



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

www.kstutm.com

Sistem Identifikasi dan Tagging Pokok Hutan Paya Laut Sub-Projek EMPAT

KTP-RIG2020 Meningkatkan Ekonomi Komuniti Setempat
Melalui Pengurusan Konservasi Hutan Paya Laut



Dr Shahabuddin Amerudin
Nurshazlin Natasha Eddi
Fakulti Alam Bina dan Ukur
Universiti Teknologi Malaysia

Sabtu, 12hb Jun 2021

Sistem Identifikasi dan Tagging Pokok Hutan Paya Laut



▶ Matlamat

- ▶ Memantau keberkesanan program penanaman semula anak benih pokok Hutan Paya Laut
- ▶ Pemindahan ilmu dan teknologi kepada peserta dan agensi berkaitan
 - ▶ Aplikasi telefon pintar
 - ▶ Pangkalan data dalam talian

▶ Kaedah

- ▶ Pembangunan sistem
 - ▶ Aplikasi mudah alih (mobile app) berasaskan Android
 - ▶ Website

▶ Faedah

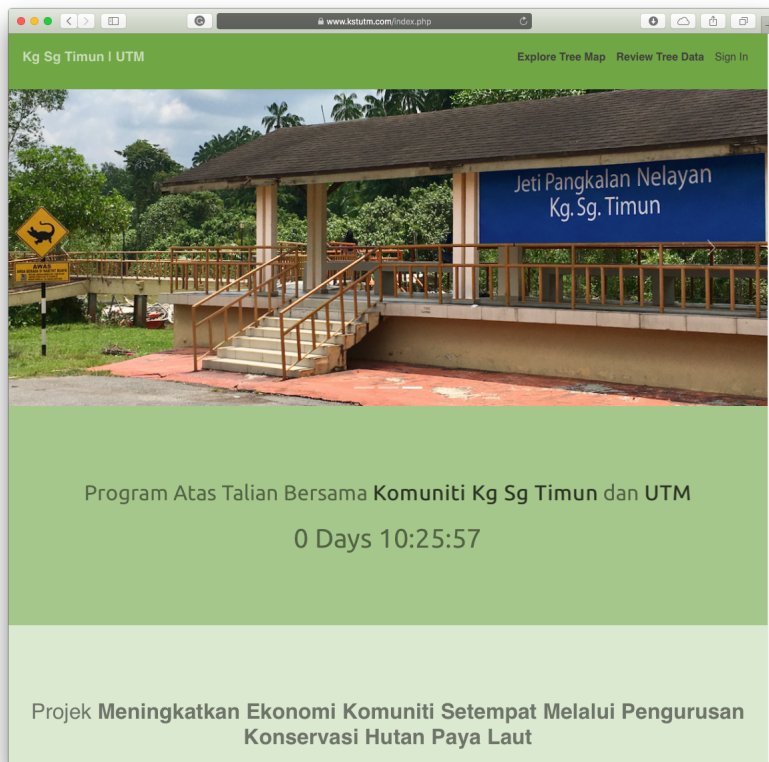
- ▶ Membantu pihak yang terlibat dalam memantau taburan, kesihatan dan status semasa anak pokok yang telah ditanam secara atas talian

Pembangunan Sistem

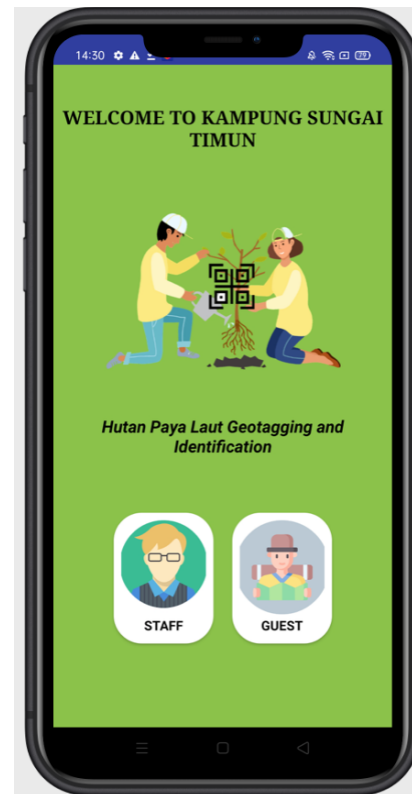


Sub-Projek
EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Website



Aplikasi



QR-Code

www.kstutm.com



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut

Kg Sg Timun | UTM

Explore Tree Map Review Tree Data Sign In

Jeti Pangkalan Nelayan
Kg. Sg. Timun

Program Atas Talian Bersama Komuniti Kg Sg Timun dan UTM

0 Days 10:25:57

Projek Meningkatkan Ekonomi Komuniti Setempat Melalui Pengurusan
Konservasi Hutan Paya Laut

kstutm.com

www.kstutm.com

<https://www.kstutm.com>





Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Aplikasi geotagging



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut

14:00

LOG MASUK

GEOTAGGER

Username

Password

KEMBALI LOG MASUK

14:46

Tangkap Gambar

PROFIL POKOK

Pokok ID

Nama Pokok

Tinggi Pokok (m)

Ukur Lilit Pokok (m)

Tebaran Pokok (m)

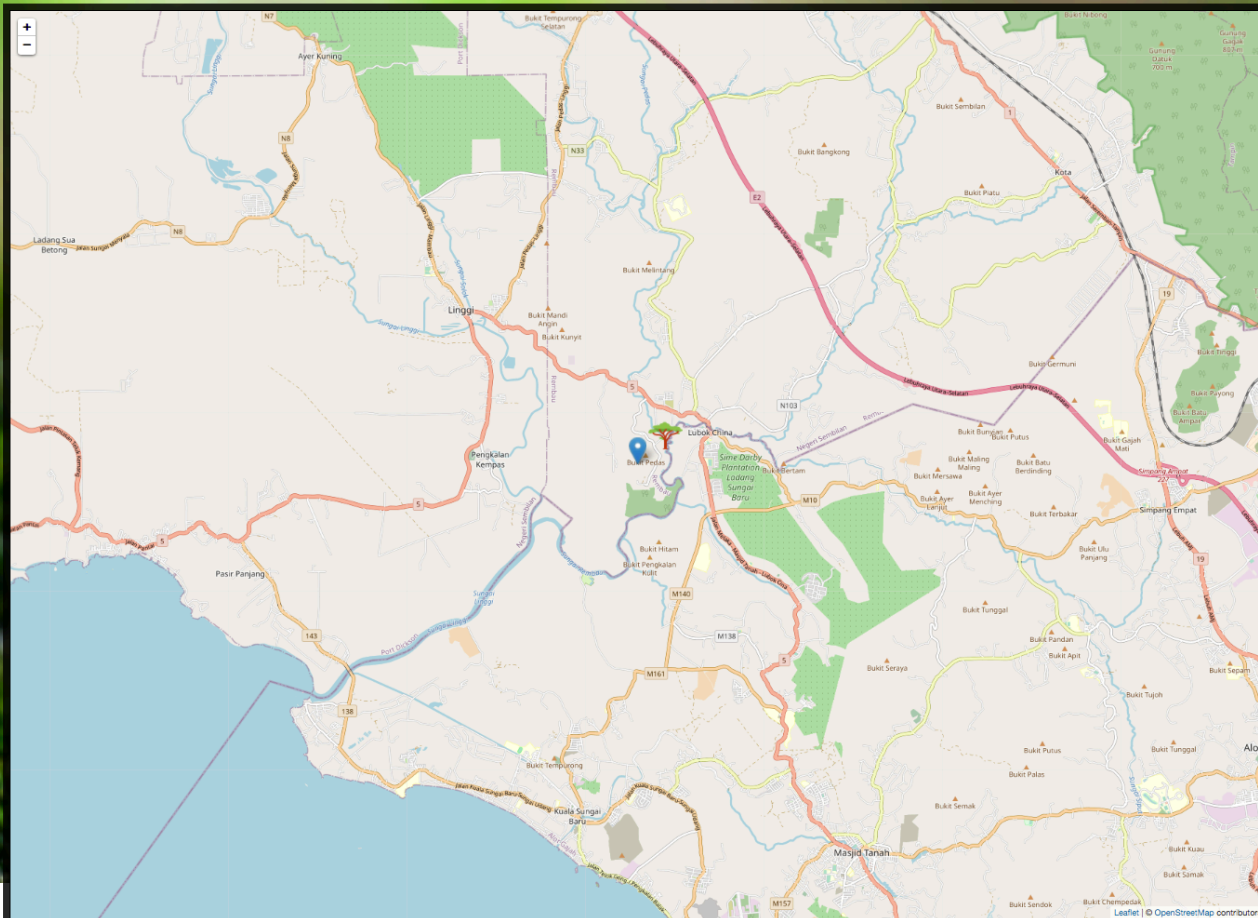
Deskripsi/Status

Tarikh

Lokasi Pokok Ketepatan: 0 m
Sila Tunggu..
Latitude: 0 Longitude: 0



DASHBOARD



TREE COMPLETED
3

NO OF SPECIES
2



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut

www.kstutm.com/dashboard.php

DASHBOARD

ID Tag: UTM0001
Species Name: Rhizophora
Tree Height: 12
Tree Diameter: 12
Root Scattering: 12
Tagging Date: 2021-06-04

TREE COMPLETED
3

NO OF SPECIES
2

Leaflet | © OpenStreetMap contributors

The dashboard features a central map of a coastal area with a tree location marked. A popup window displays detailed information for the tree, including its ID, species name (Rhizophora), height (12), diameter (12), root scattering (12), and tagging date (2021-06-04). At the bottom, two summary boxes show 'TREE COMPLETED' as 3 and 'NO OF SPECIES' as 2. The map includes labels for 'Bukit Pedas', 'Kampung Selandang Timur', 'Kampung Telok Berembang', 'Taman Wiro Maja', 'Taman Berembang Jaya', 'SMK Gaja Chera', 'Krama SMK Lubok Chera', and 'Taman Setia Jaya'. A river is visible on the left side of the map.



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging Pokok Hutan Paya Laut

www.kstutm.com/report_mangrove.php

MANGROVE NEWS..

Friday, June 11, 2021 15:01:35 (GMT + 8.00)

JETI PANGKALAN
KG. SUNGAI
TIMUN

SIGN IN

HOME DASHBOARD MANGROVE SPECIES REPORT MANGROVE

TABLE OF MANGROVE DATA COLLECTION

Select Number of Rows

Show All

Search here...

ID	#	Species Name	Diameter	Height	Root Scattering	Date	Action
1	KST0009	Tetracera	0.6	1.5	0.8	2021-06-10	View
2	TEST0001	Tetracera	11.1	11.1	11.1	2021-06-10	View
3	UTM0001	Rhizophora	12	12	12	2021-06-04	View

COPYRIGHT 2021 WWW.KSTUTM.COM



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Ingin menjadi **Sukarelawan Geotagger?**

Anda diperlukan untuk tugas murni ini.

Sukarelawan Geotagger bertugas membantu penyelaras komuniti Kampung Sungai Timun bagi menjalankan kerja-kerja penanaman anak benih Hutan Pokok Paya Laut, memasang **tanda QR-Code**, memasukkan data-data ke dalam aplikasi **Hutan Paya Laut Geotagging and Identification**.

Seterusnya, dari semasa ke semasa pokok ini memerlukan pengemaskinian dan semakan data-data secara berkala.


Hubungi





Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut

Browser address bar: kstutm.com/contact.php



En Mohd Syazwan Hussin
Pembantu Pengurus Pangkalan
Nelayan Kg Sg Timun

Name

Email

Message

Saya bersetuju dengan maklumat yang dimasukkan.

www.kstutm.com/admin/datacollection.php

MANAGEMENT

- Data Collection
- QR code Generator
- Maps
- Register member

admin

Data Collection

Start Date: 2021-06-11 00:00:00 End Date: 2021-06-11 23:59:59

Species Name: ALL ID:

Data Collection

#	Species Name	Diameter	Height	Root Scattering	Date	Description	Staff	Action
No record								

Copyright 2021 © WWW.KSTUTM.COM



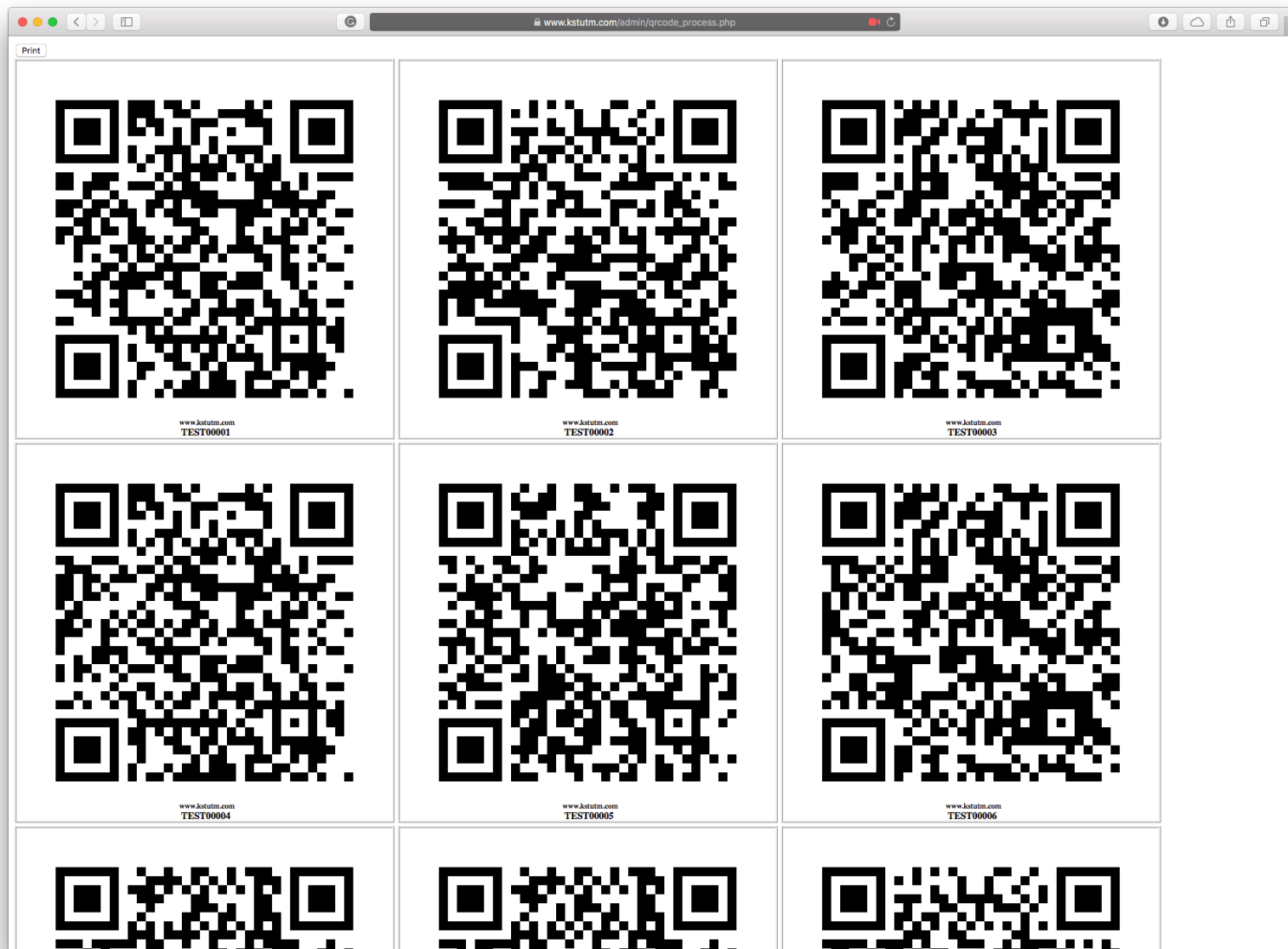
Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut





Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



DASHBOARD

Tree Count: 3 | No of Species: 2

TABLE OF MANGROVE DATA COLLECTION

ID	#	Species Name	Diameter	Height	Root Scattering	Date	Action
1	KST0008	Terracota	0.8	1.5	0.8	2025-06-30	View
2	TEST0001	Terracota	11.1	11.1	11.1	2025-06-30	View
3	UTM0001	Rhizophora	12	12	12	2025-06-04	View

COPYRIGHT 2025 WWW.KSTUTTM.COM



Isu dan Permasalahan

- ▶ Jenis telefon pintar (smartphone)
- ▶ Ketepatan kemasukan data
 - ▶ Pemilihan nama pokok
 - ▶ Pengukuran
 - ▶ Tinggi
 - ▶ Ukur lilit
 - ▶ Tebaran
- ▶ Ketepatan lokasi pokok
- ▶ Kualiti data vs kuantiti pokok
- ▶ Kos membuat tag QR-Code

Tangkap Gambar

PROFIL POKOK

Pokok ID

Nama Pokok

Tinggi Pokok (m)

Ukur Lilit Pokok (m)

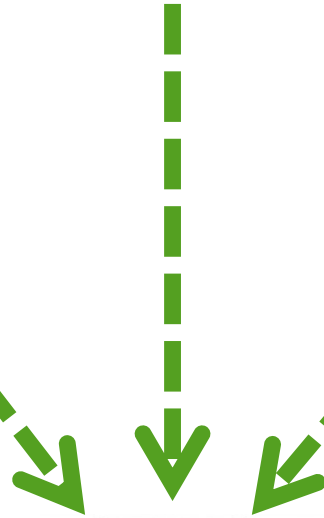
Tebaran Pokok (m)

Deskripsi/Status

Tarikh

Lokasi Pokok Ketepatan: 0 m

Sila Tunggu..
Latitude: 0 Longitude: 0



Bagaimana
Lokasi
Ditentukan?

Jarak 20,200 km

32 satellites GPS

Signal tidak boleh menembusi benda keras

Kelajuan signal 0.067 saat

Beroperasi sepanjang masa sebarang cuaca

Ketepatan lebih kurang 5 meter

Percuma



Sub-Projek
EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Status Pembangunan Sistem

- ▶ Aplikasi geotagging dan peta atas talian masih dalam proses ujian dan penambahbaikan
 - ▶ Masih dalam versi awal
 - ▶ Perlukan lebih banyak ujian di lapangan untuk pelbagai jenis smartphone
 - ▶ Peserta atau sukarelawan geotagger perlu memberikan respon atau laporan
 - ▶ Perlukan masa untuk menjadikan sistem ini lebih mantap
 - ▶ Pembangunan sistem memerlukan kesabaran dan kesungguhan namun masa kami agak terbatas



Sub-Projek EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut



Pertandingan Sukarelawan Geotagger

1. Admin daftar seberapa ramai sukarelawan geotagger
2. Sukarelawan geotagger download dan install aplikasi
3. Tanam anak pokok dan pasang tag QR-Code
4. Masukkan data-data yang diperlukan ke dalam aplikasi
5. Semak data-data tersebut di website
6. Sukarelawan geotagger yang dapat memasukkan data dengan banyak dan berkualiti dalam tempoh masa yang ditentukan dikira pemenang
7. Maklumat seterusnya akan dimaklumkan di website





Sub-Projek
EMPAT

Sistem Identifikasi dan Tagging
Pokok Hutan Paya Laut

*Terima kasih
dan jumpa lagi*

www.kstutm.com