

Lembaran Fakta Pemeliharaan Khazanah Alam melalui Biodiversiti Kepersisan



Budayakan Sains
Raikan Teknologi
Cetuskan Inovasi

Sebagai penjaga ekosistem dan spesies yang pelbagai, Malaysia mengadaptasikan teknologi canggih untuk melindungi dan memelihara kekayaan biodiversiti negara. Inovasi ini mengubah cara pemeliharaan, pemantauan, dan pengurusan biodiversiti.



Misi

Memantau biodiversiti negara secara masa nyata menjelang 2040 selaras dengan agenda nasional Transformasi Digital.

DIGITALISASI DAN INTEGRASI PANGKALAN DATA

1) Pengukuran Kanopi & Pemetaan Pokok oleh Dron

Dron dilengkapi dengan sensor pengimejan canggih

2) Perangkap Kamera Vertebrat dengan Pengenalan AI

Perangkap berkuasa AI mengenal pasti dan memantau spesies vertebrat

3) Anggaran DBH oleh Robot Berkaki

Robot berkaki mengukur diameter pada aras dada (DBH) pokok

4) Rekod Pengenalpastian Tumbuhan dan Serangga menggunakan Kecerdasan Buatan

Penyelidikan oleh saintis dan sumbangan daripada saintis tempatan

Pemantauan kawalan jarak jauh

5) Sensor Persekitaran Ekologi

Sensor IoT memantau keadaan persekitaran secara berterusan

Data daripada teknologi-teknologi ini disimpan dalam penyimpanan awan dan dikelaskan mengikut kategori berkaitan seperti hutan, tumbuhan, vertebrat, serangga dan IoT agar mudah diakses dan dianalisis.

SERVER DATA

ANALISIS BIODIVERSITI

Trend Ekologi:

Membolehkan pola dan corak ekologi dikenalpasti melalui persembahan analitik berbentuk visual.



Ramalan Pertumbuhan:

Model berasaskan pembelajaran mesin meramalkan potensi pertumbuhan atau risiko pengurangan spesis.



Simulasi Strategi Penjagaan Hutan:

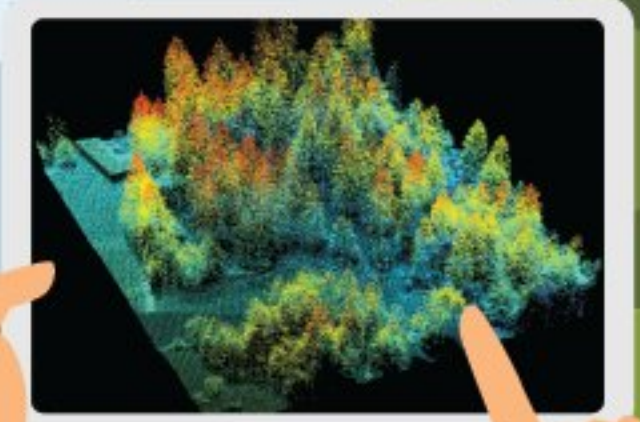
Alatan berasaskan pembelajaran mesin menilai kebarangkalian keberkesanan strategi pemeliharaan bagi merancang kaedah terbaik.



PEMANTAUAN HUTAN

Kembar Digital Perhutanan dan Ramalan Biodiversiti:

Mencipta replika maya ekosistem hutan, membolehkan pemantauan berterusan dari jarak jauh dan penasihat pengurusan biodiversiti dan kawalan kesihatan hutan.



Akademi Sains Malaysia komited untuk melindungi kekayaan biodiversiti Malaysia. Melalui inisiatif yang dikenali sebagai Biodiversiti Kepersisan, ASM berhasrat untuk bersama-sama menerajui teknologi canggih ini.