU KENANGAN

**PROGRAM PEMULIHARAAN HUTAN PAYA LAUT &
KOMUNITI BERDAYA TAHAN FASA 2 (2023-2026)**



Kelab Komuniti Bakau
Parit Jawa





BUKU KENANGAN

PROGRAM PEMULIHARAAN HUTAN PAYA LAUT &
KOMUNITI BERDAYA TAHAN FASA 2 (2023-2026)



Penerbitan ini diterbitkan oleh Global Environment Centre.
Hak Cipta © 2026 Global Environment Centre. Hak Cipta Terpelihara.

2nd Floor, Wisma Hing,
No. 78, Jalan SS2/72, 47300 Petaling Jaya,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

www.gec.org.my

Penerbitan ini ditaja oleh Yayasan Sime Darby (YSD) dan perlu dirujuk sebagai: Global Environment Centre, 2026, Cetakan Pertama, Buku Kenangan Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Komuniti Berdaya Tahan (Fasa 2) 2023–2026. Global Environment Centre, Malaysia.

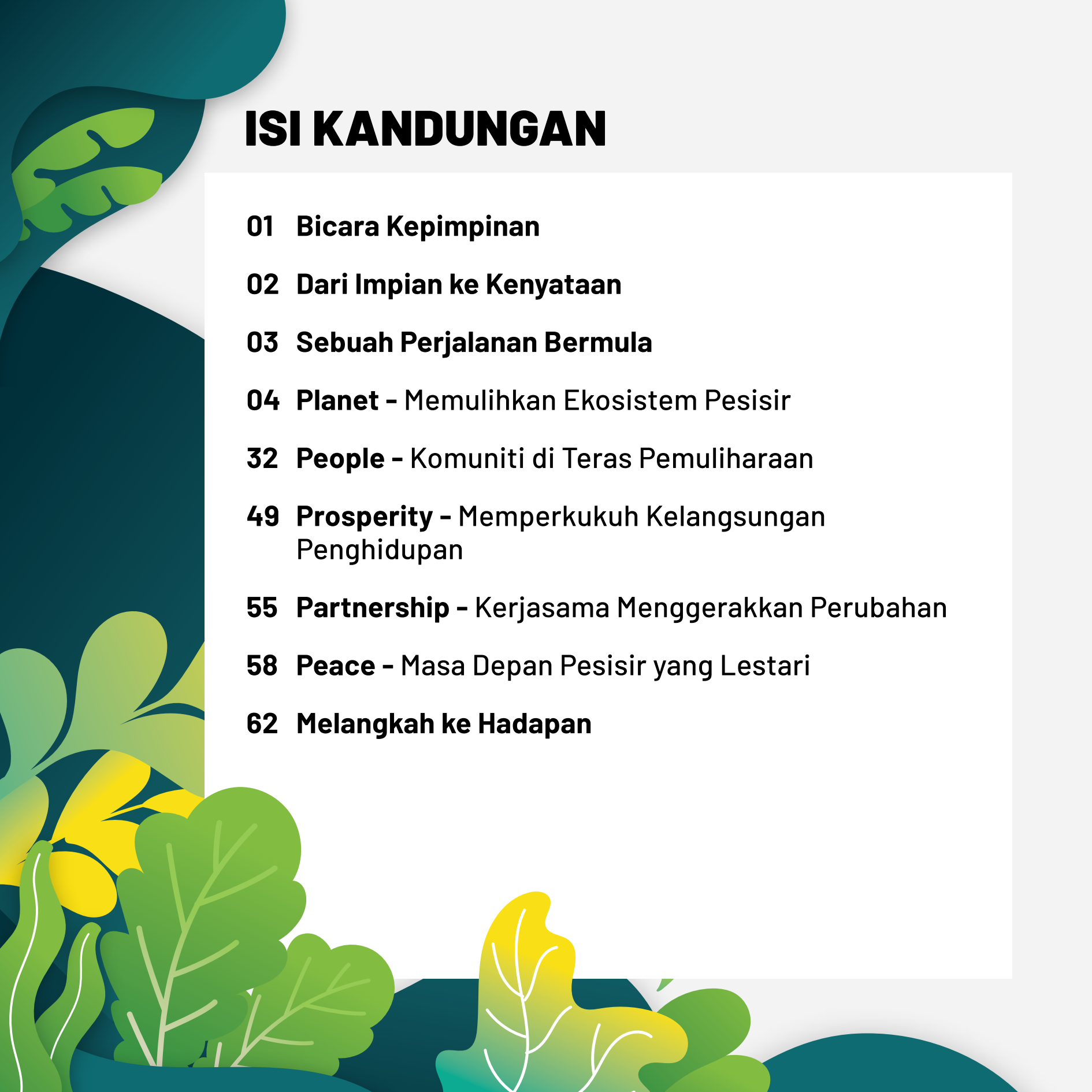
Hak Cipta Terpelihara. Tiada mana-mana bahagian dalam penerbitan ini boleh dicetak semula, diedarkan atau digunakan dalam apa-apa jua bentuk, termasuk fotokopi, rakaman atau kaedah elektronik mahupun mekanikal lain, untuk tujuan komersial tanpa persetujuan bertulis daripada GEC terlebih dahulu. Sebarang permohonan kebenaran perlu merujuk kepada GEC dan harus menyatakan tujuan dan skop penghasilan semula.

Walau bagaimanapun, penerbitan ini boleh diterbitkan semula secara keseluruhan atau sebahagian dalam apa-apa jua bentuk untuk tujuan pendidikan atau tujuan bukan berasaskan keuntungan yang dibenarkan di bawah undang-undang hak cipta, dengan syarat sumbernya diiktiraf sepenuhnya.

Penerbitan pertama pada tahun 2026.

Dicetak di Malaysia oleh Yogant Enterprise.

Direka bentuk oleh Global Environment Centre (GEC).



ISI KANDUNGAN

- 01 Bicara Kepimpinan**
- 02 Dari Impian ke Kenyataan**
- 03 Sebuah Perjalanan Bermula**
- 04 Planet - Memulihkan Ekosistem Pesisir**
- 32 People - Komuniti di Teras Pemuliharaan**
- 49 Prosperity - Memperkukuh Kelangsungan Penghidupan**
- 55 Partnership - Kerjasama Menggerakkan Perubahan**
- 58 Peace - Masa Depan Pesisir yang Lestari**
- 62 Melangkah ke Hadapan**

MUKA SURAT INI SENGAJA DIBIARKAN KOSONG.

BICARA KEPIMPINAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Yayasan Sime Darby percaya bahawa masa hadapan yang lestari bukan sekadar cita-cita, tetapi amanah bersama yang perlu dipelihara dan diwariskan kepada generasi akan datang. Keyakinan inilah yang menjadi asas kepada kerjasama kami dengan Global Environment Centre (GEC) dan komuniti setempat dalam usaha memulihara dan memulihkan ekosistem bakau yang menjadi benteng semula jadi penting kepada alam sekitar dan kesejahteraan masyarakat.

Dengan penuh rasa syukur, saya berbesar hati untuk berkongsi penerbitan ini yang merakamkan perjalanan Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Komuniti Berdaya Tahan (Mangrove Conservation and Community Resilience), hasil kerjasama antara Yayasan Sime Darby (YSD) dan Global Environment Centre (GEC).

Ekosistem hutan paya laut merupakan antara aset semula jadi yang amat bernilai kepada negara. Selain menjadi benteng semula jadi daripada hakisan pantai dan perubahan iklim, hutan bakau turut menyokong kepelbagaian biologi, menyimpan karbon biru serta menjadi sumber rezeki kepada komuniti pesisir pantai.

Pemuliharaan ekosistem ini memerlukan komitmen dan kerjasama berterusan daripada pelbagai pihak, termasuk komuniti setempat, agensi kerajaan, sektor korporat dan organisasi masyarakat sivil.

Saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada GEC selaku rakan pelaksana, semua agensi kerajaan, rakan strategik, sukarelawan serta komuniti yang telah memberikan komitmen dan sokongan sepanjang pelaksanaan program ini.

Semoga penerbitan ini menjadi dokumentasi yang bermakna dan terus menyemarakkan usaha bersama dalam memelihara khazanah pesisir negara demi generasi akan datang.

Sekian, terima kasih.

Yang Berbahagia Dr. Hajah Yatela Zainal Abidin

Ketua Pegawai Eksekutif
Yayasan Sime Darby (YSD)

Bakau tumbuh menghijau lestari,
Akarnya kukuh mengikat bumi;
Komuniti diperkasa menerajui lestari,
Memelihara alam untuk generasi nanti.

DARI IMPIAN KE KENYATAAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera.

Alam bukan warisan yang kita terima daripada nenek moyang, ia adalah amanah yang kita pinjam daripada anak cucu kita.

Dengan penuh rasa syukur, saya mengalu-alukan penerbitan peringatan yang mendokumentasikan perjalanan **Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Komuniti Berdaya Tahan (Mangrove Conservation and Community Resilience)**, hasil kerjasama erat antara Global Environment Centre (GEC) dan Yayasan Sime Darby (YSD) dalam memperkukuh usaha pemuliharaan ekosistem hutan paya laut serta memperkasa komuniti pesisir di Malaysia.

Sebagai sebuah organisasi yang komited terhadap pemuliharaan alam sekitar, GEC percaya bahawa kelestarian ekosistem hanya dapat dicapai melalui kerjasama yang kukuh antara komuniti, agensi kerajaan, institusi penyelidikan, sektor swasta dan pelbagai pihak berkepentingan. Pendekatan berasaskan komuniti yang menjadi teras program ini telah membuktikan bahawa masyarakat tempatan mampu menjadi peneraju dalam melindungi dan memulihkan khazanah alam negara apabila diberikan sokongan, ilmu dan peluang yang sewajarnya.

Sepanjang pelaksanaan program ini, pelbagai inisiatif telah dilaksanakan merangkumi pemulihan kawasan hutan bakau yang terdegradasi, pengukuhan kapasiti enam kumpulan komuniti di empat buah negeri, pembangunan penghidupan lestari, pendidikan alam sekitar serta penyelidikan saintifik bagi menyokong pengurusan ekosistem pesisir secara mampan. Setiap usaha ini mencerminkan komitmen bersama untuk membina komuniti yang lebih berdaya tahan serta memastikan manfaat pemuliharaan dapat dinikmati oleh generasi akan datang.

Setiap anak pokok bakau yang ditanam adalah simbol harapan bahawa komuniti dan alam boleh tumbuh bersama, kukuh dan lestari.

Saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Yayasan Sime Darby atas kepercayaan yang diberikan kepada GEC, semua agensi kerajaan, rakan strategik, sahabat hutan bakau, sukarelawan serta komuniti tempatan yang menjadi nadi kepada kejayaan program dan penerbitan ini.

Kerja ini belum selesai. Selagi hutan paya laut masih memerlukan pemulihan dan komuniti masih memerlukan sokongan, GEC akan terus hadir, bukan sebagai pemerhati, tetapi sebagai rakan seperjuangan.

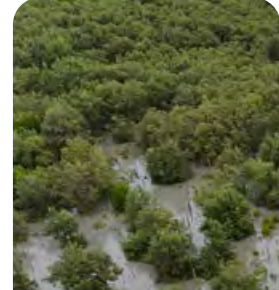
Sekian, terima kasih.

Tuan Faizal Parish

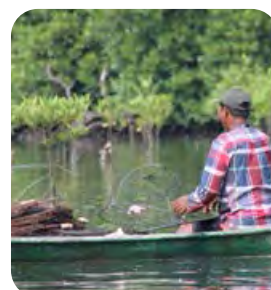
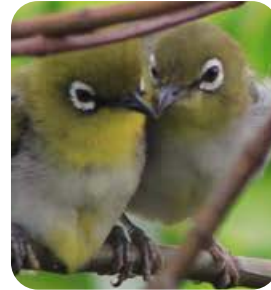
Pengarah
Global Environment Centre (GEC)



Bakau tumbuh di tepi laut,
Dahannya rimbun tempat berlindung;
Tekad bersama jangan pernah surut,
Bersatu hati alam terjunjung.



SEBUAH PERJALANAN BERMULA





PLANET **MEMULIHKAN** **EKOSISTEM** **PESISIR**

Ombak memukul pasir Pantai Cicar,
Burung berterbangan di tepi muara;
YSD dan GEC berganding ikhtiar,
Memulihara alam demi negara.



PENGENALAN PROJEK

Projek ini merupakan sebuah perjalanan nyata dalam memulihara ekosistem pesisir bersama komuniti tempatan. Merentasi empat negeri dan enam tapak projek, enam kumpulan komuniti tempatan telah bangkit sebagai penjaga alam yang berdaya tahan, membangunkan penghidupan lestari serta memperkukuh kerjasama pelbagai pihak demi masa depan pesisir yang sejahtera.

OBJEKTIF PROJEK

1

Memperkukuh pengurusan mampan hutan paya laut dan sumber pantai di semua tapak projek serta mengukuhkan kapasiti bagi setiap kumpulan komuniti projek;

2

Melibatkan penyertaan komuniti dalam pemulihan dan perlindungan kawasan bakau yang terdegradasi, memantau kesan pokok yang ditanam terhadap biojisim hutan dan karbon dan penjanaaan semula hutan semula jadi di semua tapak projek;

3

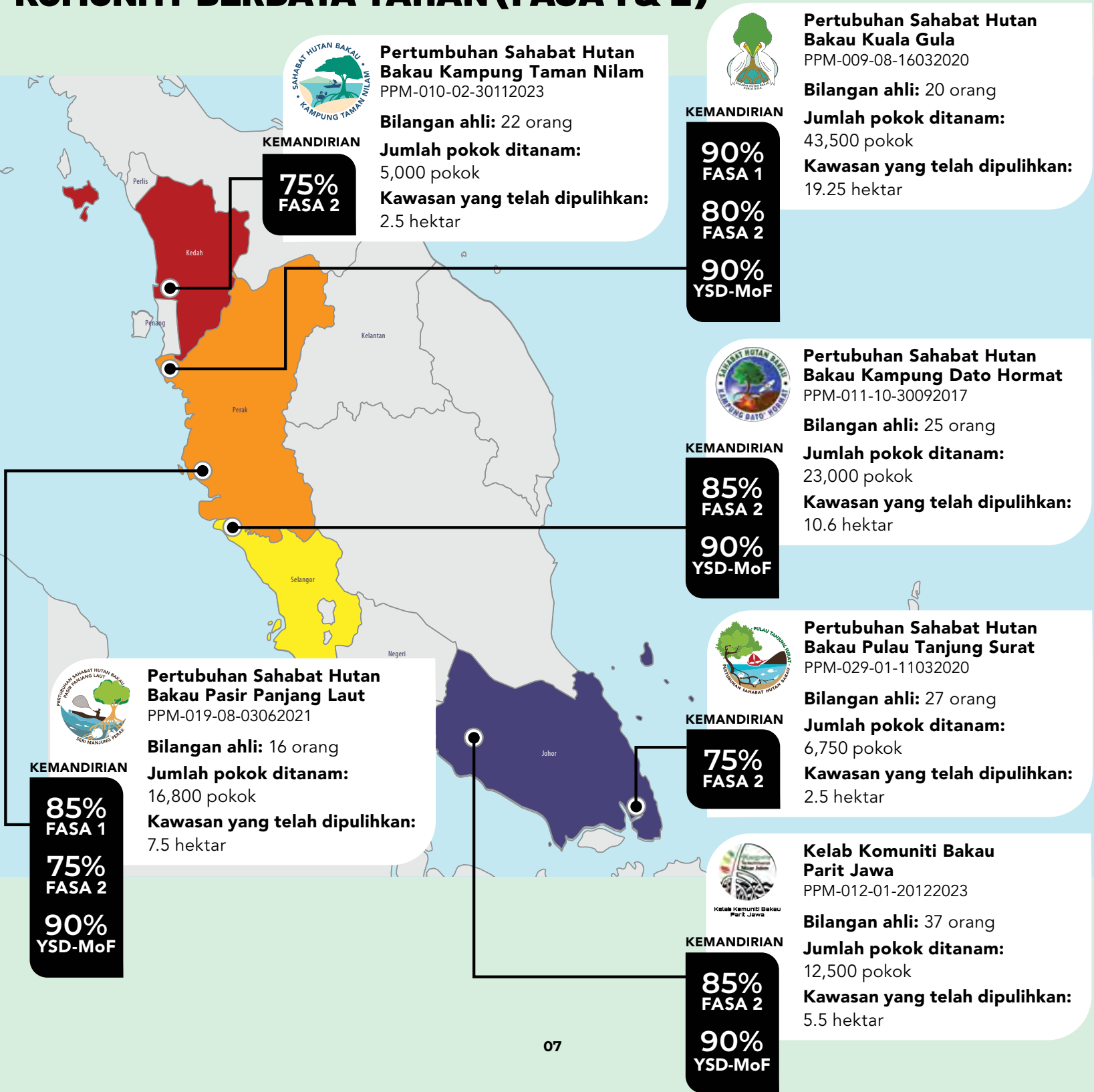
Meningkatkan kelangsungan hidup komuniti melalui pembangunan produk berasaskan bakau termasuk pengeluaran, pembungkusan, pemasaran dan penjualan produk sambil menyediakan latihan yang berkaitan kepada semua kumpulan komuniti projek;

4

Meningkatkan pemahaman komuniti dan masyarakat setempat tentang perubahan iklim serta pilihan untuk memperkukuh daya tahan dan penyesuaian melalui penyertaan aktif orang ramai dalam usaha pemuliharaan dan perlindungan bakau.



LOKASI PROGRAM PEMULIHARAAN HUTAN PAYA LAUT & KOMUNITI BERDAYA TAHAN (FASA 1 & 2)





RESTORASI: DARI PROPAGUL KE HUTAN

2023

Kawasan Penanaman Fasa 2 di Kompartmen Hutan 10, Hutan Simpan
Merbok, Kedah

Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Sahabat Hutan Bakau
Kampung Taman Nilam

2026

**Kompartmen Hutan 10,
Hutan Simpan Merbok,
Kedah**



KEMANDIRIAN

**75%
FASA 2**

**5,000
POKOK
DITANAM**

**2.5 HEKTAR
DIPULIHKAN**



2023

Kawasan Penanaman Dipulihkan Fasa 2 di Hutan Paya Laut Kuala Gula,
Kerian, Perak

Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Kuala Gula

2026

Hutan Paya Laut Kuala Gula, Kerian, Perak



KEMANDIRIAN

**75%
FASA 2**

**20,000
POKOK
DITANAM**

**7.5 HEKTAR
DIPULIHKAN**



2023

Kawasan Penanaman Fasa 2 di Hutan Paya Laut Pasir Panjang Laut,
Manjung, Perak

Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Pasir
Panjang Laut

2026

Hutan Paya Laut Pasir Panjang Laut, Manjung, Perak



KEMANDIRIAN

75%
FASA 2

5,000
POKOK
DITANAM

2.5 HEKTAR
DIPULIHKAN



2023

Kawasan Penanaman Fasa 2 di
Hutan Paya Laut Tebuk Mendeleng, Sabak Bernam, Selangor

Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Kampung
Dato Hormat

2026

**Hutan Paya Laut
Tebuk Mendeleng,
Sabak Bernam, Selangor**



KEMANDIRIAN

**85%
FASA 2**

**17,000
POKOK
DITANAM**

**8.0 HEKTAR
DIPULIHKAN**



2024

Kawasan Penanaman Fasa 2 di
Hutan Paya Laut Pulau Tanjung Surat, Johor

Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Pulau
Tanjung Surat

2026

Hutan Paya Laut Pulau Tanjung Surat, Johor



KEMANDIRIAN

75%
FASA 2

6,750
POKOK
DITANAM

2.5 HEKTAR
DIPULIHKAN



2024

Kawasan Penanaman Fasa 2 di
Hutan Paya Laut Parit Kassim, Muar, Johor



Kawasan Penanaman
Dipulihkan Fasa 2 oleh
Kelab Komuniti Bakau
Parit Jawa

2026

Hutan Paya Laut Parit Kassim, Muar, Johor



Kelab Komuniti Bakau
Parit Jawa

KEMANDIRIAN

85%
FASA 2

7,500
POKOK
DITANAM

3.0 HEKTAR
DIPULIHKAN

SAINS DI SEBALIK RESTORASI

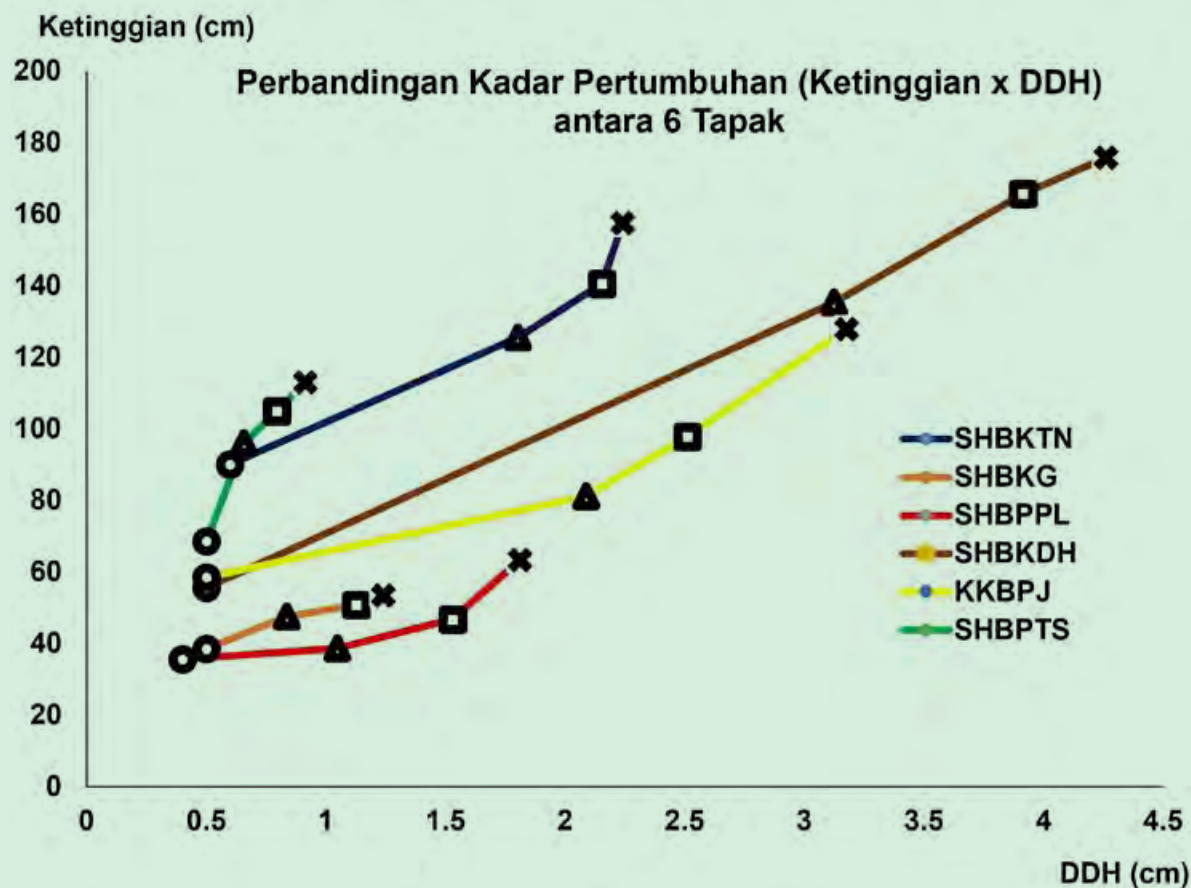
Pemantauan saintifik dilaksanakan melalui pengukuran diameter pada aras desimeter (DDH), diameter pada aras dada (DBH), ketinggian pokok, kadar pertumbuhan tahunan serta peratus kelangsungan hidup pokok bakau bagi menilai keberkesanan usaha pemulihan ekosistem secara berterusan.



DDH ialah diameter batang yang diukur pada ketinggian 10 cm dari pangkal pokok (atau 10 cm diukur mengikut batang bagi pokok yang condong). Pengukuran DDH dijalankan bagi batang yang mempunyai diameter ≥ 1 cm dan ketinggian < 130 cm.



DBH adalah ukuran standard diameter batang pokok pada ketinggian 1.3 meter daripada aras tanah untuk menilai pertumbuhan dan keadaan fizikal pokok.



	Permulaan ●		Jun 2025 ▲		Dec 2025 ■		Jun 2026 ✕	
KOMUNITI	DDH	TINGGI	DDH	TINGGI	DDH	TINGGI	DDH	TINGGI
SHBKT	0.66	90	1.8	125.4	2.15	140.4	2.24	157.35
SHBKG	0.53	40.5	0.84	47.48	1.13	50.64	1.24	53.36
SHBPPL	0.45	36.5	1.05	38.63	1.53	46.68	1.81	63.31
SHBKD	0.66	55.5	3.13	135.14	3.91	165.63	4.26	175.67
KKBPJ	0.46	58.5	2.09	81.09	2.51	97.69	3.18	127.79
SHBPTS	0.48	68.5	0.66	95.95	0.8	104.83	0.92	112.88

Kunci kejayaan pemulihan ekosistem hutan paya laut terletak pada empat prinsip utama iaitu ditanam, dijaga, dipantau dan disayangi. Di sebalik setiap prinsip ini, terdapat komuniti setempat yang bekerja keras dengan penuh dedikasi. Kerjasama erat antara komuniti, agensi kerajaan dan rakan strategik menjadi tulang belakang kejayaan program ini. Apabila pokok mencapai kematangan, ia hidup mandiri tanpa bantuan manusia sebagaimana dibuktikan oleh data pertumbuhan enam komuniti dalam Fasa 2 dari tahun 2023 hingga 2026.

KEJAYAAN PEMULIHAN HABITAT KEPELBAGAIAN BIOLOGI

Apabila burung kembali bersarang dan bertelur di celah-celah ranting bakau, alam sedang berbicara tentang kejayaan. Kehadiran spesies hidupan liar di tapak penanaman Fasa 2 menjadi bukti nyata bahawa ekosistem pesisir sedang pulih dan fungsi habitat semula jadi telah berjaya dipulihkan di Tebuk Mendeleng, Sabak Bernam, Selangor (2026).



**Kelicap
Kacamata
Biasa**

*Zosterops
palpebrosus*

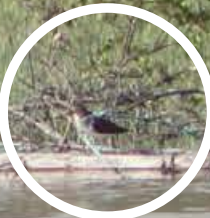
Pemulihan habitat pesisir dan muara memainkan peranan penting dalam mengembalikan fungsi ekologi kawasan ini. Selain meningkatkan kualiti habitat, usaha restorasi turut menyokong kepelbagaian biologi dengan menyediakan kawasan persinggahan, tempat mencari makanan dan berehat bagi spesies hijrah serta habitat kepada pelbagai spesies hidupan liar pesisir.



Rapang Mongolia
Charadrius mongolus



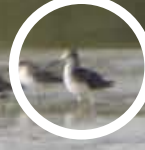
Kedidi Kaki Merah
Tringa totanus



Rapang sp.



Kedidi Kaki Hijau
Tringa nebularia





**Siput
Belitung**
*Cerithidea
obtusa*



**Siput
Belongkeng**
*Ellobium
aurisjudae*



Kehadiran pelbagai spesies siput di kawasan restorasi mencerminkan ekosistem pesisir yang semakin sihat. Selain membantu menguraikan bahan organik, spesies ini turut menyumbang kepada kitaran nutrien dan menyokong keseimbangan kepelbagaian biologi di habitat hutan paya laut



**Siput
Belitung**
*Telescopium
telescopium*

Kembalinya ikan belacak ke kawasan restorasi YSD mencerminkan kejayaan usaha pemulihan habitat pesisir yang dilaksanakan secara berterusan. Kehadiran spesies ini bukan sahaja menandakan peningkatan kualiti ekosistem hutan paya laut, malah menunjukkan bahawa kawasan tersebut kembali berfungsi sebagai habitat semula jadi yang mampu menyokong kehidupan pelbagai spesies akuatik dan hidupan liar.



**Ikan
Tembakul**

*Boleophthalmus
boddarti*



**Belacak
Lumpur**

*Periophthalmodon
schlosseri*

Ketam merupakan antara spesies hidupan liar penting di kawasan hutan paya laut yang Spesies Burung Hijrah yang Kembali Singgah di Kawasan Pemulihan Habitat Pesisir, Tebuk Mendeleng, Perak (2026)



Perisesarma eumolpe



Ketam Nipah
Scylla serrata



Ketam Pemanjat
Episesarma mederi



Tubuca rosea



Pertumbuhan hutan semula jadi merupakan tanda kejayaan terbesar sesebuah usaha pemulihan ekosistem. Apabila hutan bakau mula membiak sendiri melalui penyebaran propagul dan percambahan biji benih tanpa campur tangan manusia, ini bermakna ekosistem telah kembali hidup dan berdaya tahan.

Proses ini berlaku secara semula jadi apabila pokok-pokok bakau yang matang mula menghasilkan propagul (buahnya) yang jatuh ke lumpur, berakar dan membesar menjadi pokok baharu. Kawasan yang dahulunya tandus kini perlahan-lahan dipenuhi kehijauan, menyediakan habitat kepada hidupan liar, melindungi pesisir daripada hakisan dan menyimpan karbon biru demi keseimbangan iklim.

Inilah bukti bahawa apabila alam diberi peluang dan sokongan yang betul, ia mampu memulihkan dirinya sendiri.

KHAZANAH HIJAU EKOSISTEM BAKAU



Nipah
Nypa fruticans



Berembang
Sonneratia caseolaris



Berus Putih
Bruguiera cylindrica



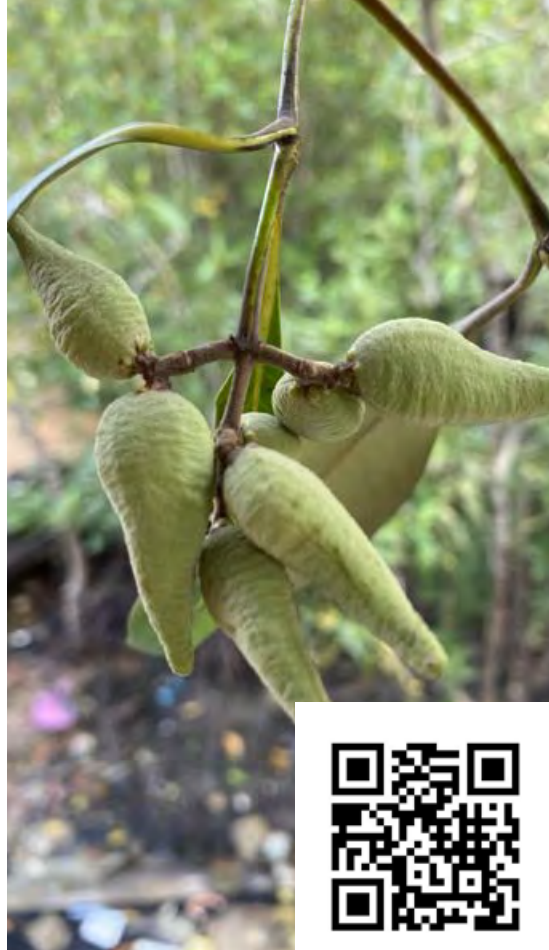
Piai Laut
Acrostichum speciosum





**Teruntum
Putih**

*Lumnitzera
racemosa*



**Api-api
Putih**

*Avicennia
alba*



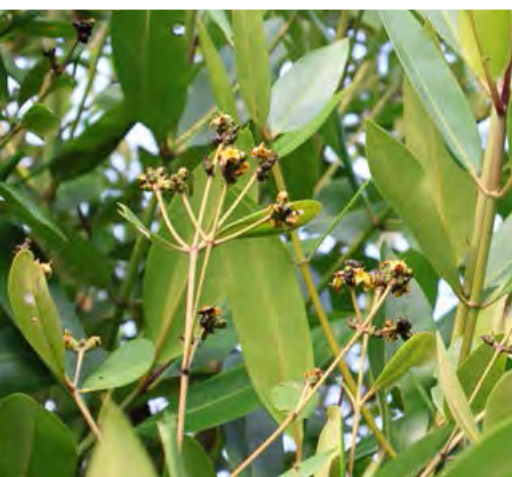
**Api-api
Ludat**

*Avicennia
officinalis*



Bebuta

*Excoecaria
agallocha*





Ekosistem hutan paya laut merupakan penyimpan karbon biru yang paling efektif di dunia. Melalui pelaksanaan program ini, kawasan bakau yang dipulihkan bukan sahaja menghidupkan semula ekosistem pesisir, malah turut menyumbang secara nyata kepada usaha mitigasi perubahan iklim dan membantu Malaysia mencapai matlamat pelepasan karbon sifar bersih menjelang 2050.



Sistem akar bakau yang luas dan kukuh membantu menyimpan karbon serta menstabilkan dan melindungi kawasan pesisir.



Karbon disimpan dalam batang, dahan, daun dan akar pokok bakau sepanjang proses pertumbuhannya.

KARBON BIRU: EKOSISTEM HUTAN PAYA LAUT

Apa itu Karbon Biru?

Karbon Biru ialah karbon yang diserap dan disimpan oleh ekosistem pesisir seperti hutan paya laut, kawasan laut cetek dan paya masin. Hutan paya laut merupakan antara ekosistem karbon biru yang paling berkesan di dunia.



Kepentingan Hutan Paya Laut dalam Karbon Biru

- **KETUMPATAN KARBON YANG TINGGI**
Menyimpan sehingga 5 kali lebih banyak karbon berbanding hutan tropika.
- **PENYIMPANAN JANGKA PANJANG**
Karbon disimpan selama ratusan hingga ribuan tahun.
- **PERLINDUNGAN PANTAI**
Mengurangkan hakisan dan membantu pengumpulan sedimen.
- **BIODIVERSITI & MANFAAT SAMPINGAN**
Menyokong habitat hidupan marin dan kelestarian mata pencarian komuniti.

Hutan paya laut menyimpan
≤70-80% karbon
dalam lapisan tanah & sedimen

Hutan paya laut menyerap & menyimpan
3-5x lebih pantas
berbanding dengan hutan tropika di daratan

Bagaimana Hutan Paya Laut Menyimpan Karbon

Biojisim Atas Tanah

Karbon disimpan dalam daun, dahan dan batang pokok.

Biojisim Bawah Tanah

Karbon disimpan dalam akar berkayu dan rangkaian akar.

Karbon Tanah

Bahan organik tertimbus dalam tanah yang bertakung air, membolehkan karbon disimpan untuk jangka masa yang lama.

Kitaran Karbon di Hutan Paya Laut

Penyerapan Karbon

Penyimpanan dalam Tumbuhan

Pereputan Bahan Organik

Pembebasan Karbon

Penyimpanan dalam Tanah & Sedimen



Ancaman

- Penebangan hutan & guna tanah
- Pencemaran & pembangunan pesisir pantai
- Perubahan iklim & kenaikan paras laut

Tindakan

- Memulihara dan memulihkan hutan paya laut
- Mengintegrasikan hutan paya laut dalam dasar iklim
- Menyokong kelestarian mata pencarian komuniti pesisir
- Melabur dalam inisiatif karbon biru



Hutan paya laut ialah sekutu iklim. Memeliharanya bererti melindungi persisiran pantai, biodiversiti dan karbon biru untuk masa depan



PEOPLE KOMUNITI DI TERAS PEMULIHARAAN

Pergi ke Muar mencari tenggiri,
Singgah sebentar di Tanjung Surat;
Bersama komuniti kita berdiri,
Warisan bakau kekal muafakat.



Program ini bukan sekadar usaha menanam bakau. Ia adalah perjalanan pemerkasaan kesemua enam kumpulan komuniti merangkumi pembinaan kapasiti organisasi, pengukuhan kemahiran teknikal hinggalah pembangunan keusahawanan sosial berasaskan bakau. Apabila komuniti diberdayakan, mereka bukan sahaja memulihara alam, malah menjadi agen perubahan yang mampu meneruskan legasi pemuliharaan ini secara mandiri dan berterusan.





KOTA TINGGI, JOHOR

Di daerah Kota Tinggi, Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR) melibatkan **42 buah sekolah** dengan jumlah penyertaan seramai 334 peserta. Dengan sokongan **Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat (SHBPTS)**, Jabatan Perhutanan Negeri Johor dan Pejabat Pendidikan Daerah Kota Tinggi, program ini berhasil memberi pendedahan kepada pelajar mengenai kepentingan ekosistem hutan paya laut serta peranan komuniti dalam usaha pemuliharaan alam sekitar.





MUAR, JOHOR

Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR) di daerah Muar telah dilaksanakan di **18 buah sekolah** dengan penyertaan seramai **473 peserta**. Melalui kerjasama **Kelab Komuniti Bakau Parit Jawa (KKBPJ)**, Jabatan Perhutanan Negeri Johor dan Pejabat Pendidikan Daerah Muar, program ini berjaya meningkatkan kesedaran murid dan guru terhadap kepentingan pemuliharaan ekosistem hutan paya laut melalui pelbagai aktiviti pendidikan dan pembelajaran interaktif.





MANJUNG, PERAK

Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR) di daerah Manjung telah melibatkan **20 buah sekolah** dengan penyertaan seramai **392 peserta**. Kerjasama antara **Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pasir Panjang Laut (SHBPPL)**, Jabatan Perhutanan Negeri Perak dan Pejabat Pendidikan Daerah Manjung berjaya memperkukuh kesedaran murid dan guru mengenai kepentingan ekosistem hutan paya laut melalui aktiviti pendidikan yang interaktif dan berasaskan komuniti.





KERIAN, PERAK

Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR) di daerah Kerian telah dilaksanakan di **18 buah sekolah** dengan penyertaan seramai **473 peserta**. Melalui kerjasama **Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula (SHBKG)**, Jabatan Perhutanan Negeri Perak dan Pejabat Pendidikan Daerah Kerian, program ini berjaya meningkatkan kesedaran murid dan guru terhadap kepentingan pemuliharaan ekosistem hutan paya laut melalui pelbagai aktiviti pendidikan dan pembelajaran interaktif.





SABAK BERNAM, SELANGOR

Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR), di Sabak Bernam di Sabak Bernam melibatkan **23 buah sekolah** dengan penyertaan seramai **535 peserta** yang terdiri daripada murid, guru dan pelbagai pihak berkepentingan. Melalui kerjasama **Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Dato' Hormat (SHBKDH)**, Jabatan Perhutanan Negeri Selangor dan Pejabat Pendidikan Daerah Sabak Bernam, program ini berjaya meningkatkan kefahaman pelajar mengenai kepelbagaian boilogi ekosistem hutan paya laut serta peranan masyarakat dalam memelihara ekosistem pesisir negara.





KUALA MUDA, KEDAH

Di Kuala Muda, Program Karnival dan Kesedaran Hutan Paya Laut (MFR) telah melibatkan **16 buah sekolah** dengan penyertaan seramai **476 peserta** yang terdiri daripada murid, guru dan pelbagai pihak berkepentingan. Dengan sokongan **Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Taman Nilam (SHBKTN)**, Jabatan Perhutanan Negeri Kedah dan Pejabat Pendidikan Daerah Kuala Muda, pelajar berpeluang mendapat pendedahan secara langsung mengenai usaha pemuliharaan hutan paya laut melalui ceramah, pameran pendidikan dan perkongsian pengalaman komuniti tempatan.



Kuala Gula, Perak

Dikenali sebagai kawasan persinggahan penting bagi spesies burung hijrah antarabangsa, komuniti di Kuala Gula mempunyai hubungan rapat dengan ekosistem muara Kerian yang menyokong kehidupan dan sumber pendapatan setempat. Kehadiran mereka sebagai penjaga ekosistem pesisir menjadikan Kuala Gula antara tapak pemuliharaan paling bermakna dalam program ini.



Tebuk Mendeleng, Sabak Bernam, Selangor

Terletak di Tebuk Mendeleng, Sabak Bernam, Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Dato' Hormat telah terlibat secara aktif dalam usaha memulihkan kawasan hutan paya laut yang terdegradasi di kawasan ini. Inisiatif ini membantu mengurangkan risiko hakisan dan banjir serta memastikan kelestarian ekosistem pesisir untuk manfaat generasi akan datang.

Pulau Tanjung Surat, Johor

Merupakan sebuah pulau warisan terletak di pesisir timur Johor yang kaya dengan ekosistem hutan paya laut, menjadi benteng semula jadi pesisir serta sumber penghidupan utama kepada komuniti setempat yang telah lama menjaga dan menghargai khazanah alam ini.





Pasir Panjang Laut, Perak

Terletak di pesisir Manjung, komuniti Pasir Panjang Laut aktif memulihkan kawasan hutan paya laut yang tergedasi melalui pengurusan tapak semaian dan aktiviti penanaman bakau secara berterusan. Penglibatan komuniti ini bukan sahaja membantu memperkukuh perlindungan pesisir malah turut memulihara habitat semula jadi hidupan liar semula jadi di kawasan ini.

Kampung Taman Nilam, Kedah

Berhampiran Hutan Simpan Merbok, komuniti Kampung Taman Nilam memainkan peranan teras dalam usaha pemulihan hutan paya laut di bahagian utara Semenanjung Malaysia. Komitmen mereka dalam memulihara kawasan pesisir menyumbang kepada perlindungan kepelabagaan biologi tempatan dan peningkatan kesejahteraan komuniti setempat dari semasa ke semasa.



Parit Jawa, Johor

Terkenal dengan ekosistem hutan paya laut dan tanah lembap yang unik, komuniti Parit Jawa bergiat aktif dalam usaha pemulihan habitat hutan paya laut yang terjejas. Penglibatan aktif mereka membantu memelihara fungsi ekologi pesisir serta menyemai kesedaran masyarakat terhadap kepentingan pemuliharaan alam dalam kalangan generasi muda.



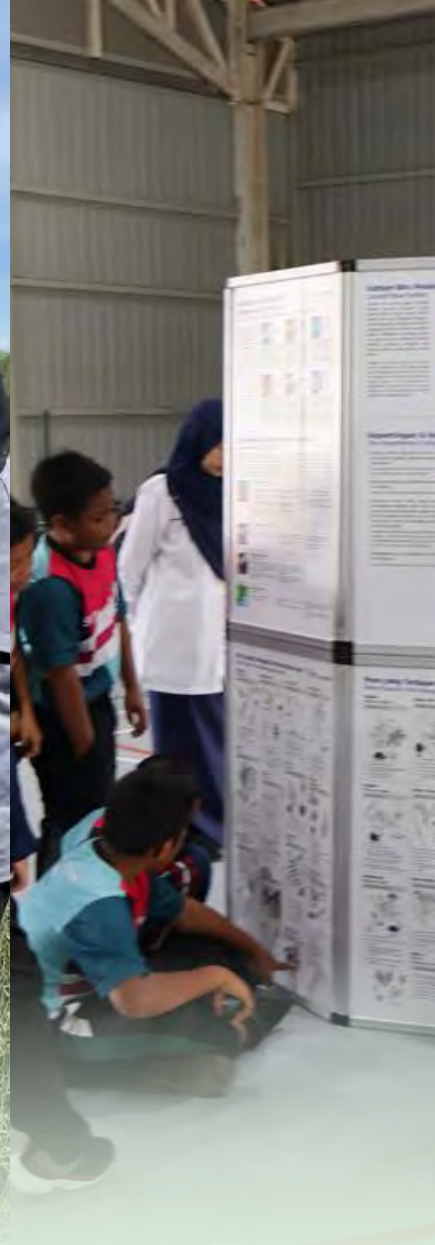
C
Communication
Komunikasi



E
Education
Pendidikan



P
Participation
Penyertaan



A
Awareness
Kesedaran

Dalam Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2, pendekatan CEPA telah menjadi teras pelaksanaan bagi kesemua enam kumpulan komuniti merentasi Kedah, Perak, Selangor dan Johor. Melalui komunikasi yang berkesan, pendidikan alam sekitar, penyertaan aktif dan peningkatan kesedaran secara berterusan, program ini berjaya membina hubungan yang kukuh antara komuniti dan ekosistem hutan paya laut yang mereka jaga dan pelihara.

C- Communication (Komunikasi)

Komunikasi yang berkesan menjadi asas kepada usaha pemuliharaan ekosistem hutan paya laut. Melalui perkongsian maklumat secara langsung bersama komuniti, penerbitan bahan komunikasi yang kreatif dan mudah difahami serta penglibatan pelbagai pihak berkepentingan, kesedaran terhadap kepentingan dan nilai hutan paya laut terus diperkukuh dalam kalangan masyarakat setempat dan generasi muda.





E- Education (Pendidikan)

Pendidikan alam sekitar menjadi wahana utama dalam membentuk minda dan sikap komuniti terhadap kepentingan pemuliharaan ekosistem hutan paya laut. Melalui program latihan, bengkel lapangan, lawatan sambil belajar serta modul pendidikan yang dibangunkan khusus untuk kesemua enam kumpulan komuniti, program ini berjaya melahirkan individu yang berpengetahuan, berkemahiran dan komited dalam usaha memulihara warisan pesisir negara.





P- Participation (Penyertaan)

Penyertaan aktif komuniti bukan sekadar melibatkan kerja-kerja penanaman bakau di lapangan. Sepanjang pelaksanaan Fasa 2, kesemua enam kumpulan komuniti terlibat secara langsung dalam pemantauan pertumbuhan pokok, pengurusan tapak semaian, pembangunan perusahaan berasaskan bakau serta mesyuarat pengurusan projek secara berkala. Setiap tindakan yang mereka lakukan adalah bukti nyata bahawa komuniti adalah tunjang kepada kejayaan program ini.



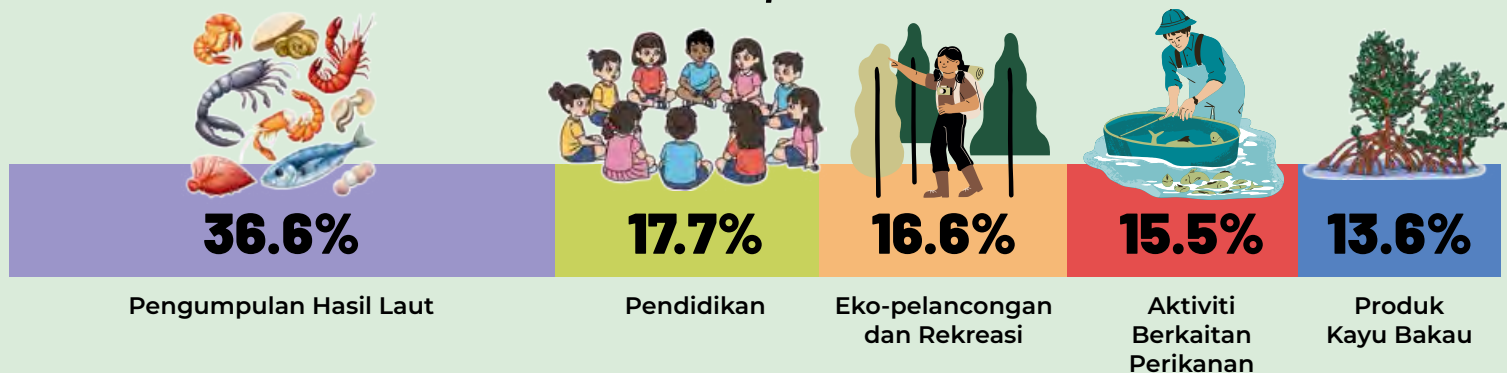


A- Awareness (Kesedaran)

Melalui pelaksanaan program ini, kesedaran komuniti terhadap kepentingan ekosistem hutan paya laut telah meningkat secara ketara. Pelbagai aktiviti seperti bengkel alam sekitar, program sekolah, pameran komuniti dan lawatan tapak telah dilaksanakan bagi memastikan mesej pemuliharaan sampai kepada semua lapisan masyarakat. Hasilnya, komuniti bukan sahaja memahami kepentingan bakau malah menjadi penyokong dan penyebar kesedaran dalam kalangan masyarakat sekeliling mereka.

Sebagai sebahagian daripada pelaksanaan Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2, kajian tinjauan maklum balas telah dijalankan dalam kalangan komuniti di empat negeri merentasi Pantai Barat Semenanjung Malaysia. Dapatan kajian yang melibatkan 140 responden ini menunjukkan bahawa komuniti setempat sangat bergantung kepada ekosistem hutan paya laut sebagai sumber penghidupan utama dalam kehidupan seharian mereka.

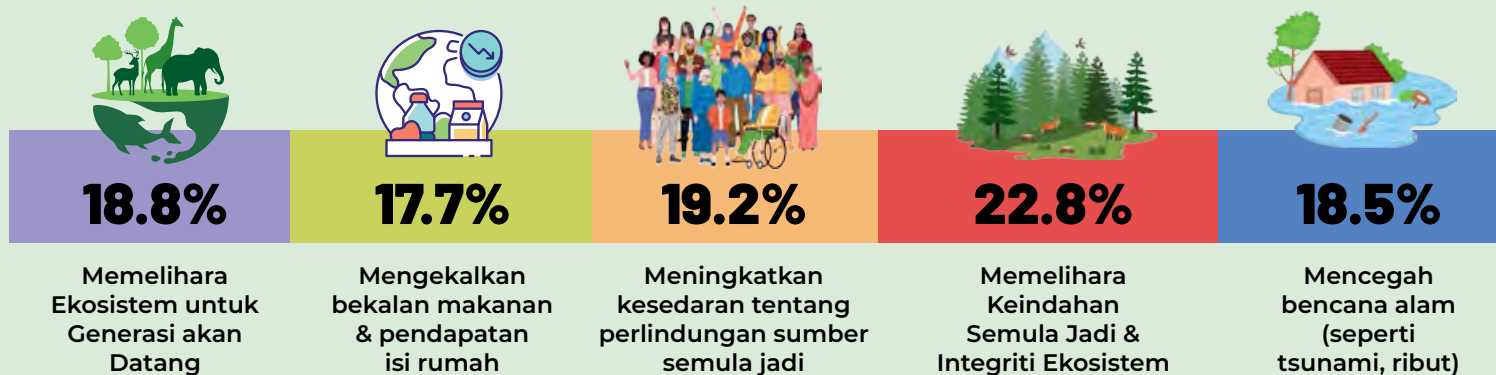
SOAL SELIDIK KOMUNITI TEMPATAN: MENGENALI KEBERGANTUNGAN KOMUNITI TERHADAP EKOSISTEM HUTAN PAYA LAUT (140 responden)



Dapatan ini membuktikan bahawa ekosistem hutan paya laut bukan sekadar aset alam sekitar semata-mata. Ia adalah nadi penghidupan komuniti pesisir yang menyokong sumber makanan, ekonomi dan kesejahteraan masyarakat setempat secara keseluruhan.

Bagi komuniti setempat, hutan paya laut merupakan nadi kehidupan yang membekalkan sumber rezeki serta melindungi pesisir daripada ancaman bencana alam. Kajian tinjauan maklum balas yang melibatkan 140 responden dalam Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2 menunjukkan bahawa kesedaran terhadap kepentingan memulihara ekosistem ini semakin kukuh, mencerminkan komitmen komuniti pesisir untuk memastikan manfaatnya terus dinikmati oleh generasi akan datang.

SOAL SELIDIK KOMUNITI TEMPATAN: MENGAPA HUTAN PAYA LAUT PERLU DIPELIHARA SUARA KOMUNITI (140 responden)



Dapatan ini membuktikan bahawa komuniti pesisir bukan sekadar bergantung kepada hutan paya laut untuk kelangsungan hidup mereka. Mereka faham, prihatin dan komited untuk memastikan ekosistem ini terus terpelihara untuk anak cucu mereka.



PROSPERITY

MEMPERKUKUH PENGHIDUPAN KOMUNITI

**Anak nelayan menebar pukat,
Menebar pukat di muara Intan;
Dari bakau lahir produk masyarakat,
Menjana rezeki menambah pendapatan.**



Melalui pelaksanaan program ini, komuniti telah berubah daripada sekadar penjaga hutan menjadi inovator yang kreatif. Dengan menggabungkan pengalaman dan pengetahuan tradisional bersama kemahiran baharu yang diperoleh, mereka berjaya mencipta pelbagai produk berasaskan bakau seperti jus, jem dan produk herba yang bukan sahaja bernilai tinggi malah membuka peluang ekonomi baharu kepada komuniti pesisir. Inilah bukti bahawa khazanah alam dan kearifan tempatan boleh menjadi asas kepada ekonomi komuniti yang berdaya tahan dan lestari.

PRODUK KOMUNITI BERASASKAN BAKAU



Mangrove Brew

Kopi pracampuran berperisa Jeruju dan Berembang yang telah berjaya dibangunkan dan didaftarkan secara rasmi. Produk ini mencerminkan usaha menghubungkan pemuliharaan alam dengan pemerkasaan ekonomi komuniti melalui kerjasama strategik antara GEC dan Sidratul Corporation.



Tea Tide

Teh pracampuran berperisa Jeruju dan Berembang yang telah berjaya memperoleh kelulusan dan pelesenan daripada pihak berkuasa. Produk ini memberi nilai tambah kepada hasil hutan di hutan paya laut serta mewujudkan peluang pendapatan baharu yang lestari kepada komuniti setempat.



Mangroovist

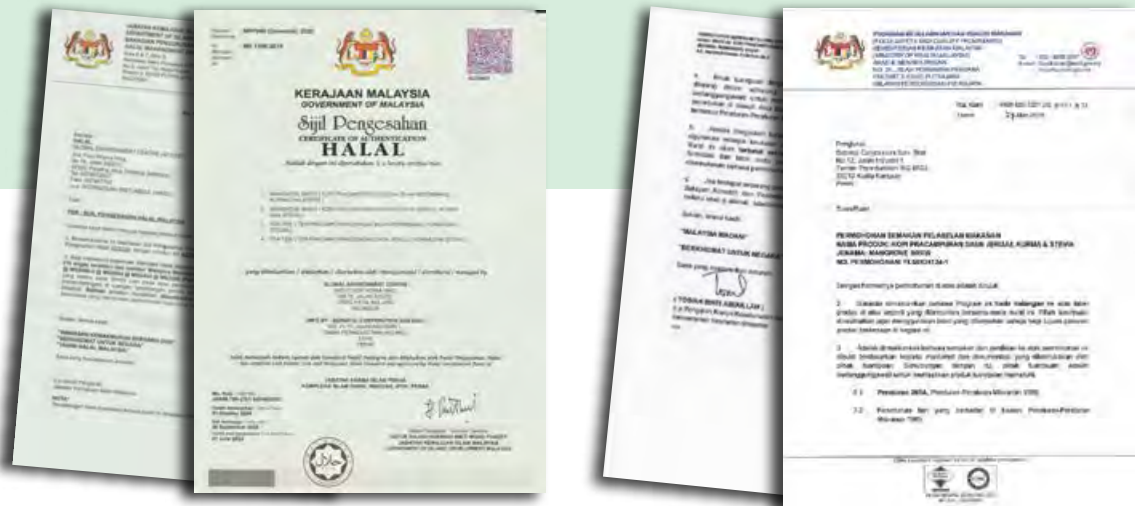
Kordial semula jadi berperisa Jeruju dan Berembang yang telah melalui proses pelesenan rasmi kerajaan. Produk ini merupakan inisiatif yang menghubungkan pemuliharaan ekosistem bakau dengan pemerkasaan ekonomi komuniti setempat.



Coolega

Minuman sedia minum atau Ready To Drink (RTD) berperisa Jeruju dan Berembang yang telah berjaya memperoleh kelulusan dan pelesenan daripada pihak berkuasa. Produk ini merupakan inisiatif yang membuktikan bahawa pemuliharaan alam boleh diterjemahkan kepada peluang ekonomi yang memberi manfaat kepada komuniti setempat.

Pensijilan Halal & Kelulusan Label Makanan KKM Mangrove Brew & Tea Tide



Pensijilan Halal & Kelulusan Label Makanan KKM Mangroovist & Coolega



Melalui sokongan program ini, kesemua produk komuniti berasaskan bakau telah berjaya memperoleh Pensijilan Halal dan Kelulusan Label Makanan KKM sebagai langkah utama membuka jalan kepada penjaan pendapatan yang lestari bagi komuniti pesisir.



KRAFTANGAN KOMUNITI BERASASKAN SUMBER BAKAU

Selain usaha pemuliharaan dan pembangunan produk makanan, program ini turut berjaya mengenal pasti dan menggali bakat seni dan kemahiran kraftangan yang terpendam dalam kalangan ahli komuniti. Melalui latihan, bimbingan dan platform pemasaran yang disediakan, bakat yang dahulunya tersembunyi ini kini telah berkembang menjadi sumber pendapatan tambahan yang bermakna. Hasilnya, pelbagai produk kraftangan kreatif berasaskan hasil bakau dan sumber pesisir berjaya dihasilkan, dipamerkan dan dipasarkan oleh komuniti sendiri.





LATIHAN KEUSAHAWANAN SOSIAL KOMUNITI

Melalui siri latihan keusahawanan program ini, komuniti telah dibimbing untuk menceburi bidang keusahawanan sosial secara aktif. Gabungan pembangunan sendiri, kemahiran pemasaran dan nilai pemuliharaan alam telah melahirkan usahawan komuniti yang bukan sahaja berdaya tahan secara ekonomi malah menjadi agen perubahan kepada masyarakat sekeliling mereka.





PARTNERSHIP

KERJASAMA

MENGERAKKAN

PERUBAHAN

**Dalam hidup hendaklah sepakat,
Supaya terjalin ikatan kerjasama;
Seia sekata berpadu muafakat,
Demi perubahan kita bersama.**



KERJASAMA MENGGERAKKAN PERUBAHAN

Program ini memberi peluang kepada kesemua enam kumpulan komuniti untuk mempamerkan hasil usaha, menjalin kerjasama dan berkongsi pengalaman dengan pelbagai pihak berkepentingan demi memperkukuh semangat pemuliharaan ekosistem pesisir secara bersama.





TIADA PEMULIHARAAN YANG BERJAYA DILAKSANAKAN SECARA BERSENDIRIAN

Kejayaan program ini adalah cerminan kerjasama yang erat antara Yayasan Sime Darby, Global Environment Centre, agensi kerajaan, institusi pendidikan, sektor swasta dan komuniti setempat. Apabila semua pihak bersatu dengan satu visi, perubahan yang bermakna dapat dilaksanakan demi kelestarian ekosistem pesisir negara.



PEACE
MASA DEPAN
PESISIR YANG
LESTARI

**Petang redup di tepi muara,
Anak nelayan pulang ke desa;
Moga terpelihara pesisir negara,
Menjadi warisan sepanjang masa.**

SELARI DENGAN ASPIRASI NEGARA DAN GLOBAL

Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2 selari dengan hala tuju Rancangan Malaysia Ke-12, Dasar Perhutanan Negara dan komitmen Perjanjian Paris. Melalui pelaksanaannya, program ini bukan sahaja memperkukuh agenda ESG negara malah menjadi model rujukan integrasi antara pemuliharaan alam sekitar dan pembangunan komuniti yang boleh direplikasi di peringkat serantau.

Convention on Biological Diversity (CBD)
30X30: Komitmen Global Memelihara
Kepelbagaian Biologi

30% Perlindungan kawasan daratan & marin menjelang 2030



Memelihara kepelbagaian biologidan habitat semula jadi



Menyokong penyerapan karbon dan mitigasi perubahan iklim



Memperkukuh daya tahan ekosistem dan komuniti



Memberi manfaat kepada manusia dan alam secara seimbang



Kerjasama global untuk masa depan lestari

RANCANGAN MALAYSIA KE-12

Program ini menyumbang kepada memperkukuh kemampuan alam sekitar dan daya tahan enam kumpulan komuniti pesisir ke arah pembangunan negara yang inklusif dan berdaya tahan melalui pemulihan 37 hektar kawasan hutan baya laut.

DASAR PERHUTANAN NEGARA

Pelaksanaan program ini menyokong usaha mengurus dan memelihara ekosistem hutan paya laut secara berkekalan demi kesejahteraan komuniti pesisir generasi kini dan akan datang melalui pendekatan berasaskan komuniti yang terbukti berkesan.

KOMITMEN PERJANJIAN PARIS

Program ini menyumbang secara langsung kepada tindakan iklim global melalui pemuliharaan ekosistem hutan paya laut semula jadi sebagai penyimpan karbon biru dan mitigasi pengurangan karbon menjelang 2050.

AGENDA ESG

Melalui program ini, tadbir urus alam sekitar, tanggungjawab sosial dan kelestarian telah dipraktikkan secara nyata dalam setiap tindakan bersama komuniti, agensi kerajaan dan sektor korporat.

Masalah alam sekitar tempatan tidak dapat diselesaikan melalui pendekatan jangka masa singkat. Ia memerlukan perancangan yang teliti, komitmen jangka masa panjang dan penglibatan aktif komuniti setempat sebagai tunjang utama pelaksanaan. Program ini membuktikan bahawa pemulihan ekosistem, pemerkasaan komuniti dan kerjasama strategik yang berterusan mampu menyumbang kepada pencapaian Matlamat Pembangunan Lestari PBB. Ia bukan sekadar projek penanaman bakau, tetapi model pelaksanaan yang membuktikan perubahan berkekalan hanya tercapai apabila komuniti diberi kepercayaan dan sokongan yang secukupnya.

IMPAK TEMPATAN, ASPIRASI GLOBAL



Usaha pemulihan hutan paya laut melalui Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2 menyokong aspirasi Kempen Penghijauan Malaysia 2021-2025 dalam meningkatkan liputan hijau negara. Penanaman lebih 80,000 anak pokok bakau yang dilaksanakan bersama enam kumpulan komuniti turut menyumbang kepada pemulihan ekosistem, pemeliharaan biodiversiti dan komitmen Malaysia ke arah pembangunan ekonomi rendah karbon.



Selaras dengan inisiatif Treasure the Mangroves, Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2 menekankan kepentingan memelihara hutan paya laut sebagai aset dan khazanah negara. Pemuliharaan bakau bukan sahaja melindungi biodiversiti dan pesisir pantai, malah memperkukuh fungsi ekosistem hutan paya laut sebagai penyimpan karbon biru dan benteng semula jadi terpenting terhadap perubahan iklim.

PLANET



PEOPLE



PROSPERITY



PARTNERSHIP



PEACE





**MELANGKAH
KE HADAPAN**

**Ombak tenang memeluk pantai,
Pasir berkilau disapa cahaya;
Selat muara kembali damai,
Warisan lestari untuk semua.**

Majlis Pelancaran YSD SEPAKAT telah menjadi platform penting bagi Global Environment Centre (GEC) untuk memperkenalkan kejayaan komuniti Sahabat Hutan Bakau dalam pemuliharaan hutan paya laut kepada masyarakat umum. Melalui pameran dan jualan produk berasaskan bakau, komuniti telah berjaya mempromosikan hasil inovasi mereka sambil meningkatkan kesedaran mengenai kepentingan pemuliharaan ekosistem hutan paya laut negara. Kehadiran Yang Berhormat Dato' Seri Dr. Wan Azizah binti Wan Ismail, Ahli Parlimen Bandar Tun Razak ke reruai GEC merupakan pengiktirafan tertinggi kepada usaha kolaboratif Yayasan Sime Darby, GEC dan komuniti dalam membangunkan ekonomi berasaskan pemuliharaan hutan paya laut dan pesisir pantai secara lestari.



Atas jemputan Jabatan Perhutanan Negeri Perak (JPNPk), Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula (SHBKG) telah diberi platform untuk mempamerkan kebolehan dan hasil usaha komuniti sempena Sambutan Hari Hutan Antarabangsa Peringkat Negeri Perak di Dewan Bankuet SUK, Bangunan Negeri Perak. SHBKG berjaya menetengahkan produk berasaskan bakau serta pakej ekopelancongan Kuala Gula kepada para pemimpin dan pengunjung. Pengiktirafan ini dimahkotai dengan penyampaian Sijil Penghargaan kepada Pengerusi SHBKG, Puan Puji, oleh YAB Dato' Seri Saarani Bin Mohamad, Menteri Besar Perak sebagai bukti nyata bahawa usaha komuniti telah diiktiraf di peringkat kepimpinan negeri.



Sempena Sambutan Hari Konservasi Hutan Paya Laut Antarabangsa Peringkat Kebangsaan dan Karnival Perhutanan Sosial Peringkat Kebangsaan 2025, Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula (SHBKG) telah menerima Sijil Penghargaan Khas daripada Duli Yang Teramat Mulia Tengku Mahkota Kelantan, Tengku Muhammad Fakhry Petra ibni Kebawah Duli Yang Maha Mulia Sultan Muhammad V sebagai pengiktirafan terhadap komitmen dan dedikasi mereka dalam usaha pemuliharaan serta pemulihan hutan paya laut. Pengiktirafan diraja ini turut merakamkan penghargaan kepada kerjasama erat SHBKG bersama Global Environment Centre (GEC) sejak tahun 2006 di Kuala Gula, mencerminkan hampir dua dekad pengabdian komuniti dalam memelihara ekosistem pesisir negara di peringkat akar umbi.





Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Dato' Hormat (SHBKDH) telah meraih Anugerah Diamond bagi Kategori Rangkaian Komuniti Terbaik sempena *Friends of Rivers Selangor Awards 2024* yang disampaikan oleh Lembaga Urus Air Selangor (LUAS) sempena Sambutan Hari Air Sedunia. Anugerah berprestij ini merupakan pengiktirafan tertinggi terhadap komitmen berterusan SHBKDH dalam pemuliharaan hutan bakau, perlindungan sungai serta pemerkasaan komuniti dalam pengurusan alam sekitar secara lestari. Ia membuktikan bahawa dedikasi komuniti akar umbi dalam program ini telah mencapai tahap yang diiktiraf di peringkat negeri.



Kelab Komuniti Bakau Parit Jawa (KKBPJ) bersama Global Environment Centre (GEC) telah menerima kunjungan Yang Amat Berhormat Dato' Onn Hafiz bin Ghazi, Menteri Besar Johor, ke tapak pameran di Kawasan Bakau Parit Kassim, Muar, Johor. Sokongan dan pengiktirafan terus YAB Menteri Besar terhadap usaha pemuliharaan hutan paya laut berasaskan komuniti ini merupakan isyarat jelas bahawa model kejayaan KKBPJ bersama GEC dan Yayasan Sime Darby (YSD) bukan sahaja diiktiraf, malah berpotensi besar untuk direplikasi ke kawasan pesisir lain di seluruh Johor, membuka lembaran baharu dalam pemuliharaan ekosistem pesisir negeri yang lebih menyeluruh dan lestari.

Sempena Sambutan Hari Konservasi Ekosistem Hutan Paya Laut Antarabangsa dan Seminar Hutan Paya Laut dan Pesisiran Pantai Peringkat Kebangsaan 2026, Ketua Pengarah Perhutanan Semenanjung Malaysia, Yang Berbahagia Dato' Mohd Radhi Chu bin Abdullah, bersama Ketua Konservator Hutan Jabatan Perhutanan Sabah, Yang Berbahagia Datuk Zulkifli Suara, telah berkunjung ke reruai pameran Global Environment Centre (GEC) dan penerangan telah diberikan berkenaan dengan usaha pemuliharaan hutan paya laut berasaskan komuniti yang dilaksanakan di Malaysia.

Pameran yang berteraskan usaha pemuliharaan hutan paya laut ini mengetengahkan hasil kolaborasi antara GEC dan Yayasan Sime Darby (YSD). Pameran ini turut mendapat sokongan dan penglibatan rakan komuniti tempatan, iaitu Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Taman Nilam (SHBKTN), Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat (SHBPTS), dan Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula (SHBKG).



Pengerusi Kelab Komuniti Bakau Parit Jawa (KKBPJ) sedang memberikan taklimat kepada Yang Berhormat Tuan Syed Ibrahim bin Syed Noh, Timbalan Menteri Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (KSAKA) mengenai usaha pemuliharaan hutan bakau yang telah dilaksanakan oleh komuniti di Parit Kassim, Muar, Johor sempena Karnival Alam Kita (KAK) 2026 di Dewan Muafakat Johor, Bukit Gambir, Johor.





Sempena Sambutan Hari Konservasi Ekosistem Hutan Paya Laut Antarabangsa Peringkat Kebangsaan 2026, satu detik bersejarah tercipta apabila Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Taman Nilam (SHBKTN) berbesar hati menerima Sijil Penghargaan daripada Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) di bawah Kementerian Sumber Asli dan Kelestarian Alam (NRES). Sijil ini dikurniakan oleh Duli Yang Teramat Mulia Tuanku Raja Muda Kedah pada Majlis Penyampaian Sijil di Raia Hotel & Convention Centre, Alor Setar, sebagai tanda kurniaan dan pengiktirafan tertinggi atas komitmen SHBKTN dalam Program Penanaman Pokok Bakau dan Spesies-Spesies Sesuai di Pesisiran Pantai Negara Tahun 2025.



Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula telah menjadi tuan rumah kepada pelajar program antarabangsa TROPIMUNDO bersama Universiti Malaysia Terengganu (UMT) dalam lawatan pembelajaran lapangan. Para pelajar berpeluang mempelajari kepentingan ekosistem hutan paya laut, usaha pemuliharaan bakau serta peranan komuniti tempatan dalam pengurusan ekosistem pesisir secara langsung di lapangan.

Delegasi Ban Tha Malai Mangrove Conservation Group dari Thailand telah mengadakan lawatan sambil belajar ke Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula, Perak dan Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Taman Nilam, Kedah. Lawatan ini membolehkan delegasi Thailand mempelajari model pengurusan komuniti, pemuliharaan hutan paya laut dan pembangunan produk berasaskan bakau yang telah berjaya dilaksanakan oleh komuniti Malaysia.



Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Taman Nilam, Kedah telah mengambil inisiatif mengadakan lawatan sambil belajar ke Kuala Gula, Perak bagi menimba amalan terbaik dalam pengurusan komuniti, pemuliharaan hutan paya laut dan aktiviti ekonomi berasaskan bakau untuk direplikasi di komuniti mereka. Pertukaran ilmu sesama komuniti ini mencerminkan semangat kerjasama dan pembelajaran bersama dalam program ini.

Pelajar dari RMIT University, Australia telah mengadakan lawatan akademik ke Sabak Bernam yang dikendalikan sepenuhnya oleh Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Dato' Hormat (SHBKDH). Komuniti ini bertindak sebagai tenaga pengajar lapangan kepada pelajar universiti antarabangsa dalam teknik penanaman bakau, pengukuran DBH dan DDH serta kaedah pemantauan hutan paya laut yang selaras dengan silibus pengajian mereka.



Delegasi Yayasan Gambut (YG) dari Indonesia telah mengadakan lawatan sambil belajar ke Kota Tinggi dan Muar, Johor bagi mempelajari model pemuliharaan hutan paya laut berasaskan komuniti Malaysia. Lawatan ini melibatkan pertukaran ilmu bersama Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat dan Kelab Komuniti Bakau Parit Jawa merangkumi amalan terbaik pemuliharaan, penglibatan komuniti dan pengurusan projek pemulihan hutan paya laut.

Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kampung Dato' Hormat (SHBKDH) telah menjadi tuan rumah kepada 13 delegasi antarabangsa sempena Program Kerjasama Teknikal Malaysia (MTCP) 2025 di Tebuk Mendeleng, Sabak Bernam. Komuniti ini berkongsi amalan terbaik pemulihan hutan bakau berasaskan komuniti kepada delegasi dari pelbagai negara. Program ini diakhiri dengan penanaman bersama 100 anak pokok *Rhizophora apiculata* sebagai ikrar kerjasama pemuliharaan antarabangsa.





Kunjungan Yang Berhormat Datuk Hajah Rubiah binti Haji Wang, Timbalan Menteri Kemajuan Desa dan Wilayah, ke reruai Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat (SHBPTS) merupakan pengiktirafan nyata terhadap kejayaan komuniti dalam menggabungkan pemuliharaan hutan paya laut dengan pembangunan ekonomi berasaskan sumber alam secara lestari.

Melalui Program Pembelajaran Komuniti YSD SEPAKAT, Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat (SHBPTS) telah menjadi tuan rumah kepada 62 peserta yang terdiri daripada pemimpin komuniti Program Perumahan Awam (PA) dan Projek Perumahan Rakyat (PPR) Zon Bandar Tun Razak bersama wakil Yayasan Sime Darby (YSD) dan Global Environment Centre (GEC). Lawatan ini telah memberi peluang kepada peserta untuk mempelajari secara langsung amalan terbaik SHBPTS dalam pemuliharaan hutan paya laut, tadbir urus komuniti dan pembangunan sosioekonomi berasaskan sumber alam secara lestari.



Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula (SHBKG) dan Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Pulau Tanjung Surat (SHBPTS) telah dijemput menyertai Sesi Libat Urus Pengukuhan bagi Penerokaan Potensi Hutan Paya Laut dan Sumbangan Ekosistemnya. Program yang anjuran Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) ini telah menghimpunkan pelbagai agensi kerajaan,

institusi penyelidikan dan organisasi berkaitan bagi membincangkan hala tuju pemuliharaan hutan paya laut serta sumbangannya kepada kesejahteraan komuniti, nilai ekologi dan pembangunan ekonomi biru.



SUMBANGAN PROGRAM KEPADA PENYEDIAAN PELAN PENGURUSAN CADANGAN HUTAN SIMPANAN KUALA GULA 2026-2030

MESEJ KHAS AHLI LEMBAGA PENGURUSAN GEC

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera.

Menelusuri Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti dari peringkat awal hingga kini merupakan satu perjalanan yang amat indah lagi bermakna buat diri saya. Melihat kawasan hutan paya laut yang terdegradasi kembali menghidup, serta menyaksikan komuniti tempatan bertukar menjadi pemangkin utama pemuliharaan ini adalah kejayaan yang amat membanggakan.

Kejayaan ini juga membuktikan bahawa kerjasama kukuh antara GEC, Yayasan Sime Darby, agensi kerajaan, dan komuniti setempat mampu serta berupaya membawa perubahan besar yang sangat positif dari sudut ekonomi, sosial dan alam sekitar. Bak kata pepatah, “yang bulat tidak datang bergolek, yang pipih tidak datang melayang” - setiap hasil yang dikecapi adalah berkat usaha gigih kita bersama.

Pesanan saya, usah dibiarkan inisiatif murni ini terhenti di sini. Peliharalah ilmu dan semangat kebersamaan ini, serta teruskan usaha membimbing generasi muda semoga khazanah hutan paya laut kita kekal terpelihara demi masa depan kita semua.

Bakau tumbuh di tepi laut,
Dahannya rimbun tempat berlindung;
Tekad bersama jangan pernah surut,
Bersatu hati alam terjunjung.

Setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak dan komuniti atas komitmen serta usaha gigih yang berterusan tanpa mengenal erti penat dan lelah.

Sekian, terima kasih.

YBhg. Dato' Dr. Hj. Mohd Puat bin Dahalan

Ahli Lembaga Pengurusan
Global Environment Centre (GEC)



Kepuasan sebenar bagi kami ialah apabila melihat pokok bakau yang ditanam pada suatu ketika dahulu kini tumbuh subur dan membentuk semula hutan yang pernah terdegradasi. Apabila hutan kembali sihat, ketam, ikan dan pelbagai spesies hidupan lain turut kembali, sekali gus membuka peluang kepada komuniti setempat untuk menjana pendapatan yang lestari. Inilah kebanggaan dan kejayaan kami. Usaha memulihara hutan bakau bukan sahaja berjaya menghidupkan semula ekosistem, malah terus memberi manfaat dan harapan kepada masyarakat yang bergantung kepada khazanah alam pesisir ini.

**ENCIK OMAR
BIN MUSLIM**

Pengerusi
*Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Kampung
Dato' Hormat*



**PUAN PUJI ASTUTI
BINTI ISMAUN**

Pengerusi
*Pertubuhan Sahabat
Hutan Bakau Kuala Gula*

Bagi pihak Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau Kuala Gula, kami merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada **Yayasan Sime Darby (YSD)** dan **Global Environment Centre (GEC)** atas sokongan, bimbingan dan kepercayaan yang diberikan kepada komuniti kami.

Kerjasama ini bukan sahaja memperkukuh pengetahuan, kemahiran dan keyakinan komuniti dalam usaha pemuliharaan hutan bakau, malah membuka peluang untuk meningkatkan taraf sosioekonomi komuniti melalui sumber rezeki yang lestari. Bersama-sama, kami bukan sekadar memelihara khazanah alam, tetapi juga sedang membina masa depan yang lebih sejahtera dan mampan untuk generasi akan datang.

Apa yang bermula sebagai satu cabaran kini telah bertukar menjadi peluang dan harapan buat komuniti kami. Melalui usaha memelihara dan memulihkan hutan paya laut secara bersama, kami bukan sahaja berjaya melindungi khazanah alam, malah turut membuka ruang kepada masyarakat untuk menimba ilmu, meningkatkan kemahiran serta menjana pendapatan secara lestari. Perjalanan ini membuktikan bahawa dengan kerjasama, kesungguhan dan sokongan yang berterusan, setiap cabaran mampu diubah menjadi kekuatan dan masa depan yang lebih baik untuk komuniti dan generasi akan datang.

ENCIK WAHID BIN ALI

Pengerusi
*Pertubuhan Sahabat Hutan
Bakau Pasir Panjang Laut*



**PUAN BADARIAH
BINTI AYUB**

Pengerusi
*Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau
Pulau Tanjung Surat*

Apabila komuniti diberi peluang dan kepercayaan, kami bukan sahaja mampu memelihara alam sekitar, malah mencipta nilai ekonomi daripada sumber yang diurus secara lestari. Memulihkan hutan paya laut bukan sekadar mengembalikan ekosistem, tetapi turut memulihkan kelangsungan hidup komuniti, memperkukuh kesejahteraan sosioekonomi serta memberi harapan baharu kepada masyarakat yang bergantung kepada khazanah alam ini demi kelangsungan generasi akan datang.

Apabila sebuah tangan menghulurkan bantuan, yang tumbuh bukan sekadar pohon, tetapi harapan. Apabila sebuah komuniti bergerak bersama, yang terpelihara bukan sekadar alam, tetapi warisan untuk generasi akan datang.

Yayasan Sime Darby (YSD) dan **Global Environment Centre (GEC)** bersama komuniti dan organisasi pemuliharaan alam sekitar, terus menyokong usaha menghijaukan bumi dan memelihara ekosistem hutan paya laut sebagai khazanah alam yang berharga negara.

Setiap pokok yang ditanam adalah tanda kepedulian kita bersama. Setiap akar yang bertaut adalah lambang kebersamaan. Dan setiap usaha hari ini adalah pelaburan terbaik sebagai untuk generasi akan datang. Kami menanam bakau untuk alam, tetapi dengan sokongan semua pihak, kami sebenarnya sedang menanam masa depan yang lebih lestari dan sejahtera.

**ENCIK MUSA
BIN ABDULLAH**

Pengerusi
Kelab Komuniti
Bakau Parit Jawa



**PUAN RAMLAH
BINTI HASSAN**

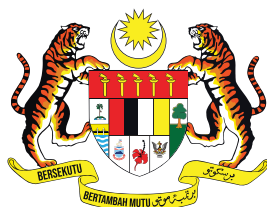
Pengerusi
Pertubuhan Sahabat Hutan Bakau
Kampung Taman Nilam

Bagi saya, projek ni sungguh banyak membantu komuniti kami. Daripada tak tahu banyak pasal pemuliharaan, sekarang kami dah boleh buat sendiri. Kami belajar tanam bakau, jaga tapak semaian, urus persatuan, malah dapat berkongsi pengalaman dengan komuniti lain.

Harapan saya, usaha ini tak berhenti di sini dan anak-anak muda pun akan teruskan menjaga hutan paya laut kita.

Terima kasih kepada **Yayasan Sime Darby (YSD)** dan **Global Environment Centre (GEC)** kerana sentiasa menyokong, membimbing dan memberi peluang kepada komuniti kami untuk terus maju dan berkembang.

Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut dan Ketahanan Komuniti Fasa 2 ini berjaya dilaksanakan hasil komitmen, kepercayaan dan sokongan padu daripada semua pihak berkepentingan. Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih dirakamkan kepada setiap organisasi, agensi dan individu yang telah berganding bahu bersama kami dalam memastikan kejayaan usaha pemuliharaan ekosistem pesisir di Kedah, Perak, Selangor dan Johor.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN



NOTA

NOTA

Sejak Program Pemuliharaan Hutan Paya Laut & Komuniti Berdaya Tahan (Fasa 1 & Fasa 2), Global Environment Centre (GEC) dan Yayasan Sime Darby (YSD) telah bersama-sama menanam bukan sekadar bakau, tetapi benih keyakinan, keupayaan dan semangat dalam kalangan komuniti pesisir sebagai penjaga ekosistem hutan paya laut yang berdaya tahan dan berdikari.

Buku kenangan ini hanyalah sebuah tingkap kecil yang membenarkan anda mengintip sebahagian kecil daripada sebuah perjalanan yang jauh lebih besar, lebih dalam dan lebih bermakna.

Setiap anak pokok yang ditanam adalah doa. Setiap komuniti yang diperkasa adalah harapan. Setiap kerjasama yang terjalin adalah janji. Bersama-sama, ia menjadi bukti bahawa usaha pemuliharaan ini tidak akan berhenti di sini. Ia akan terus hidup, terus tumbuh dan terus berkembang jauh melepasi sempadan program ini, selagi ada komuniti yang percaya bahawa alam layak untuk dipelihara.



www.gec.org.my