



# LAPORAN KELESTARIAN **FKTE**



2024



# Misi & Objektif COSCEM

## Misi

Membudayakan amalan kelestarian di UniMAP menerusi pendidikan, kepakaran, penyelidikan, inovasi dan khidmat masyarakat seiring dengan dasar Negara.

### Objektif 1

- Membudayakan pengurusan persekitaran dan tenaga yang cekap.

### Objektif 2

- Penjanaan dan pemindahan ilmu kelestarian melalui kepakaran, penyelidikan, inovasi dan kerjasama dengan sektor kerajaan, industri dan masyarakat..

### Objektif 3

- Mendokumentasikan aktiviti-aktiviti kelestarian UniMAP.

**SI**

# KANDUNGAN

- Kata Aluan
- 8 Komponen Lestari FKTE
- Sidang Editorial
- 1. Pengurusan Pejabat
- 2. Infrastruktur
- 3. Pendidikan
- 4. Penjimatan Tenaga
- 5. Pengurusan Sisa
- 6. Penjimatan Air
- 7. Pengangkutan
- 8. Program Nilai Tambah



# KATA ALUAN

---



**Prof. Madya Dr. Shamshul Bahar bin Yaakob**  
DEKAN FAKULTI KEJURUTERAAN & TEKNOLOGI ELEKTRIK

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera,*

Alhamdulillah, dengan rasa syukur yang tidak terhingga, Laporan Kelestarian FKTE 2024 dapat diterbitkan sebagai manifestasi komitmen dan usaha warga FKTE dalam mendukung matlamat kelestarian. Laporan ini melambangkan hasil dedikasi dan kerjasama semua pihak, khususnya Jawatankuasa Kelestarian dan Keceriaan FKTE, yang telah berperanan besar dalam merangka serta melaksanakan pelbagai inisiatif sepanjang tahun ini.

Saya ingin merakamkan setinggi penghargaan kepada semua ahli jawatankuasa atas kerja keras, kreativiti, dan komitmen tanpa henti mereka dalam memastikan matlamat kelestarian ini dicapai. Tidak dilupakan, ucapan terima kasih kepada seluruh warga FKTE - staf, pelajar, dan semua yang terlibat secara langsung atau tidak langsung. Semangat kesepaduan yang ditunjukkan merupakan kekuatan utama kita dalam menjayakan usaha ini.

Sebagai sebuah fakulti yang sentiasa menerajui inovasi, FKTE turut menyokong penuh matlamat kelestarian yang digariskan oleh pihak *Center of Sustainable Campus and Energy Management (COSCEM)* UniMAP. Sokongan ini diterjemahkan melalui pelbagai program dan aktiviti, yang bukan sahaja menyumbang kepada pembangunan lestari tetapi juga memupuk kesedaran terhadap tanggungjawab kita kepada alam sekitar dan masyarakat.

Bermula tahun 2024 ini, FKTE dengan bangganya memperkenalkan tagline "FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian" sebagai simbol komitmen fakulti dalam agenda kelestarian. Tagline ini telah digunakan secara meluas dalam komunikasi emel dalaman fakulti dan diharap menjadi inspirasi kepada kita semua untuk terus memperkasakan usaha-usaha lestari.

Akhir kata, marilah kita bersama-sama melangkah lebih jauh dalam merealisasikan aspirasi kelestarian ini. Semoga usaha yang kita lakukan ini membawa manfaat kepada generasi akan datang dan menyumbang kepada kelestarian sejagat.

Sekian, terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

# KATA ALUAN

**Dr. Ahmad Afif Bin Nazib**

TIMBALAN DEKAN HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

*Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera,*

Syukur alhamdulillah, dengan limpah kurnia dan izin-Nya, Laporan Kelestarian FKTE 2024 ini berjaya diterbitkan. Laporan ini menjadi bukti usaha dan komitmen kita bersama dalam merealisasikan agenda kelestarian di institusi tercinta ini.



Sebagai Timbalan Dekan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni, serta penasihat ahli jawatankuasa kelestarian, saya amat berbangga dengan inisiatif yang diambil oleh warga fakulti, khususnya para pelajar, staf, dan komuniti kampus dalam memupuk budaya lestari. Kejayaan yang dicapai melalui pelbagai inisiatif dan aktiviti sepanjang tahun ini adalah hasil kerja keras, dedikasi, dan semangat kesepaduan semua pihak.

Laporan ini bukan sekadar dokumen, tetapi ia adalah cerminan kepada nilai-nilai kelestarian yang kita junjung. Ia mendokumentasikan pencapaian, cabaran, serta aspirasi kita untuk terus memperkuatkannya amalan lestari dalam pelbagai aspek, termasuk alam sekitar, sosial, dan ekonomi. Saya percaya laporan ini juga akan menjadi panduan yang berguna untuk kita melangkah lebih jauh dalam usaha membangun generasi yang bertanggungjawab terhadap kelestarian sejagat.

Akhir kata, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang telah menyumbang dalam menjayakan agenda kelestarian ini. Semoga usaha kita diberkati dan memberi impak positif kepada generasi akan datang.

Sekian, terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

# **8 Nilai Tambah**

1. Program Kelestarian oleh Pelajar (SREET)
2. Projek Hydroponik Fasa 1  
- Staf dan Pelajar (Hydrotech)
3. Penggunaan Frasa "FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian"
4. Projek Inisiatif Staf - UCPV
5. Penjanaan
6. membaiki kerusi-kerusi rosak

## **1**

### **Pengurusan Pejabat**

1. Menggalakkan penjimatan kertas.
2. Meletakkan pelekat/poster penggunaan kertas.
3. Proses pemfailan/rekod secara digital.

## **7**

### **Pengangkutan**

1. Berkongsi Kenderaan
2. Berjalan kaki

## **6**

### **Penjimatan Air**

1. Inisiatif penjimatan air

## **5**

### **Pengurusan Sisa**

1. Pengasingan sisa berkonsepkan 3R (Reuse, Recycle, Reduce)
2. Penjimatan penggunaan kertas terpakai.
3. Penjimatan penggunaan tisu tandas

## **2**

### **Infrastruktur**

1. Hiasan Lestari Hijau di Lobi/Ruang Pejabat
2. Kelestarian Hijau di Pejabat Pentadbiran
3. Kelestarian Hijau di Laman @ Landskap.

## **3**

### **Pendidikan**

1. Mewujudkan Pusat Informasi di FKTE khusus tentang Aktiviti Kelestarian
2. Sebaran Maklumat Berkenaan Inisiatif Lestari Hijau
3. Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian
4. Penerbitan dan penulisan berkaitan kelestarian.
5. USR @ SDG
6. SULAM

## **4**

### **Penjimatan Tenaga**

1. Penjimatan Tenaga Elektrik
2. Peralatan elektrik iktiraf 5 star SIRIM.
3. Penggunaan LED
4. Penggunaan tenaga dari sumber diperbaharui

# **Komponen LESTARI FKTE**

# Kenali SIDANG EDITORIAL

1/2

Ketua Editor



PN. AMI NURUL  
NAZIFAH  
ABDULLAH



DR. NOOR  
FAZLIANA  
FADZAIL



DR. AFIFAH  
SHUHADA ROSMI



PN. NUR FAIRUZ  
MOHAMED YUSOF



PN. SHARIFAH  
NURUL HUSNA  
SYED HANAPI



PN. SALWANA  
HAFIZAH MOHAMAD  
SAMAN



PN. HANIMAH BINTI  
KARJOO



CIK FATIN NADIA  
BINTI AZMAN  
FAUZI



PN. SITI  
NORAFIDAH BINTI  
MOHD NASIR



PN. SURIANI  
ISMAIL



PN. SITI  
KHALIJAH HASAN  
@ YUSUF



PN. NUR NADIAH  
JALIL



PN NOR HASHMIE  
LRAYANTI BINTI  
MOHD HASHIM



PN. SITI NAJIHAH  
ZAKARIA @  
ABDULLAH



CIK ZANHASSIDA  
BINTI MD. ISA



PN. ROSHLA BINTI  
HAMZAH

1

Pengurusan

Pejalat

# 1) Pengurusan Pejabat: Menggalakkan Penggunaan Kertas Secara Berulang atau 'Paperless'

## FAKULTI KAJURUTERAAN NTEKNOLOGI ELEKTRIK

follow us on Facebook <https://www.facebook.com/fkte.unimap/>

Instagram [https://www.instagram.com/fkte\\_unimap/](https://www.instagram.com/fkte_unimap/)

UPDATED BY CIK FATIN NADIA

### 1 Penggunaan Kertas Secara Berulang

Menggalakkan penggunaan kertas secara berulang melalui program kitar semula kertas.

### 2 Paperless

Mempromosikan penggunaan sistem elektronik untuk mengurangkan penggunaan kertas.

### 1

### PANDUAN PENDAFTARAN KURSUS SECARA ATAS TALIAN (OSI)



### PAUTAN PENDAFTARAN KURSUS SECARA ATAS TALIAN [OSI]



### HEBAHAN TARikh PENDAFTARAN/GUGUR/TARIK DIRI KURSUS SECARA DALAM TALIAN [SEM 1 SA 2023/2024]



### MUAT TURUN BORANG HEA TERKINI



### STRUKTUR KURIKULUM FKTE



### SENARAI PENAWARAN KURSUS SEMESTER 1 SA 2023/2024



### KALENDAR AKADEMIK SA 2023/2024



### PAUTAN LAMAN WEB FKTE



# 1.1

## Pengurusan Pejabat: Menggalakkan Penggunaan Kertas Secara Berulang (Paperless)

---

### Pejabat Pentadbiran FKTE



Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik (FKTE) sangat menyokong hasrat UniMAP ke arah memartabatkan kelestarian dan kehijauan Kampus UniMAP khasnya dan negeri Perlis amnya. Pelbagai inisiatif telah dilakukan dalam menyokong kelestarian di FKTE antaranya perkara-perkara berkaitan pengurusan pejabat.

FKTE telah mengamalkan konsep ‘paperless’ dengan menggalakkan semua warga FKTE untuk sentiasa menyimpan dokumen dalam bentuk ‘softcopy’ dan mengurangkan cetakan secara fizikal. Notis penjimatan kertas turut diletakkan di setiap mesin pencetak staf di pejabat sama ada secara persendirian ataupun gunasama.

# 1.2

## Menggalakkan Penggunaan Kertas Muka Depan dan Belakang bagi Penjimatan Helaian Kertas.



Sticker dan poster kesedaran telah diletakkan di kesemua mesin pencetak di pejabat pentadbiran FKTE bagi memastikan semua staf cakna dan mengambil Tindakan sewajarnya.

FKTE turut menekankan tentang cetakan depan-belakang kertas sebagai langkah penjimatan dan kelestarian.

# 1.3

## Sudut kitar semula: Penggunaan kertas terpakai di Pejabat



Sudut kitar semula bagi kertas di pejabat turut disediakan. Penggunaan sampul surat secara berulang juga diterapkan dikalangan staf Pentadbiran dan juga staf Akademik.

Semua staf FKTE menyokong dan menyambut baik semangat kelestarian yang dibangunkan.



# 1.4 Pendigitalan Dokumen Pejabat.

Sistem fail secara fizikal di pejabat FKTE telah berkurangan sedikit demi sedikit. Pengurusan FKTE bersetuju untuk merekod dokumen secara digital dan mengamalkan budaya paperless dalam kerja-kerja pentadbiran di Pejabat.

Dokumen rutin seperti minit mesyuarat, borang permohonan, dokumen akademik dan dokumen pentadbiran telah didigitalkan secara berperingkat berkuatkuasa 2023.



Pemusat dokumentasi (One Stop Centre) bagi pengurusan Akademik FKTE .

Pemusat dokumentasi (One Stop Centre) bagi program Kejuruteraan Mekatronik (UR6523003)



# 1.4 Pendigitalan Dokumen Pejabat.

Simpanan data secara maya atau digital sedang diperluas dikalangan semua peringkat skim di FKTE.

## ACADEMIC-INDUSTRIAL ENGAGEMENT

### 1) EMJ37303 Robotic System Industrial Webinar

#### Course Lecturers :

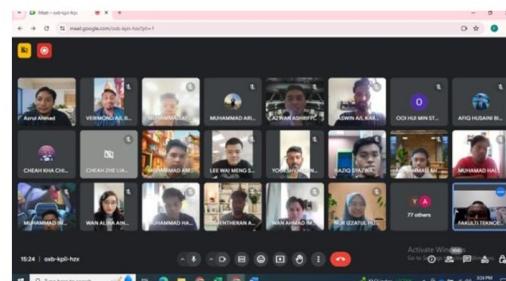
Dr. Bukhari Ilias  
PM Ts. Dr. Mohd Juhairi Safar Azis  
PM Dr. Shazmin Aniza Abdul Shukor

#### Industrial Lecture :

Ts. Azrul Bin Ahmad  
Texas Instruments Malaysia Sdn Bhd

#### Visiting Details :

Date: 3 July 2024  
Time: 2:00 pm - 4:00 pm  
Venue: Online at <https://meet.google.com/oxb-kpii-hzx>  
Title: Industrial Robotic



.. > HEAO1-2021 > TAHUN 1 <

Type ▾ People ▾ Modified ▾

Name	Owner	Last modified	File size
EMJ10003.pdf	me	12 May 2022 me	221 KB
EMJ12002.pdf	me	13 Jan 2022 me	237 KB
EMJ12103.pdf	me	13 Jan 2022 me	229 KB
EMJ12202.pdf	me	13 Jan 2022 me	234 KB
EMJ13003.pdf	me	12 May 2022 me	221 KB
EMJ13103.pdf	me	12 May 2022 me	231 KB
EMJ13203.pdf	me	13 Jan 2022 me	277 KB
EMJ16103.pdf	me	13 Jan 2022 me	244 KB
EMJ16203.pdf	me	13 Jan 2022 me	243 KB

## COURSES UPLOAD FOLDER (TP.SLT / MIDSEM / CER ETC)

- [EMJ16403 Amalan-amalan Kejuruteraan Mekatronik \[Mechatronic Engineering Practices\]](#)
- [EMJ17104 Elektronik Analog \[Analog Electronics\]](#)
- [EMJ17203 Dinamik Kejuruteraan \[Engineering Dynamics\]](#)
- [EMJ17303 Lukisan Terbantu Komputer \[Computer Aided Drawing\]](#)
- [EMJ27103 Teori Medan Elektromagnetik \[Electromagnetic Field Theory\]](#)
- [EMJ27204 Sistem Terbenam dan Pengantararamuka \[Embedded System Design and Interfacing\]](#)
- [EMJ27303 Elektronik Kuasa \[Power Electronics\]](#)
- [EMJ27403 Sistem Komunikasi & Rangkaian \[Network & Communication System\]](#)
- [EMJ37103 Kejuruteraan Kawalan II \[Control Engineering II\]](#)
- [EMJ37504 Kejuruteraan Sistem Kawalan II \[Control System Engineering II\]](#)
- [EMJ37203 Reka Bentuk Sistem Mekatronik I \[Mechatronic System Design I\]](#)
- [EMJ37303 Sistem Robotik \[Robotic Systems\]](#)
- [EMJ37403 Kecerdasan Buatan untuk Kejuruteraan Mekatronik \[Artificial Intelligence for Mechatronic Engineering\]](#)
- [EMJ40002 Projek Tahun Akhir I \[Final Year Project I\]](#)
- [EMJ40004 Projek Tahun Akhir II \[Final Year Project II\]](#)
- [EMJ47002 Pengeluaran & Kawalan Kualiti \[Production & Quality Control\]](#)
- [EMJ49003 Pengurusan Pengeluaran & Kawalan Kualiti \[Production Management & Control of Quality\]](#)
- [EMJ41102 Jurutera Professional \[Professional Engineers\]](#)
- [EMJ48503 Identifikasi Sistem & Anggaran Parameter \[System Identification & Parameter Estimation\]](#)
- [EMJ48603 Sistem PLC Termaju \[Advanced PLC Systems\]](#)
- [EMJ48703 Reka Bentuk Sistem Pintar \[Smart System Design\]](#)

2

Infrastuktur

## 2) Infrastruktur: Hiasan lestari hijau di lobi dan ruang pejabat

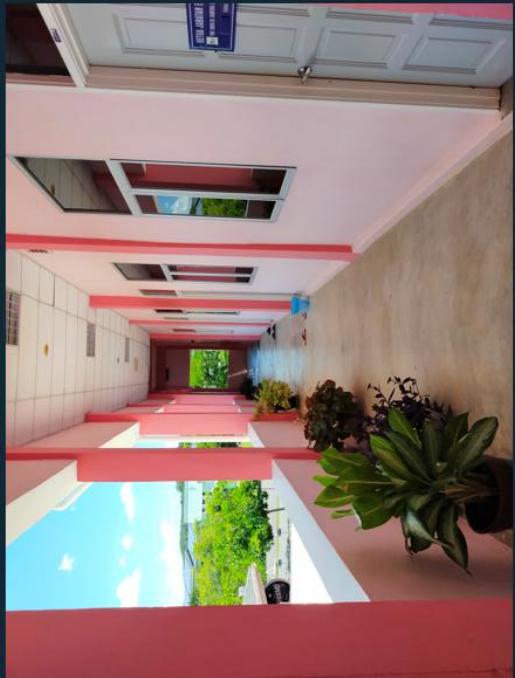
### Lobi

Hiasan hijau yang menarik dan mesra alam di lobi.



### Ruang Pejabat

Penggunaan tumbuhan hijau untuk meningkatkan kualiti udara dan estetika ruang pejabat.



### Laman @ Lanskap

Inisiatif staf yang menanam tanaman / pokok yang bersesuaian



## 2.1

# Hiasan Lestari Hijau di Lobi/Ruang Pejabat

Infrastruktur lobi yang bertemakan lestari dengan lebih mesra kepada staf, pelajar dan pelawat semasa berurusan dengan meletakkan tanaman hidup bagi menceriakan lobi serta susun atur perabot yang bersesuaian bagi ketampakan imej lestari hijau secara efektif.



**Ruang lobi aras bawah**





## 2.2

# Kelestarian Hijau di Pejabat Pentadbiran

Menghiasi pejabat pengurusan dan pejabat dengan elemen-elemen kelestarian hijau supaya kelihatan tersusun, bersih dan kondusif. Ia boleh dilihat melalui dekorasi pejabat yang minimalis dengan elemen tanaman hidup dan dekorasi yang bersesuaian dengan tema kelestarian hijau.



**Kaunter pejabat dihiasi dengan tanaman hidup**



*Laluan ke pejabat  
pentadbiran*





**Bilik Pegawai turut dihiasi dengan tanaman hidup**



**Surau**



**Tandas  
staf**

## 2.3

# Kelestarian Hijau di Laman @ Landskap.

### **Bangunan FTKE 1**



Pintu Utama



Pejabat & Koridor



Koridor aras 1



Lobi utama



Laluan bilik  
pensyarah



**Tempat Santai pelajar**



**Penanaman Pokok-Pokok Harumanis oleh staf.**



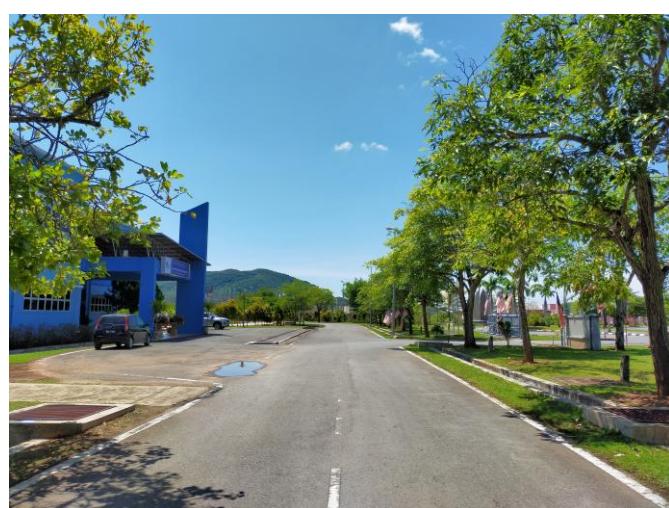
**Laluan ke Dewan Kuliah & Pejabat**



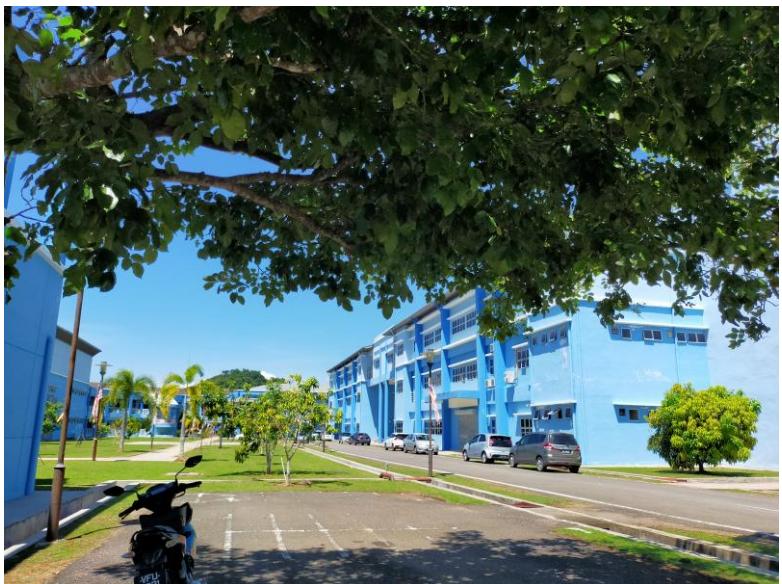
Landskap (pejabat utama)



Laluan ke Dewan Kuliah



Laluan Utama ke tempat menunggu bas



Tempat parking



Medan selera



Tandas staf

## **Bangunan FTKE 2**



**Pejabat FTKE 2**



**Bilik Kuliah & Richiamo Cafe**



**Tangga Pejabat & Parking staf**



**Parking Staf & Pelajar**



**Laluan Makmal Kuasa Tinggi**



**Tandas Staf & Pelajar**

3

Pendidikan



### 3) Pendidikan : Green Initiative

#### Pusat Informasi

Memudahkan warga kampus terutama pelajar, staf dan pelawat merujuk informasi.

#### Bengkel / Seminar

Menjalankan bengkel mengenai amalan lestari.

#### Kempen

Menjalankan kempen untuk menggalakkan amalan lestari.

## 3.1

### Mewujudkan Pusat Informasi di FKTE khusus tentang Aktiviti Kelestarian



Jabatan Mekatronik, Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik (FKTE) sangat menyokong 17 **Sustainable Development Goals (SDG)** demi mencapai hasrat untuk menjadikan UniMAP sebagai sebuah Kampus Hijau / Kampus Lestari. Pelbagai inisiatif telah dilakukan dalam menyokong kelestarian di Jabatan Mekatronik. Dengan itu staf Admin di Jabatan Mekatronik telah mengambil inisiatif dengan [menubuhkan Pusat Informasi / Information Centre di Jabatan Mekatronik, FKTE](#) khusus untuk memberikan informasi tentang Aktiviti Kelestarian di kampus .

Menerusi Pusat Informasi / *Information Centre* yang diwujudkan ia memudahkan warga Jabatan Mekatronik khususnya pelajar, staf dan pelawat membaca informasi inisiatif Kelestarian terkini yang dilakukan khususnya di Jabatan Mekatronik dan UniMAP.

Pada setiap bulan JK Kelestarian yang dilantik akan mengemaskini informasi terkini tentang aktiviti yang sedang dilaksanakan. Dua (2) perkongsian berikut merupakan amalan murni yang telah dilaksanakan pada bulan **Disember 2024**

# 3.1

## Mewujudkan Pusat Informasi di FKTE khusus tentang Aktiviti Kelestarian

### Perkongsian 1 : Amalan Penjimatatan Elektrik :

FKTE telah berkongsi amalan penjimatatan tenaga elektrik dan Langkah-Langkah yang boleh diambil oleh semua staf & pelajar di Pusat Informasi Kelestarian , antaranya seperti berikut :

- Setkan suhu penghawa dingin kepada suhu sekitar 24 darjah celsius hingga 26 darjah celsius (dalam keadaan biasa) pada semua premis di Jabatan Mekatronik.
- Pastikan semua kakitangan yang meninggalkan bilik kerana kuliah, urusan mesyuarat dan urusan lain menutup lampu bilik masing-masing.
- Menyelenggara alat penghawa dingin secara berjadual agar ianya berfungsi secara optimum dan tidak membazir elektrik.
- Memastikan lampu dan penghawa dingin ditutup pada waktu rehat selama 1 jam ( dari jam 1 -2 petang).
- Stiker dan poster kesedaran ditampal di semua premis Jabatan Mekatronik bagi memastikan semua staf mengambil inisiatif bagi memastikan penjimatatan tenaga elektrik dilaksanakan bersama.



## 3.2

# Sebaran Maklumat Berkenaan Inisiatif Lestari Hijau

### Lokasi

Tandas Perempuan Aras 1 di Bangunan Mekatronik 4 di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)



## 3.2

### Sebaran Maklumat Berkenaan Inisiatif Lestari Hijau

#### Lokasi

Tandas Lelaki Aras 1 di Bangunan  
Mekatronik di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)



## 3.2

# Sebaran Maklumat Berkenaan Inisiatif Lestari Hijau

### Lokasi

Tandas di Bangunan FKTE 2 (Bangunan Pink)



### 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian.

The poster features a large image of a solar panel array under a blue sky with white clouds. At the top left is the logo of Kolej Vokasional Langkawi (KVL). To its right, a red box contains the text "10 MAC 2024 || TEKNOLOGI ELEKTRIK" and "KOLEJ VOKASIONAL LANGKAWI, KEDAH". On the far right are logos for IEEE SIGHT and DEIS. In the center, the title "SOLAR PHOTOVOLTAIC (PV) SYSTEM" is displayed in large, bold, black letters. Below it, the subtitle "A Basic Installation & Maintenance Workshop" is written in a smaller, italicized font. At the bottom left, there are social media icons for Facebook, YouTube, Twitter, Instagram, and LinkedIn. Next to them is the text "Ipkvlangversusunimap" and the website "www.unimap.edu.my". At the bottom right, a circular portrait of Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Bin Abdullah is shown, along with his professional details: "PEng, PTech, PhD, ACPE, MIEE, CEM, REEM, MGBC". Logos for various accreditation bodies like STARS, THE World University Rankings, and Unimap are also present at the bottom.

# 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian

---



### 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian.



Nurul Ilham Binti Adam

11 Jun ·

Alhamdulillah project inovasi team  
"Revolutionary Solar Street Lighting : A Leap from Lithium -  
Polymer to Lithium Air Batteries " kami terpilih utk pameran di  
MTUN -Academia Discourse on Advance TVET (MIAD 2024)  
PWTC by KPT Malaysia

Terima kasih banyak2 for this opportunity team PM Dr [Ahmad Zaidi](#) and PM Dr [Syahrun Nizam](#)

MTUN Stands for Malaysian Technical University Network

Siti Nurul Aqmariah and 96 others      16 comments

Like

Comment

Send

Share



# 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA  
(PUBLIC WORKS DEPARTMENT OF MALAYSIA)  
CAWANGAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK NEGERI KEDAH  
(KEDAH STATE ELECTRICAL ENGINEERING BRANCH)  
KAWASAN PERUSAHAAN MERGONG  
05582 ALOR SETAR  
KEDAH DARUL AMAN

Telefon : 04-7297480  
04-7297481/7482 (Aduan Kerosakan)  
Laman Web : <http://elektrik.jkrkedah.gov.my>



Harap Sebutkan Bilangan Surat Kami Apabila Menjawab

Ruj. Tuan:  
Ruj. Kami: KSKEJK01/08Jld.6(31.)  
Tarikh: 25 Julai 2023

Ir Ts Dr Ahmad Zaidi Bin Abdullah,  
Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik,  
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP),  
02600 Arau, Perlis.

Tuan,

**Perkara : JEMPUTAN UNTUK MENGADAKAN PENERANGAN KURSUS TEKNIKAL SEMPENA HARI TEKNIKAL CKE KEDAH 2023**

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pejabat ini akan mengadakan Hari Teknikal CKE Kedah 2023 pada ketetapan berikut:-

Tarikh : 25 Julai 2023 (Selasa)  
Tempat : Bilik Mesyuarat Utama, JKR Elektrik Negeri Kedah  
Masa : 11.30 pagi – 12.30 pagi

3. Sehubungan dengan itu, sukcita dimaklumkan pejabat ini ingin menjemput tuan untuk memberikan taklimat berkaitan **Knowledge Transfer On Solar Photovoltaic System In Malaysia**.

4. Bagi sebarang pertanyaan dan maklumat lanjut, boleh rujuk kepada urusetia program di talian 013-5188483 (En. Hairi) / 012-5997725 (Pn. Noor Lela).

Sekian, terima kasih.

**"MALAYSIA MADANI"  
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menjalankan amanah,

( Ir. AMALINA BINTI TAIB )  
Ketua Jurutera Elektrik Negeri,  
JKR Cawangan Kejuruteraan Elektrik,  
Kawasan Perusahaan Mergong,  
05582 Alor Star,  
Kedah Darul Aman.

### 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian.

INTERNATIONAL WEBINAR



### MORNING-CLASS #3 “MORNING COLLABORATION & SHARING SESSION 2024”

#### INVITED GUEST LECTURE

“Empowering Sustainable Development Goals (SDGs) through Solar PV Initiatives and CSR Commitment”

“Solar Energy Prediction with Machine Learning”



**Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Bin Abdullah**  
(Associate Professor, Universiti Malaysia Perlis)

**Andi Abdul Halik Lateko, S.T, M.T., Ph.D.**  
(Lecturer, Universitas Muhammadiyah Makassar)



Wednesday,  
02 October 2024



10.00 am-12.05 pm  
(Local Time)



Engineering Faculty  
Hall

Available on:  
Zoom Meeting

Meeting ID : lpbkui.unismuh  
Password : LPBKUI



teknik@unismuh.ac.id | fakultasteknikunismuhmks | Fakultas Teknik Unismuh Makassar

# 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian

The banner features the IEEE logo, IEEE Malaysia Section, IEEE PES Malaysia Chapter, IEEE Humanitarian Technologies Board, IEEE TECH4 GOOD, UTM University Tunku Abdul Rahman, and the IEEE 140 Years logo. The central theme is "TECHNICAL TALK & SHARING SESSION" with the subtitle "EMPOWERING COMMUNITIES THROUGH SUSTAINABLE ENERGY SOLUTIONS". It highlights four speakers: NORAZIDA ALI, DR. MADIHAH MD RASID, IR. TS. DR. WOOI CHIN LEONG, and PM. IR. TS. DR. AHMAD ZAIDI BIN ABDULLAH, along with a moderator, DR. NORHAFEZAIDI BIN MAT SAMAN. A QR code for Cisco Webex is provided for registration.

**IEEE DAY**  
15th Anniversary

**TECHNICAL TALK & SHARING SESSION**

EMPOWERING COMMUNITIES THROUGH SUSTAINABLE ENERGY SOLUTIONS

**NORAZIDA ALI**  
SPEAKER

**DR. MADIHAH MD RASID**  
SPEAKER

**IR. TS. DR. WOOI CHIN LEONG**  
SPEAKER

**PM. IR. TS. DR. AHMAD ZAIDI BIN ABDULLAH**  
SPEAKER

**DR. NORHAFEZAIDI BIN MAT SAMAN**  
MODERATOR

**JOIN NOW**

**SCAN HERE!**

FRIDAY  
4 OCTOBER 2024

9:30AM - 11:30AM

CISCO WEBEX  
Meeting link will be emailed

<https://forms.gle/Lz4zx4TYTHmxLtpFA>

### 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

### FAKULTAS TEKNIK

Jalan Batam, Blang Pulo Muara Satu - Lhokseumawe - Aceh (24352)

Telepon. (0645) 41373 - 40915 Faks. 0645 - 44450

Laman: <http://teknik.unimal.ac.id> Email: [ft@unimal.ac.id](mailto:ft@unimal.ac.id)

Nomor : 201b /UN45.1.1/KS.11/2024

| 8 Oktober 2024

Lamp. :-

Perihal : Permohonan Narasumber

Yth,

**Assoc. Prof. Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Bin Abdullah**

Associate Professor

Universiti Malaysia Perlis

di -

Tempat

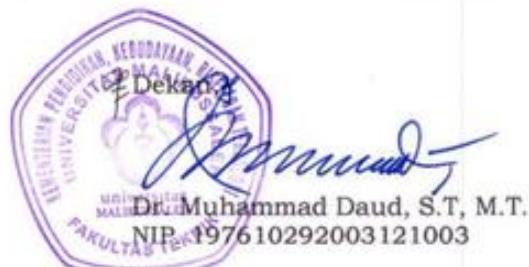
Sehubungan dengan kegiatan Kuliah Umum pada Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik dengan Tema "**Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan pada Sistem Tenaga Listrik**" dan pada Program Studi Teknik Energi Terbarukan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh dengan tema "**Teknologi Photo Voltaic**", maka dengan ini kami mohon kesedian Bapak untuk menjadi **Narasumber** pada kegiatan tersebut yang akan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu /06 Oktober 2024

Pukul : 08.00 WIB s/d selesai

Tempat : Auditorium Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh

Demikian disampaikan, atas perhatian, kesedian, dan kehadirannya diucapkan terimakasih.



# 3.3

## Kursus/Seminar Bekaitan Kelestarian

The 2<sup>ND</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE on MULTI-DISCIPLINARY ENGINEERING (ICoMDEn) 2024  
In Conjunction with  
The 2<sup>ND</sup> INTERNATIONAL ENGINEERING STUDENT CONFERENCE (IESC) 2024

"Unlocking the Potential of Tech Downstream for Sustainable Growth"

KEYNOTE SPEAKERS

Chair of the 3rd ICoMDEn & the 3rd IESC	Arnawan Hasibuan, S.T., M.T., Ph.D	Prof. Dr. Ir. Hesham Firdaus, ST, MT, PMA, ASEAN, Eng	Prof. Dr. M. Rayyid, ST, M. SE, IPM	Assoc. Prof. Dr. Ahmad Zaid bin Abdulkader	Dr. Abdul Ghoni Abri	Prof. Isma Ince	Assoc. Prof. Robert Alkire

5 - 6 NOVEMBER 2024  
ACC Building, Universitas Malikussaleh  
HYBRID  
Sponsor : BSI BANK SYARIAH INDONESIA KCP Unikseumawie Pendopo

## 3.4

# Penerbitan dan penulisan berkaitan kelestarian.

Penyelidikan dan penulisan berkaitan kelestarian adalah bidang yang sangat penting dalam usaha memastikan keseimbangan antara keperluan manusia dan keupayaan alam sekitar untuk menampung kehidupan. Pelbagai aspek kelestarian dalam bidang penyelidikan yang sering dijalankan adalah seperti perubahan iklim, ekonomi hijau, pertanian lestari, kelestarian bandar dan pengurusan sumber air dan tenaga. Berikut adalah beberapa penyelidikan dan penulisan yang telah dihasilkan oleh para penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik bagi tahun 2024 berkaitan kelestarian:

No.	Penulis	Tajuk	Sumber	Pautan
1	MOHD IRWAN BIN YUSOFF SWEE YI JUN, MOHD HAFIZUDDIN BIN MAT, MUHAMMAD IRWANTO, LEOW WAI ZHE , SAFWATI BINTI IBRAHIM, NURUL HUSNA BINTI ABD WAHAB.	The Development of Hybrid Cooling Photovoltaic Panel by using Active and Passive Cooling System	CFD Letters	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85182984151&amp;doi=10.37934%2fcfdl.16.5.107120&amp;partnerID=40&amp;md5=898840db90d7cc8a778f4335f955eb25">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85182984151&amp;doi=10.37934%2fcfdl.16.5.107120&amp;partnerID=40&amp;md5=898840db90d7cc8a778f4335f955eb25</a>
2	MOHAMAD NUR KHAIRUL HAFIZI BIN ROHANI, AFIFAH SHUHADA BINTI ROSMI, BAHARUDDIN BIN ISMAIL, MUHAMAD HATTA BIN HUSSAIN.	Protection Relay Setting based on Overcurrent Phenomena in Commercial Building	Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179987458&amp;doi=10.37934%2faraset.34.1.212227&amp;partnerID=40&amp;md5=ee969275b0503b94514fad8186bf0ed3">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179987458&amp;doi=10.37934%2faraset.34.1.212227&amp;partnerID=40&amp;md5=ee969275b0503b94514fad8186bf0ed3</a>
3	NUR AFIDA BINTI MUHAMMAD , MOHAMMAD FARIDUN NAIM BIN TAJUDDIN , AZRALMUKMIN BIN AZMI.	Experimental study on modified GOA-MPPT for PV system under mismatch conditions	International Journal of Power Electronics and Drive Systems	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179307632&amp;doi=10.1591%2fijpedes.v15.i1.p611-622&amp;partnerID=40&amp;md5=5a9f4131efdb37430d8de06b6aa1eb38">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85179307632&amp;doi=10.1591%2fijpedes.v15.i1.p611-622&amp;partnerID=40&amp;md5=5a9f4131efdb37430d8de06b6aa1eb38</a>
4	MUHAMMAD AMMAR ASYRAF BIN CHE ALI, BUKHARI BIN ILIAS, NORASMADI BIN ABDUL RAHIM, SHAZMIN ANIZA BINTI ABDUL SHUKOR, ABDUL HAMID BIN ADOM, MOHD AL-HAFFIZ BIN SAAD.	Development of Artificial Stingless Bee Hive Monitoring using IoT System on Developing Colony	Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177847978&amp;doi=10.37934%2faraset.33.2.254268&amp;partnerID=40&amp;md5=f1a7c9ec5b76bde3c329e08e1ec3f1cb">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177847978&amp;doi=10.37934%2faraset.33.2.254268&amp;partnerID=40&amp;md5=f1a7c9ec5b76bde3c329e08e1ec3f1cb</a>

## Penerbitan dan penulisan berkaitan kelestarian.

---

No.	Penulis	Tajuk	Sumber	Pautan
5	WAN AZANI BIN WAN MUSTAFA.	SOSFloodFinder: A text-based priority classification system for enhanced decision-making in optimizing emergency flood response	Journal of Autonomous Intelligence	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177598691&amp;doi=10.32629%2fjai.v7i1.874&amp;partnerID=40&amp;md5=35a6ea f0e4c785cbc3e35cf0a9b27944">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85177598691&amp;doi=10.32629%2fjai.v7i1.874&amp;partnerID=40&amp;md5=35a6ea f0e4c785cbc3e35cf0a9b27944</a>
6	WAN AZANI BIN WAN MUSTAFA.	FloodIntel: Advancing flood disaster forecasting through comprehensive intelligent system approach	Journal of Autonomous Intelligence	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85174195947&amp;doi=10.32629%2fjai.v7i1.870&amp;partnerID=40&amp;md5=e6f0ade15d4de944c9b2173fc60346ed">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85174195947&amp;doi=10.32629%2fjai.v7i1.870&amp;partnerID=40&amp;md5=e6f0ade15d4de944c9b2173fc60346ed</a>
7	ABU HASSAN BIN ABDULLAH , SUKHAIRI BIN SUDIN, FATHINUL SYAHIR BIN AHMAD SA'AD, MUHAMMAD IMRAN BIN AHMAD, KAMARUL AIZAT BIN ABDUL KHALID.	Aquaculture monitoring system using multi-layer perceptron neural network and adaptive neuro fuzzy inference system	Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85184616964&amp;doi=10.11591%2fijeecs.v33.i1.pp71-81&amp;partnerID=40&amp;md5=e88f1ac2d02689eba659458fbdb8b1df9">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85184616964&amp;doi=10.11591%2fijeecs.v33.i1.pp71-81&amp;partnerID=40&amp;md5=e88f1ac2d02689eba659458fbdb8b1df9</a>
8	MOHAMMAD FARIDUN NAIM BIN TAJUDDIN	Design of Buck Converter Based on Maximum Power Point Tracking for Photovoltaic Applications	Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185440427&amp;doi=10.37934%2faraset.39.2.242257&amp;partnerID=40&amp;md5=6c9db2686240f413d3cb3f573172afb9">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185440427&amp;doi=10.37934%2faraset.39.2.242257&amp;partnerID=40&amp;md5=6c9db2686240f413d3cb3f573172afb9</a>
9	MAZWIN BINTI MAZLAN	A Review on Recent Optimal Sizing Methodologies and Evaluation Indicators for Hybrid Renewable Energy System	Green Energy and Technology	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85187656672&amp;doi=10.1007%2f978-981-99-9164-8_18&amp;partnerID=40&amp;md5=bdd4b56e5f8a57699beed015c1698bb1">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85187656672&amp;doi=10.1007%2f978-981-99-9164-8_18&amp;partnerID=40&amp;md5=bdd4b56e5f8a57699beed015c1698bb1</a>
10	MOHAMAD SHUKOR BIN ABDUL RAHIM, MOHAMMAD FARIDUN NAIM BIN TAJUDDIN ,MOHD SAZLI BIN SAAD, AZRALMUKMIN BIN AZMI, MOHD FAYZUL BIN MOHAMMED.	Modeling, experimental investigation and real-time control of active water cooling system for photovoltaic module	Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85187876797&amp;doi=10.1080%2f15567036.2024.2326194&amp;partnerID=40&amp;md5=718cadae50e13309d11877cc66193d1e">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85187876797&amp;doi=10.1080%2f15567036.2024.2326194&amp;partnerID=40&amp;md5=718cadae50e13309d11877cc66193d1e</a>

# 3.4

## Penerbitan dan penulisan berkaitan kelestarian.

No.	Penulis	Tajuk	Sumber	Pautan
11	SAW DI WEN, HAZRY BIN DESA, MUHAMMAD AZIZI BIN AZIZAN.	Development of IoT-Enabled Smart Water Metering System	Proceedings of International Conference on Artificial Life and Robotics	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85190239654&amp;partnerID=40&amp;md5=8fdac5165ad74aa2035b6525ee25ac33">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85190239654&amp;partnerID=40&amp;md5=8fdac5165ad74aa2035b6525ee25ac33</a>
12	NOOR FAZLIANA BINTI FADZAIL, SAMILA BINTI MAT ZALI, ERNIE BT CHE MID.	Multiple faults detection in doubly-fed induction generator wind turbine using artificial neural network	International Journal of Electrical and Computer Engineering	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85190963255&amp;doi=10.11591%2fijee.v14i3.pp3342-3349&amp;partnerID=40&amp;md5=e6c077529f1bb50162af71f2b942693c">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85190963255&amp;doi=10.11591%2fijee.v14i3.pp3342-3349&amp;partnerID=40&amp;md5=e6c077529f1bb50162af71f2b942693c</a>
13	MUHAMMAD ANIQ, SHAHMI BIN BIMAZLIM, CHANURI A/P CHARIN, BAHARUDDIN BIN ISMAIL .	Evaluation study on maximum power point tracking for photovoltaic systems	AIP Conference Proceedings	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85191955536&amp;doi=10.1063%2f5.0201530&amp;partnerID=40&amp;md5=3f520557eed8db4cfa0d4c122b9199d">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85191955536&amp;doi=10.1063%2f5.0201530&amp;partnerID=40&amp;md5=3f520557eed8db4cfa0d4c122b9199d</a>
14	HARYATI BINTI JAAFAR	Smart solar generator for home application based on wireless sensor network	AIP Conference Proceedings	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85192014065&amp;doi=10.1063%2f5.0203087&amp;partnerID=40&amp;md5=d45cc506446f1061d1a57a9f644bac74">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85192014065&amp;doi=10.1063%2f5.0203087&amp;partnerID=40&amp;md5=d45cc506446f1061d1a57a9f644bac74</a>
15	HASIMAH BINTI ALI, SYED AFIQ HALIMI BIN SYED NIDZAMUDDIN, MOHAMED ELSHAIKH ELOBAID SAID AHMED.	Smart irrigation system based IoT for indoor housing farming	AIP Conference Proceedings	<a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185775640&amp;doi=10.1063%2f5.0194123&amp;partnerID=40&amp;md5=b47e315ec4d71e2ed1e143388094f7398">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85185775640&amp;doi=10.1063%2f5.0194123&amp;partnerID=40&amp;md5=b47e315ec4d71e2ed1e143388094f7398</a>
16	MOHAMAD SHUKOR BIN ABDUL RAHIM, MOHAMMAD FARIDUN NAIM BIN TAJUDDIN, MOHD SAZLI BIN SAAD, AZRALMUKMIN BIN AZMI, MOHD FAYZUL BIN MOHAMMED.	Modeling, experimental investigation and real-time control of active water cooling system for photovoltaic module	ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS	<a href="http://dx.doi.org/10.1080/15567036.2024.2326194">http://dx.doi.org/10.1080/15567036.2024.2326194</a>
17	NUR IRWANY BINTI AHMAD, MOHD NATASHAH BIN NORIZAN, MOHD FAIRUS BIN AHMAD.	First-principles investigation on the impact of copper concentration on zinc telluride as the back contact for cadmium telluride solar cells	APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING	<a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00339-024-07286-0">http://dx.doi.org/10.1007/s00339-024-07286-0</a>

## 3.4

### Penerbitan dan penulisan berkaitan kelestarian.

No.	Penulis	Tajuk	Sumber	Pautan
18	NUR NAJIHAH BINTI ABU BAKAR	Two-stage energy management framework of the cold ironing cooperative with renewable energy for ferry	ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2024.118518">http://dx.doi.org/10.1016/j.enconman.2024.118518</a>
19	NUR IRWANY BINTI AHMAD, MOHD NATASHAH BIN NORIZAN, MOHD FAIRUS BIN AHMAD.	Copper doping effect in the back surface field layer of CdTe thin film solar cells	ALEXANDRIA ENGINEERING JOURNAL	<a href="http://dx.doi.org/10.1016/j.aej.2024.01.020">http://dx.doi.org/10.1016/j.aej.2024.01.020</a>
20	SURINA BINTI MAT SUBOH, NOR BAIZURA BINTI AHAMAD.	Enhancing Active Power Dispatchability of WTG-BESS Through Integrated Control Considering Wind Forecast Error	IEEE ACCESS	<a href="http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3348820">http://dx.doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3348820</a>

# 3.5

## USR:

### Program Kelestarian FKTE: *Energize the Fishing Village Through Roof Top Solar PV System.*

**24-26 Feb 2024:** CSR projek pemasangan sistem solar PV di komuniti Pulau Tuba telah dilaksanakan yang diketuai oleh Ir. Ts. Dr Wooi Chin Leong dan ditaja oleh IEEE SIGHT bagi projek bertajuk, *Energize the Fishing Village Through Roof Top Solar PV System*. Turut bersama menjayakan CSR ini adalah Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Bin Abdullah, Ir. Ts. Dr. Muzaidi Bin Othman@Marzuki, staf dan pelajar-pelajar FKTE. Sistem yang dipasang adalah 3 kW + 1 kW hybrid offgrid lengkap dengan aksesori tambahan seperti power logger untuk memantau penjanaan dan penggunaan elektrik, simkad moden untuk akses internet dan solar CCTV sebagai pemantau keselamatan. Projek ini sebagai satu usaha untuk menyediakan sumber tenaga bersih dari matahari berbanding menggunakan penjana tenaga berasaskan petrol.



# 3.5

## USR@SDG:

### Program Kelestarian FKTE: Pemasangan Lampu Solar di Sek. Keb. Pos Kuala Mu

**1-2 Mac 2024:** FKTE, UniMAP USR @ Sek. Keb. POS KUALA MU, Sungai Siput Perak yang diketuai oleh Prof Madya Ts. Dr. Mohamad Nur Khairul Hafizi bin Rohani di bawah Geran Community Project Research Grant (COMPRES) 2023 yang bertajuk Empowering Rural Communities with Solar Street Light: Illuminating Pathway for Sustainable Future. CSR pemasangan lampu solar di kawasan sekolah ini jugak telah disertai oleh staf & pelajar-pelajar FKTE. Semoga projek ini memberikan manfaat secara menyeluruh dengan secara tidak langsung mendedahkan sumber tenaga hijau kepada pihak sekolah dan komuniti orang asli di sana sebagai alternatif kepada sumber tenaga konvensional.



# **3.5**

## **USR@SDG:**

### **Program Kelestarian FKTE: Workshop on Solar System Installation and Maintenance**



**9-10 Mac 2024:** Satu program Workshop on Solar System Installation and Maintenance telah diadakan bertempat di Kolej Vokasional Langkawi yang bertujuan untuk mendidik peserta tentang pemasangan dan penyelenggaraan sistem solar dengan penekanan pada amalan tenaga Lestari. Bengkel ini diberi oleh staf FKTE yang berpengalaman berkaitan sistem solar iaitu Ir. Ts. Dr Wooi Chin Leong, Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Bin Abdullah dan Ir. Ts. Dr. Muzaidi Bin Othman@Marzuki. Sesi perkongsian berkaitan teori komponen solar, demonstrasi praktikal berkenaan prosedur pemasangan dan perbincangan tentang amalan penyelenggaraan telah berjaya dilaksanakan sepanjang program berlangsung. Program diakhiri dengan sesi soal jawab untuk memberi peluang kepada peserta untuk berkongsi keraguan dan memberi lebih pendedahan kepada tenaga lestari dalam komuniti.



# 3.6

## Program Kelestarian FKTE@SULAM: *Energize the Fishing Village Through Roof Top Solar PV System.*

Program Service Learning Malaysia-University for Society atau SULAM merupakan inisiatif Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) yang menggabungkan objektif pembelajaran dengan khidmat komuniti. Bagi semester kedua sesi pengajian 2023/2024, pelajar yang mengambil kursus EMJ44703 (Sistem Tenaga Baru), pelajar dilibatkan dengan aktiviti SULAM. Bagi aktiviti SULAM kali ini, para pelajar telah diberikan tugas untuk bertemu dan mencadangkan masyarakat sekitar tentang manfaat tenaga boleh baharu terutamanya aplikasi penggunaan sistem tenaga solar. Pelajar juga diminta memberikan penjelasan kepada masyarakat sekitar bagaimana pengunaan sistem tenaga solar boleh menjimatkan tenaga elektrik di premis masyarakat dan juga bagaimana sistem tenaga solar ini boleh membantu mengurangkan pembebasan karbon ke udara. Bagi aktiviti SULAM ini, dua orang tenaga pengajar yang membuat penyeliaan sepanjang aktiviti ini berlangsung iaitu Ir Ts Dr Mohd Sofwan bin Mohd Resali dan juga Encik Mohd Fayzul bin Mohammed.



4

Pemijaman

Tenaga



## 4) Tenaga: Penjimatan Elektrik

### Pencahayaan

Menggunakan lampu LED yang menjimatkan tenaga.

### Peralatan

Menggunakan peralatan elektrik yang cekap tenaga.

### Kempen

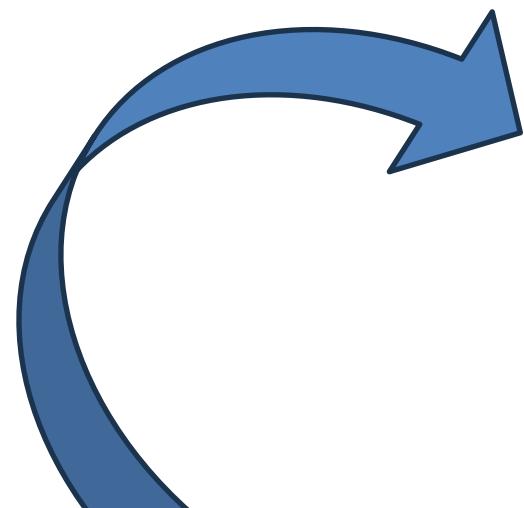
Menjalankan kempen kesedaran mengenai penjimatan elektrik.

### Sistem Solar

Memasang sistem solar untuk menjana tenaga boleh diperbaharui.

# 4.1

## Penjimatatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik



**JK KELESTARIAN & KECERIAAN**

**Peraturan & Garis Panduan  
PANTRY**

**WAKTU MESIN AIR PANAS AUTOMATIK**

- 8.30 - 11.00 pagi
- 1.00 - 3.00 petang

Luar waktu:  
Hidupkan secara manual dengan "slide" butang merah pada timer switch.

**PENJAGAAN PETI AIS**

Jika menyimpan makanan mudah rosak, penyumbang makanan tersebut haruslah bertanggungjawab dalam membuat pemeriksaan keadaan makanan dari semasa ke semasa.  
Elakkan makanan dari berkulat atau busuk dalam peti ais.

**BLOK 4**

**PENGUNAAN KEMUDAHAN**

Semua warga blok dialu-alukan guna kemudahan pantry, termasuk minuman dan makanan yang disediakan.

**SUMBANGAN UNTUK PANTRY**

Kewangan: Boleh disalurkan kepada wakil JK Kelestarian & Keceriaan (Ami) atau wakil blok masing-masing.

Makanan/Minuman: Boleh terus diletakkan di bekas khas yang disediakan.

**JAGA KEBERSIHAN & KECERIAAN**

Sama-sama pastikan pantry sentiasa bersih dan ceria untuk keselesaan semua.

**Terima kasih**

ATAS KERJASAMA SEMUA!

**Penggunaan Suis Pemasa –  
untuk mengawal waktu  
mesin air panas berfungsi.**

# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik.

### Lokasi

Pantry Blok 4



### Lokasi

Pantry Blok 3



# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Pejabat Pentadbiran FKTE 1 (Bangunan Biru)



# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Pantry FKTE 1 (Bangunan Biru)

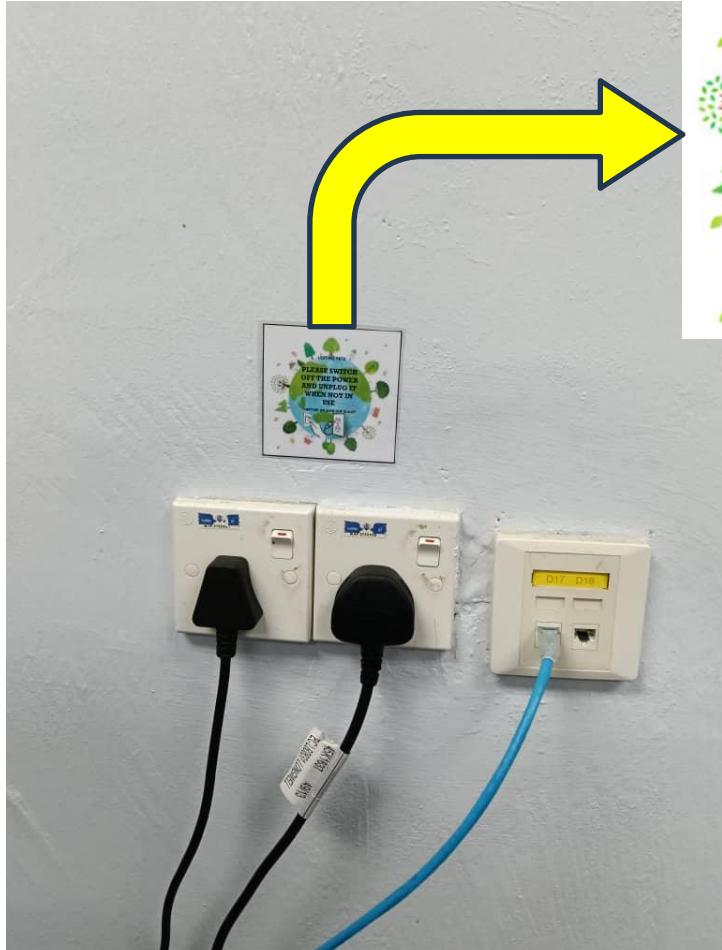


# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Bilik Ketua Jabatan di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)

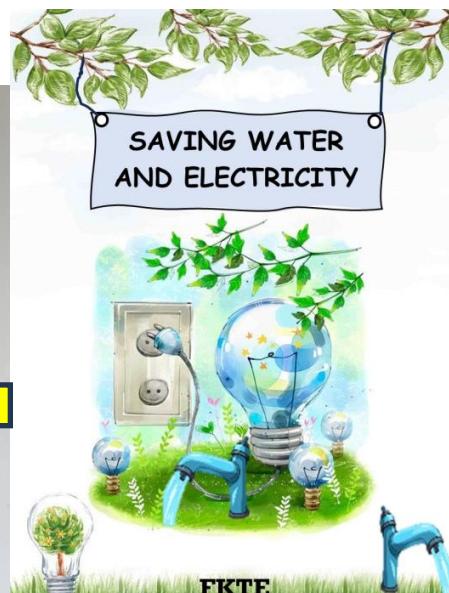


# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Papan kenyataan di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)

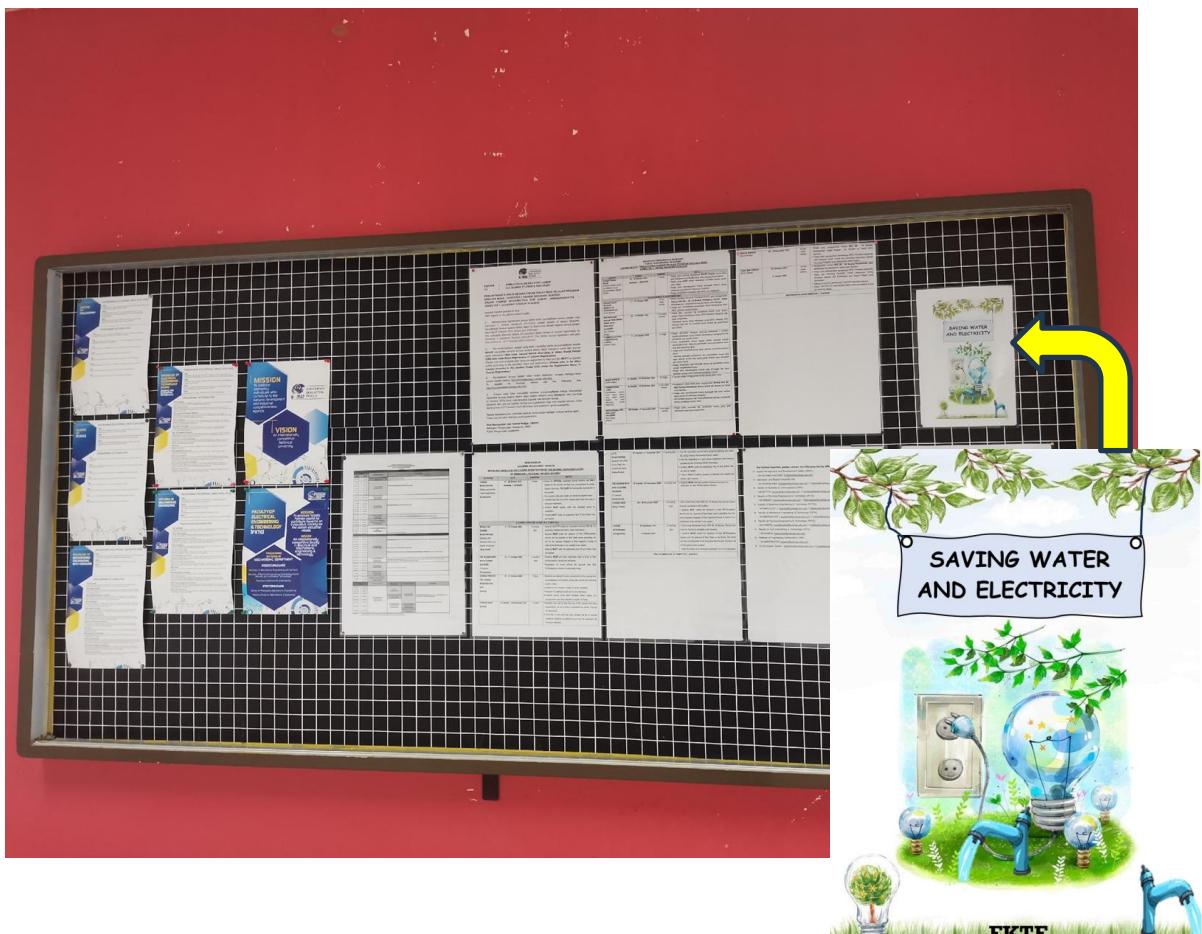


# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Papan kenyataan di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)

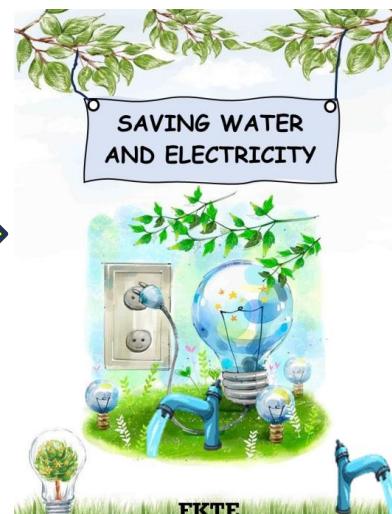


# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Papan kenyataan berdekatan tempat rehat pelajar di antara BK 4,BK 5, BK 6 dan BK7 di Bangunan FKTE 1 (Bangunan Biru)



# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

---

### Lokasi

Ruang menunggu untuk pelajar berurusan di pejabat di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)



# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Pejabat Pentadbiran di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)



# 4.1

## Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

### Lokasi

Papan Kenyataan di lorong antara Blok 1 dan 2  
di Bangunan FKTE 2  
(Bangunan Pink)



## 4.1

# Penjimatan Tenaga Elektrik di Fakulti Kejuruteraan Teknologi Elektrik

## Lokasi

Tandas Staf di Tingkat 1 di Bangunan Pentadbiran FKTE 2 (Bangunan Pink)

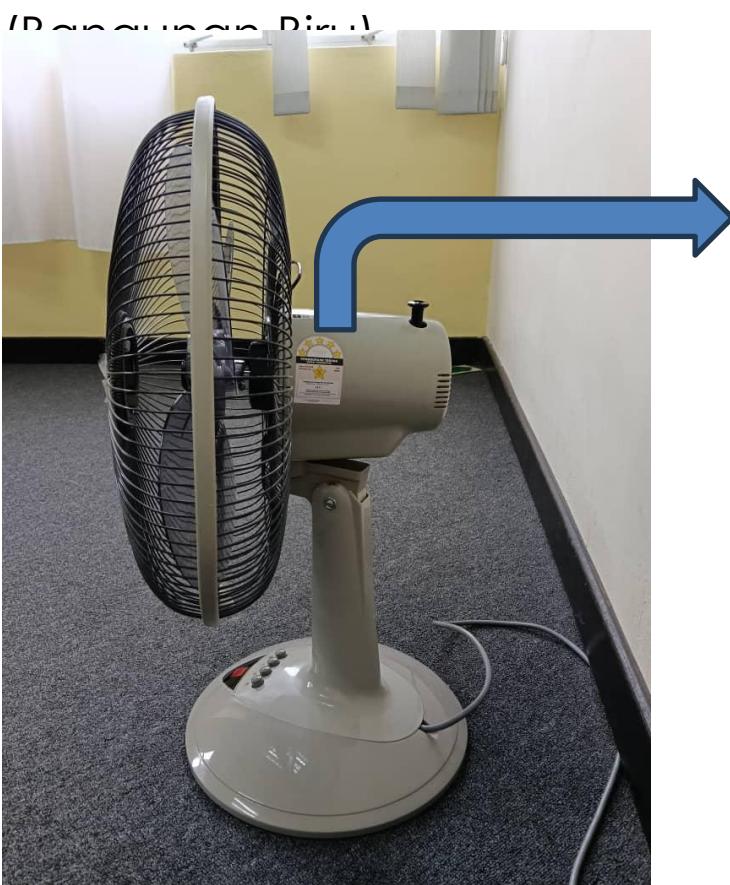


# 4.2

## Menggunakan peralatan elektrik yang mempunyai simbol 5 star yang diluluskan SIRIM

### 1. Kipas 5 Bintang.

Lokasi : Surau Perempuan FKTE 1



# 4.3

## Penggunaan LED untuk sistem pencahayaan yang efisyen.

### 2. Lampu LED

Lokasi : Makmal Komputer & Instrumentasi FKTE 1  
(Bangunan Biru)



## 4.4

# Penggunaan tenaga dari sumber diperbaharui seperti tenaga solar.

---

### FiT System Solar

FiT System Solar merupakan inisiatif FKTE dalam memanfaatkan tenaga hijau secara inovatif. Melalui sistem ini, panel solar dipasang di atas bumbung Blok 3 dan 4, FKTE dan tenaga yang dihasilkan dijual terus kepada Tenaga Nasional Berhad (TNB), dengan hasil pendapatan mencecah hampir RM80,000 setiap bulan. UniMAP kini menjadi universiti ketiga di Malaysia yang berjaya melaksanakan inisiatif ini. Selain itu, UniMAP juga telah memohon 'Malaysia Energy Literacy Program (MELP)', sebuah program penting dalam menyokong agenda nasional untuk mempercepatkan peralihan tenaga Malaysia ke arah mencapai sasaran 70% tenaga boleh diperbaharui dan sifar karbon menjelang tahun 2050.



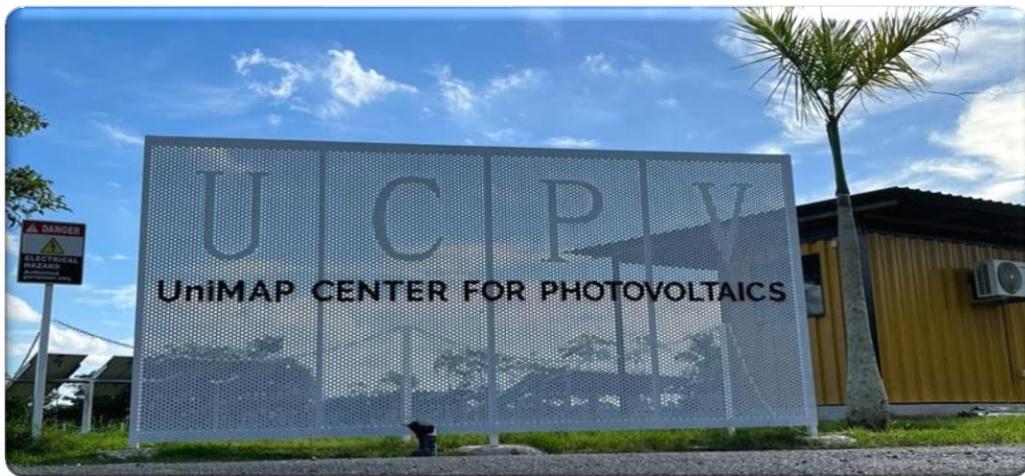
## 4.4

# Penggunaan tenaga dari sumber diperbaharui seperti tenaga solar.

## UCPV Part 1

Pusat Fotovoltaik (UCPV) Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) berada di barisan hadapan dalam memacu penyelesaian tenaga mampan di Malaysia. UCPV dilengkapi dengan kemudahan dan peralatan terkini untuk penyelidikan dan pembangunan dalam teknologi PV. Pusat UCPV mempunyai sistem PV luar grid 2.8 kW dan sistem PV bersambung grid 2.5 kW.

UCPV menjalankan penyelidikan dalam pelbagai bidang yang berkaitan dengan teknologi PV, termasuk membangunkan bahan dan teknologi baharu, mengoptimumkan sistem PV, dan kajian kesan alam sekitar sistem PV.



## 4.4

# Penggunaan tenaga dari sumber diperbaharui seperti tenaga solar.

## UCPV Part 2

Antara pengurusan penggunaan tenaga yang berkesan secara sistematis untuk analisis jangka panjang yang dijalankan di UCPV ialah dengan melaksanakan sistem PV dengan pengoptimum DC untuk meningkatkan kecekapan dan prestasi panel fotovoltaik. Salah satu ciri utama sistem ini ialah setiap panel mempunyai sudut kecondongan yang berbeza, membolehkan menganalisis kesan sudut kecondongan pada jumlah tenaga yang dituai. Pengoptimum DC disambungkan ke setiap panel secara berasingan, dan ia melaraskan voltan dan arus ke titik kuasa maksimum untuk mendapatkan kuasa yang paling banyak daripada setiap panel.



Selain itu, UCPV telah menyepadukan kaedah penyejukan air hadapan untuk meningkatkan keberkesanan dan keluaran sistem fotovoltaik (PV) dengan mengedarkan air di bahagian hadapan modul PV menggunakan pam sebagai bekalan air melalui saluran atau tiub yang diletakkan di hadapan PV cel. Teknik ini boleh mengurangkan suhu sel PV dengan ketara, meningkatkan keluaran kuasanya, memanjangkan jangka hayatnya, melindunginya daripada kerosakan haba dan meningkatkan prestasinya dalam persekitaran yang panas.



## 4.4

### Penggunaan tenaga dari sumber diperbaharui seperti tenaga solar.

Penggunaan tenaga daripada sumber boleh diperbaharui seperti tenaga solar merupakan salah satu langkah inovatif bagi penjimatan elektrik di FKTE. Gambar di bawah memaparkan sistem tenaga solar di FKTE yang membekalkan kuasa kepada makmal mesin di Blok 4, FKTE.



5

Penggunaan

Sisa

## 5) Sisa: Recycle Centre



Kertas A4	Kertas Umum	Plastik	Kaca
Mengumpul dan menjual kertas A4 putih dan warna	Mengumpul dan menjual kertas terpakai.	Mengumpul plastik terpakai.	Mengumpul menjual kaca terpakai.

# 5.1

## Pengasingan sisa berkonseptan 3R (Reuse, Recycle, Reduce)

### Lokasi

Pantry Blok 4

# TONG KITAR SEMULA PERATURAN PENGGUNAAN

#### 1 Tong Kertas A4:

- **Kertas A4 Putih:** Letakkan hanya kertas putih bersih tanpa staples, klip, atau pelekat.
- **Kertas A4 Berwarna:** Letakkan kertas warna sahaja tanpa bahan tambahan seperti plastik atau klip kertas.



#### 2 Tong Kertas:

- Letakkan kertas seperti surat khabar, majalah, atau kotak kertas nipis (bukan kadbur).
- Pastikan kertas dalam keadaan kering dan bebas daripada bahan lain.



#### 3 Tong Plastik:

- Letakkan botol plastik, bekas makanan, atau plastik pembungkusan yang bersih dan kering.
- Pastikan tiada sisa makanan atau cecair.



#### 4 Tong Kaca :

- Letakkan botol kaca atau bekas kaca yang bersih dan kering.
- Jangan masukkan kaca pecah, cermin, atau seramik.



#### 5 Patuhi:

- Hanya masukkan barang yang sesuai dengan jenis tong.
- Jangan masukkan bahan tercemar atau tidak boleh dikitar semula.

#### 6 Jaga Kebersihan:

- Pastikan barang yang diletakkan dalam tong bersih dan kering.
- Jangan tinggalkan barang di luar tong.

Terima kasih kerana menyokong usaha kelestarian di pejabat!  
 "FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian"

JK Kelestarian & Keceriaan FKTE

# 5.1

## Pengasingan sisa berkonseptkan 3R (Reuse, Recycle, Reduce)

Lokasi

Pantry Blok 4

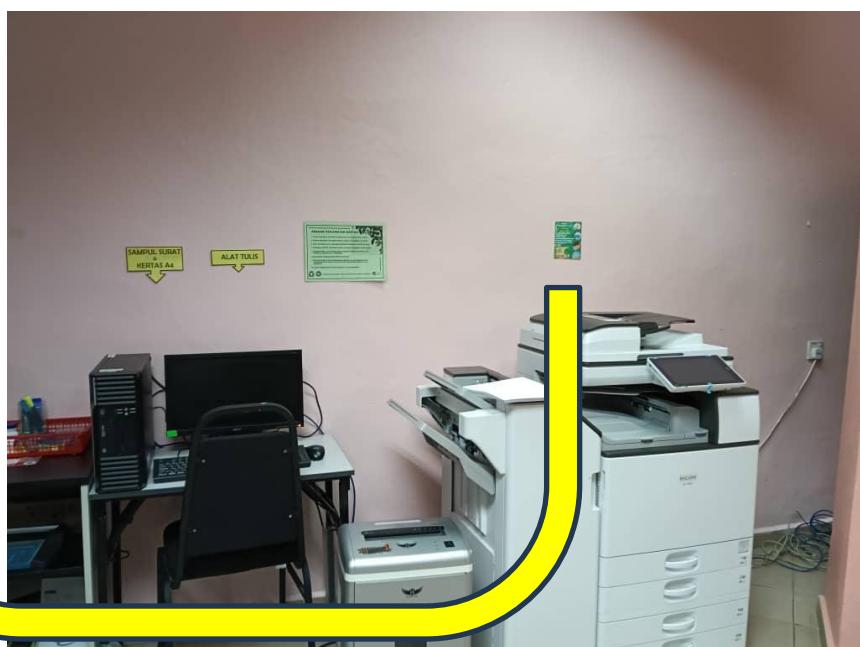
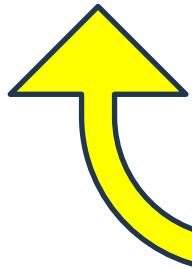


## 5.2

# Penjimatan penggunaan kertas terpakai

### LOKASI

Pejabat Pentadbiran Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)

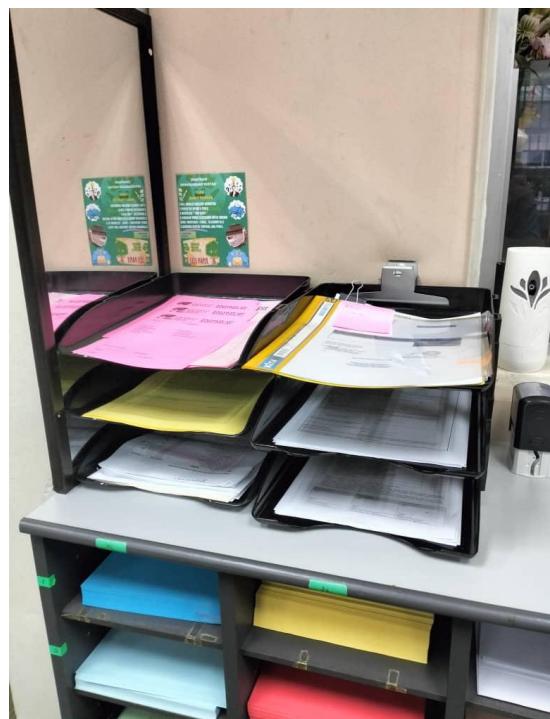


# 5.2

## Penjimatan penggunaan kertas terpakai

### LOKASI

Pejabat Pentadbiran Bangunan FKTE 2  
(Bangunan Pink)



## 5.2

### Penjimatan penggunaan kertas terpakai

#### DIY BUKU NOTA



Untuk mengurangkan penggunaan kertas, pihak kami telah mengambil inisitif dengan membuat Buku Nota untuk kegunaan staf dan pelajar.

Hanya menggunakan sedikit masa dan tenaga digunakan untuk menyediakan Pihak kami juga menyediakan **Buku Nota** ini untuk pensyarah dan staf di pejabat untuk menulis nota banyak manfaat kepada mereka yang semasa mesyuarat atau sebagainya. Buku Nota ini juga boleh dijadikan sebagai salah satu simbol keprihatinan kami dalam memandang serius kempen



## 5.3

# Penjimatan penggunaan tisu tandas

### Lokasi

Tandas Perempuan dan Lelaki  
di Bangunan FKTE 1 dan FKTE 2

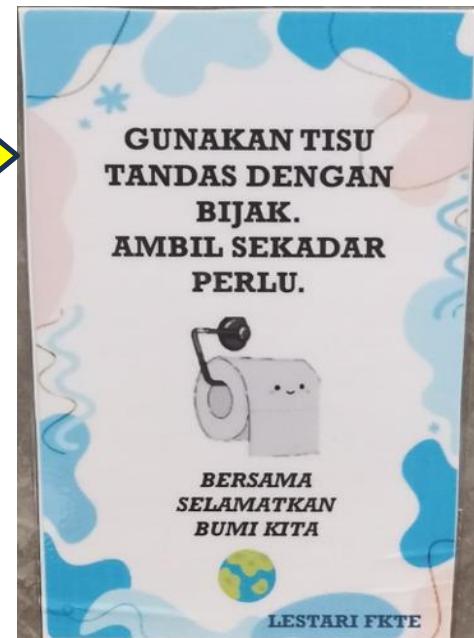


## 5.3

# Penjimatan penggunaan tisu tandas

### Lokasi

Tandas Perempuan dan Lelaki  
di Bangunan FKTE 1 dan FKTE 2



6

Penitmatan

Air

## 6) Inisiatif Penjimatkan Air



### Penggunaan Air

Menggunakan peralatan penjimatkan air seperti kepala pancuran air yang cekap.



### Kempen

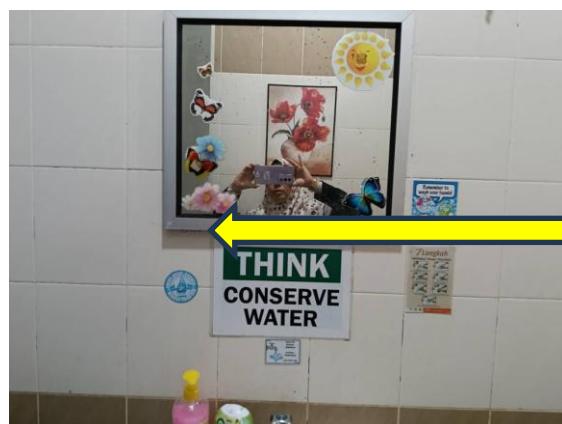
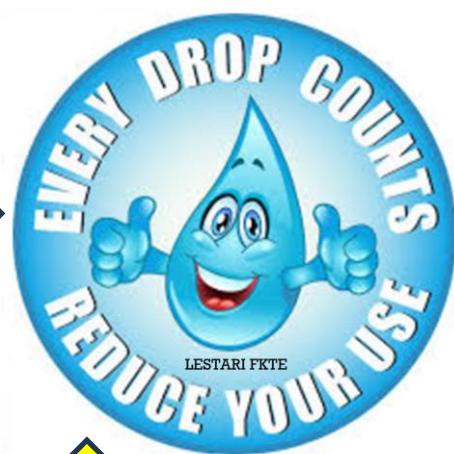
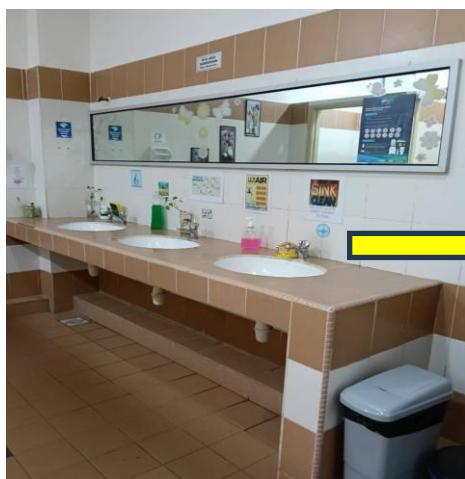
Menjalankan kempen kesedaran mengenai penjimatkan air.



## 6.1 Inisiatif penjimatatan air

### Lokasi

Tandas Perempuan Aras 1 di Bangunan  
FKTE 1 (Bangunan Biru)



Tandas Perempuan Meka 4 Aras bawah  
di Bangunan FKTE 1 (Bangunan Biru)

# 6.1

## Inisiatif penjimatan air

### Lokasi

Di dalam bilik air di Tandas Staf Perempuan Aras 1 di Bangunan FKTE 1 (Bangunan Biru)



Di dalam bilik air di Tandas Staf Lelaki Aras 1 di Bangunan FKTE 1 (Bangunan Biru)



## 6.1 Inisiatif penjimatatan air

### Lokasi

Kafe di Pusat Pelajar di Bangunan FKTE 1  
(Bangunan Biru)

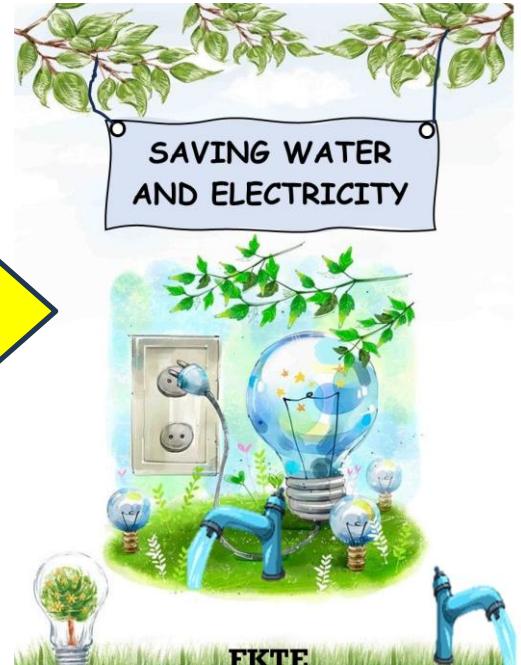


# 6.1

## Inisiatif penjimatan air

### Lokasi

Tandas staf di Tingkat 1 di Bangunan FKTE 2  
(Bangunan Pink)



Pengangkutan

7

# 7) Pengangkutan

## Pengangkutan Awam

Menggalakkan penggunaan pengangkutan awam.

## Basikal

Menyediakan kemudahan basikal untuk kakitangan.

## Berjalan Kaki

Menggalakkan kakitangan berjalan kaki untuk jarak yang dekat.

## Kongsi Kenderaan

Menggalakkan berkongsi kenderaan di kalangan kakitangan.



1

2

3

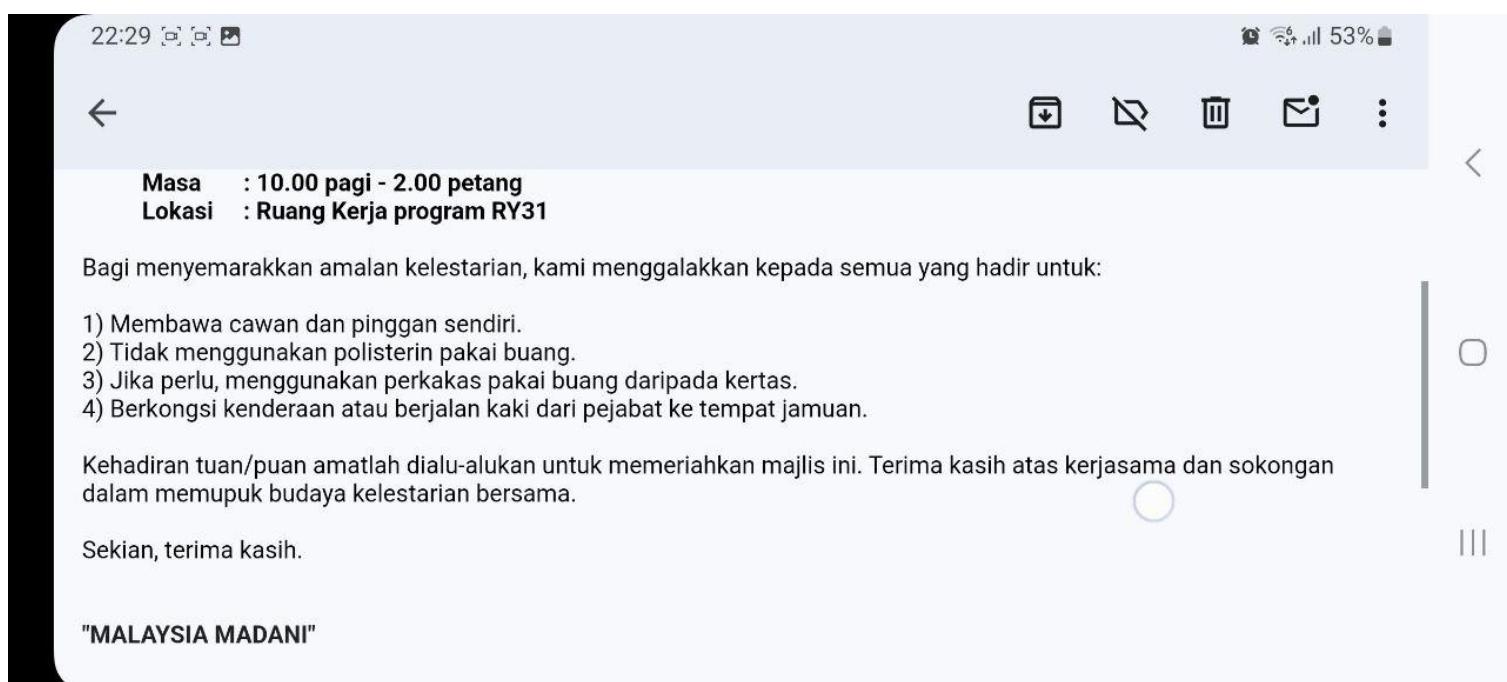
4

# 7.1

## Berkongsi Kenderaan

**Pesanan Lestari :**

**Berkongsi kenderaan melalui emel dan media sosial**



Inisiatif menyarankan perkongsian kenderaan untuk ke pejabat bagi warga kampus yang duduk berhampiran serta berkongsi kenderaan semasa keluar makan untuk menjimatkan penggunaan petrol, mengurangkan tenaga haba karbon yang dihasilkan oleh kenderaan.

# 7.1

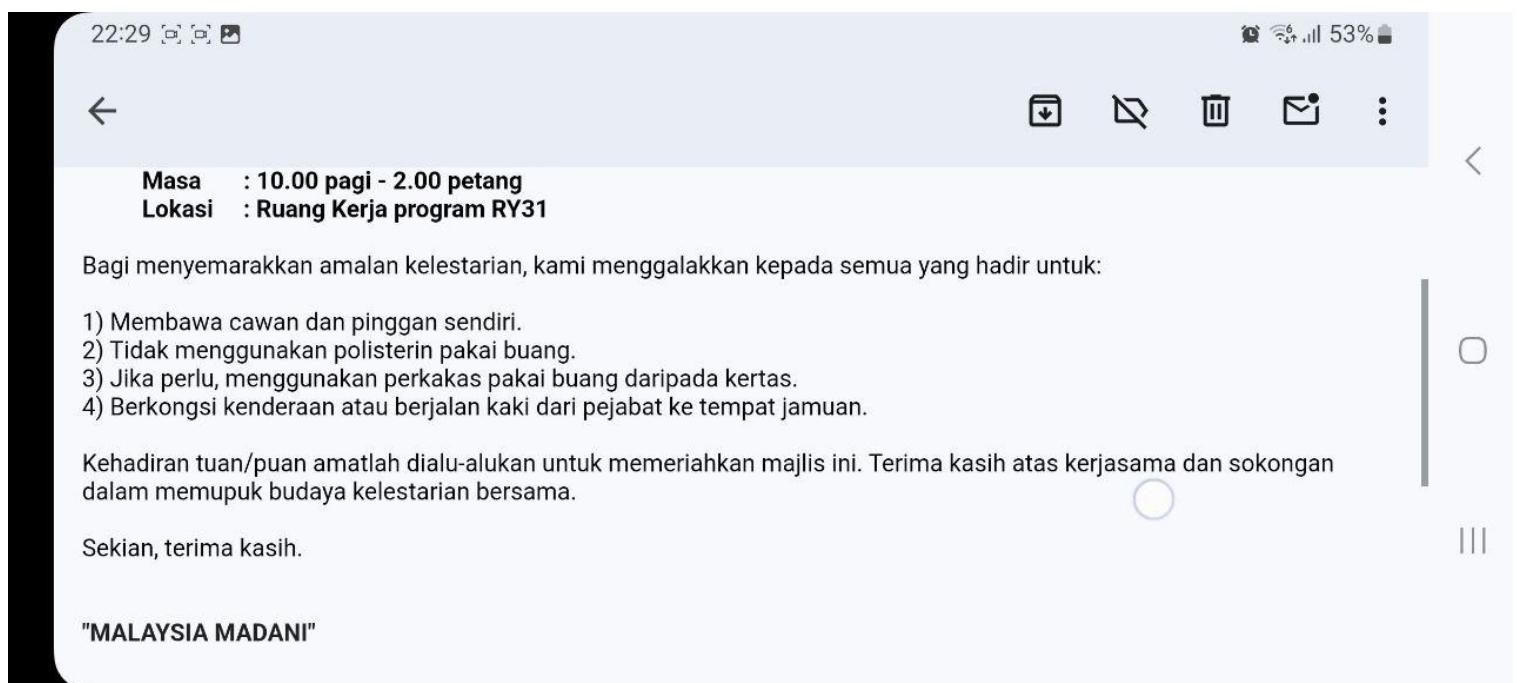
## Berkongsi Kenderaan



## 7.2

### Berjalan kaki

**Pesanan Lestari :**  
**Berjalan kaki melalui emel dan media sosial**



22:29 [ ] [ ] [ ] 53% [Icons]

Masa : 10.00 pagi - 2.00 petang  
Lokasi : Ruang Kerja program RY31

Bagi menyemarakkan amalan kelestarian, kami menggalakkan kepada semua yang hadir untuk:

- 1) Membawa cawan dan pinggan sendiri.
- 2) Tidak menggunakan polisterin pakai buang.
- 3) Jika perlu, menggunakan perkakas pakai buang daripada kertas.
- 4) Berkongsi kenderaan atau berjalan kaki dari pejabat ke tempat jamuan.

Kehadiran tuan/puan amatlah dialu-alukan untuk memeriahkan majlis ini. Terima kasih atas kerjasama dan sokongan dalam memupuk budaya kelestarian bersama.

Sekian, terima kasih.

"MALAYSIA MADANI"

Inisiatif menyarankan staf berjalan kaki untuk ke destinasi yang dekat di dalam kampus.

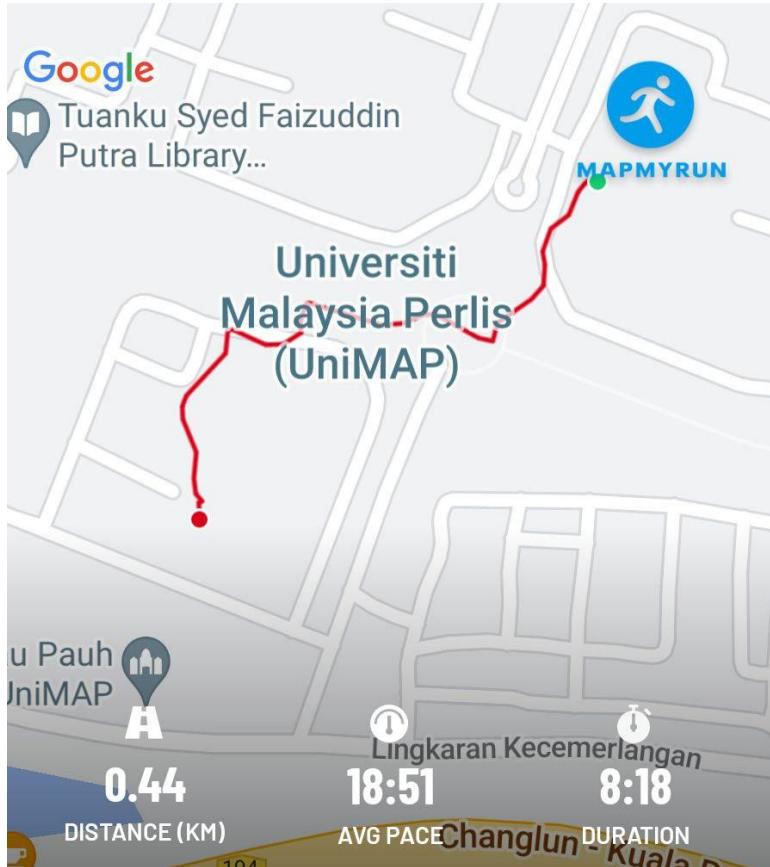
# 7.2

## Berjalan kaki



# 7.2

## Berjalan kaki



Dari Jabatan Mekatronik ke Jabatan Elektrik



8

Zillai  
Tambah

## 8) Program Nila'i Tambah

Program Kelestarian oleh Pelajar

Projek Hydroponik Inisiatif Fakulti

Tagline Fakulti “FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian”

Projek UCPV



# 8.1

## NILAI TAMBAH: Program Kelestarian oleh Pelajar (SREET)

### 1. Projek Pertandingan Tanglung dari Barang Kitar Semula

Pada 22-23 Jun 2024, Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik (FKTE) telah menyertai Pertandingan Mereka Bentuk Tanglung FESKAF 2024 yang berlangsung di Dewan Jabatan Kebudayaan Perlis. Dalam pertandingan ini, dua pasukan FKTE yang terdiri daripada empat ahli pelbagai kaum setiap kumpulan telah menggunakan kreativiti mereka untuk mencipta tanglung unik menggunakan sepenuhnya bahan kitar semula. Kejayaan manis dicapai apabila kedua-dua pasukan berjaya meraih tempat kedua dan ketiga dalam pertandingan tersebut. Projek ini bukan sahaja mencerminkan kepelbagaian budaya dalam kalangan pelajar FKTE tetapi juga menonjolkan komitmen fakulti terhadap kelestarian melalui kitar semula.

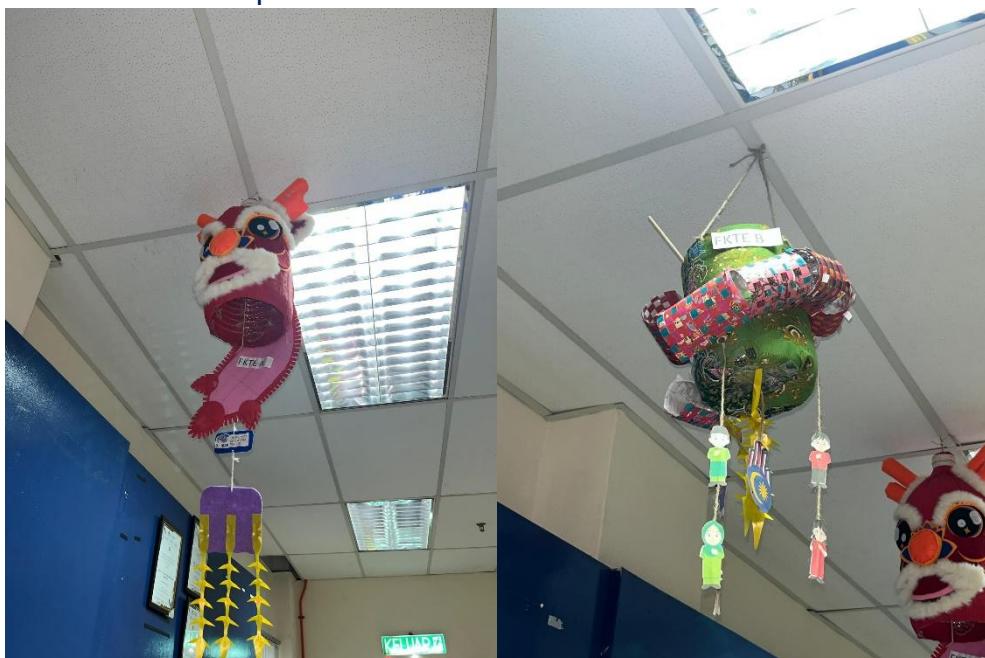


Projek Cipta Maskot dari barang kitar semula

# NILAI TAMBAH: Program Kelestarian oleh Pelajar (SREET)

## 2. Projek Cipta Maskot dari Barang Kitar Semula

Sebagai sebahagian daripada sambutan Karnival Sukan UniMAP 2024, FKTE telah menyumbang dengan mencipta maskot yang dihasilkan sepenuhnya daripada bahan kitar semula. Projek ini dilaksanakan pada 24 November 2024 di Pusat Sukan UniMAP, dengan objektif memupuk kesedaran tentang kepentingan kitar semula dan penggunaan semula bahan dalam aktiviti kreatif. Hasil maskot yang menarik ini bukan sahaja memeriahkan karnival tetapi turut menyerlahkan usaha fakulti dalam mengintegrasikan elemen kelestarian dalam acara kampus.



**Projek Pertandingan Tanglung dari barang kitar semula**



## 2. Projek Jualan Barang Kitar Semula

Persatuan Pelajar FKTE (SREET) sesi 2023/2024 telah mengambil inisiatif untuk menjalankan jualan barang kitar semula selepas beberapa program fakulti dan PPW. Inisiatif ini bertujuan untuk memastikan bahan-bahan terpakai seperti kertas, plastik, dan bahan lain dapat dikitar semula secara berkesan, sambil menjana dana untuk aktiviti persatuan. Projek ini tidak hanya menggalakkan budaya kitar semula dalam kalangan pelajar tetapi juga membuktikan komitmen FKTE terhadap pengurusan sumber yang berkesan dan kelestarian.

## 8.2

# NILAI TAMBAH: Projek Hydroponik Fasa 1 - Staf dan Pelajar (Hydrotech)



## Lawatan tapak dari Ketua Teknikal Staf Jabatan Mekatronik



## Lawatan tapak dari Jabatan Pembangunan

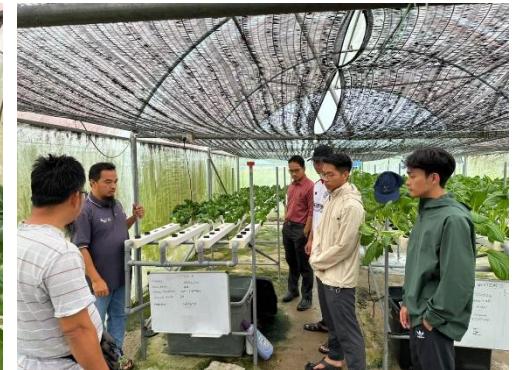
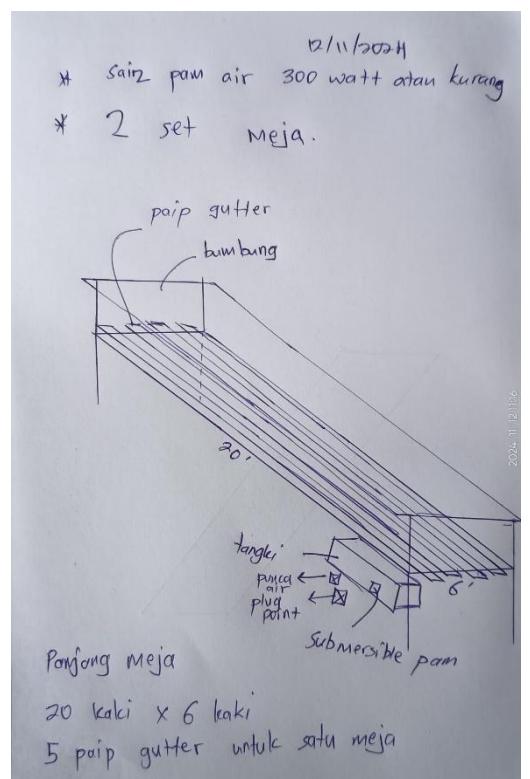
## 8.2

# NILAI TAMBAH: Projek Hidroponik Fasa 1 - Staf dan Pelajar (Hydrotech)



**Lawatan tapak dari Kontraktor  
Pemasangan Hidroponik.**

**Lakaran awal projek  
hidroponik.**



**Perkongsian Ilmu dari INSAT.**

# 8.3

## NILAI TAMBAH: Penggunaan Frasa “FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian”

### Penggunaan frasa “FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian” dalam urusan hebahan emel dalaman Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik

PENGUNAAN FRASA “FKTE MENERAJU INOVASI KELESTARIAN” DALAM URUSAN HEBAHAN EMEL DALAMAN FAKULTI KEJURUTERAAN & TEKNOLOGI ELEKTRIK Inbox x

**H HEPA FKTE UniMAP** to acad.ftke, EXCO, admin.fkte, tech.fkte, rk23.fkte, rk24.fkte, ry31.fkte, ry32.fkte, dip.ftke, ry88.fkte ▾ 14 Nov 2024, 16:29 ⚡ ⌂ ⋮

[Translate to English](#) X

Assalamualaikum dan Salam Ilmu Keikhlasan Kecemerlangan UniMAP.

YBhg. Prof./Prof. Madya/Dr./Tuan/Puan

**PENGUNAAN FRASA “FKTE MENERAJU INOVASI KELESTARIAN” DALAM URUSAN HEBAHAN EMEL DALAMAN FAKULTI KEJURUTERAAN & TEKNOLOGI ELEKTRIK**

Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Untuk makluman, Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik telah bersetuju supaya frasa slogan **“FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian”** diguna pakai dalam semua **emel dalaman FKTE** sebagai salah satu inisiatif dalam mempromosikan kelestarian di peringkat Fakulti.

3. Sehubungan dengan itu, YBhg. Prof./Prof. Madya/Dr./Tuan/Puan adalah dimohon mengambil tindakan sewajarnya dalam urusan penyediaan emel dalaman FKTE seperti jemputan mesyuarat fakulti, program/aktiviti fakulti dan semua yang melibatkan fakulti sahaja. Arahan ini berkuat kuasa serta merta.

Kerjasama dan perhatian yang diberikan oleh pihak YBhg. Prof./Prof. Madya/Dr./Tuan/Puan dalam hal ini amatlah dihargai.

Sekian, terima kasih.

**“MALAYSIA MADANI”**

**“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”**  
**“Ilmu, Keikhlasan, Kecemerlangan”**

**“FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian”**

Saya yang menjalankan amanah,

**b.p TIMBALAN DEKAN (HEPA)**

Unit Hal Ehwal Pelajar & Alumni  
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik  
Universiti Malaysia Perlis  
Kampus Alam UniMAP, Pauh Putra,  
02600 Arau, Perlis.

## 8.3

# NILAI TAMBAH: Penggunaan Frasa “FKTE Meneraju Inovasi Kelestarian”

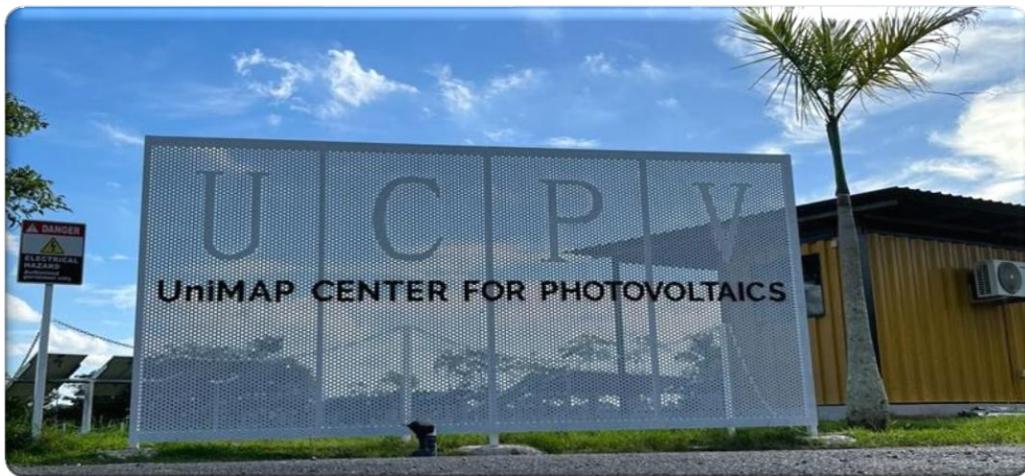


## 8.4

### NILAI TAMBAH: Projek Inisiatif Staf - UCPV

Pusat Fotovoltaik (UCPV) Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) berada di barisan hadapan dalam memacu penyelesaian tenaga mampan di Malaysia. UCPV dilengkapi dengan kemudahan dan peralatan terkini untuk penyelidikan dan pembangunan dalam teknologi PV. Pusat UCPV mempunyai sistem PV luar grid 2.8 kW dan sistem PV bersambung grid 2.5 kW.

UCPV menjalankan penyelidikan dalam pelbagai bidang yang berkaitan dengan teknologi PV, termasuk membangunkan bahan dan teknologi baharu, mengoptimumkan sistem PV, dan kajian kesan alam sekitar sistem PV.



# 8.4

## NILAI TAMBAH: Projek Inisiatif Staf - UCPV

Antara pengurusan penggunaan tenaga yang berkesan secara sistematis untuk analisis jangka panjang yang dijalankan di UCPV ialah dengan melaksanakan sistem PV dengan pengoptimum DC untuk meningkatkan kecekapan dan prestasi panel fotovoltaik. Salah satu ciri utama sistem ini ialah setiap panel mempunyai sudut kecondongan yang berbeza, membolehkan menganalisis kesan sudut kecondongan pada jumlah tenaga yang dituai. Pengoptimum DC disambungkan ke setiap panel secara berasingan, dan ia melaraskan voltan dan arus ke titik kuasa maksimum untuk mendapatkan kuasa yang paling banyak daripada setiap panel.



Selain itu, UCPV telah menyepadukan kaedah penyejukan air hadapan untuk meningkatkan keberkesanan dan keluaran sistem fotovoltaik (PV) dengan mengedarkan air di bahagian hadapan modul PV menggunakan pam sebagai bekalan air melalui saluran atau tiub yang diletakkan di hadapan PV cel. Teknik ini boleh mengurangkan suhu sel PV dengan ketara, meningkatkan keluaran kuasanya, memanjangkan jangka hayatnya, melindunginya daripada kerosakan haba dan meningkatkan prestasinya dalam persekitaran yang panas.



# **8.5**

## **NILAI TAMBAH:**

## **Penjanaan**

### **Geran Penyelidikan**

Geran penyelidikan dapat menyumbang kepada dana atau sokongan kewangan bagi projek penyelidikankhususnya berkaitan dengan pembangunan lestari atau kelestarian. Projek-projek ini melibatkan pelbagai bidang seperti alam sekitar, tenaga boleh diperbaharui, biodiversiti, perubahan iklim, pembangunan komuniti mampan, teknologi hijau, dan banyak lagi.

Berikut adalah senarai geran yang telah berjaya diperolehi oleh staff akademik Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektri berkaitan kelestarian:

No	Ketua Penyelidik	Penyelidik bersama	Tajuk	Jumlah	Jenis Geran
1	Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Abdullah, Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Syahrun Nizam Md Arshad @ Hashim,	Prof.Madya. Ir.Ts.Dr. Baharudin Ismail, Prof.Ir.Ts.Dr. Muzamir Isa, Prof.madya.Dr. Faizah Abu Bakar, Ts. Nurhafiza Azizan.	Model Perniagaan untuk Penyediaan untuk Sistem Penjanaan Solar di Komuniti Tempatan	40 000	Geran Pemula (Start-Up Grant) Programme University - Community Social Enterprise (UCSE) & University Social Enterprise Competition (USEC) 2024
2	Dr. Aimi Salihah Abdul Nasir	Prof.Madya.Dr.Mohammad Faridun Naim Tajuddin, Prof. Madya.Dr.Ts. Mohamad Nur Khairul Hafizi Rohan, Dr. Afifah Shuhada Rosmi, Hanim Suraya Mohd Mokhtar (pelajar)	Photovoltaics Cell Defect Classification Using Deep CNN-LSTM Assisted with Generative Adversarial network	4000	Geran Pascasiswa

# 8.5

## NILAI TAMBAH: Penjanaan

No	Ketua Penyelidik	Penyelidik bersama	Tajuk	Jumlah	Jenis Geran
3	Prof.Madya. Dr.Muhamad Khairul Ali Hasan	Muhammad Faiz Aiman Mohamed Zaini (pelajar)	Intelligent Monitoring System for Soil & Nutrient of Harumanis Tree	3000	Geran Pascasiswaza h
4	Prof. Madya. Ts.Dr. Fathinul Syahir Ahmad Sa'ad	Muhammad Zunnuraine Zulkifli	Acoustic Impulse Response for Measuring the Firmness and Insidious Fruit Rot of Fruit	3000	Geran Pascasiswaza h
5	Ts. Dr. wan Azani Wan Mustafa	Prof.Ir.Ts.Dr.Wan Khairunizam Wan Ahmad, Dr.Aimi Salihah Abdul Nasir, Prof.Madya.Ts.Dr. Mohd Aminudin Jamlos, Dr.lau Chiew Chea.	Developing Intelligent Decision Support Systems for Breast Cancer Detection	20 000	Geran Penyelidikan Kerjasama Penyelidik MTUN

# 8.5

## NILAI TAMBAH: Penjanaan

**Universiti  
Malaysia  
Perlis**

**Tahniah & Syabas**

**PROF. MADYA IR. TS. DR. AHMAD ZAIDI ABDULLAH**

**PROF. MADYA IR. TS. DR. SYAHRUN NIZAM MD  
ARSHAD@HASHIM**

Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik

**JUMLAH DANA:**  
**RM40,000.00**

**ATAS PENERIMAAN :**  
**Geran Pemula (Start-up Grant) Program University -  
Community Social Enterprise (UCSE) & University Social  
Enterprise Competition (USEC) 2024**

**PENYELIDIK BERSAMA :**  
**Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Baharuddin Ismail**  
**Prof. Ir. Ts. Dr. Muzamir Isa**  
**Prof. Madya Dr. Faizah Abu Bakar**  
**Ts. Nurhafiza Azizan**

**TAJUK PROJEK :**  
**Model Perniagaan untuk Penyediaan Sistem Penjanaan Solar  
di Komuniti Tempatan**

#UniMAPMantap #UniMAP4Society #Engineering4Society  
Ilmu | Keikhlasan | Kecemerlangan

RMC®  
UniMAP

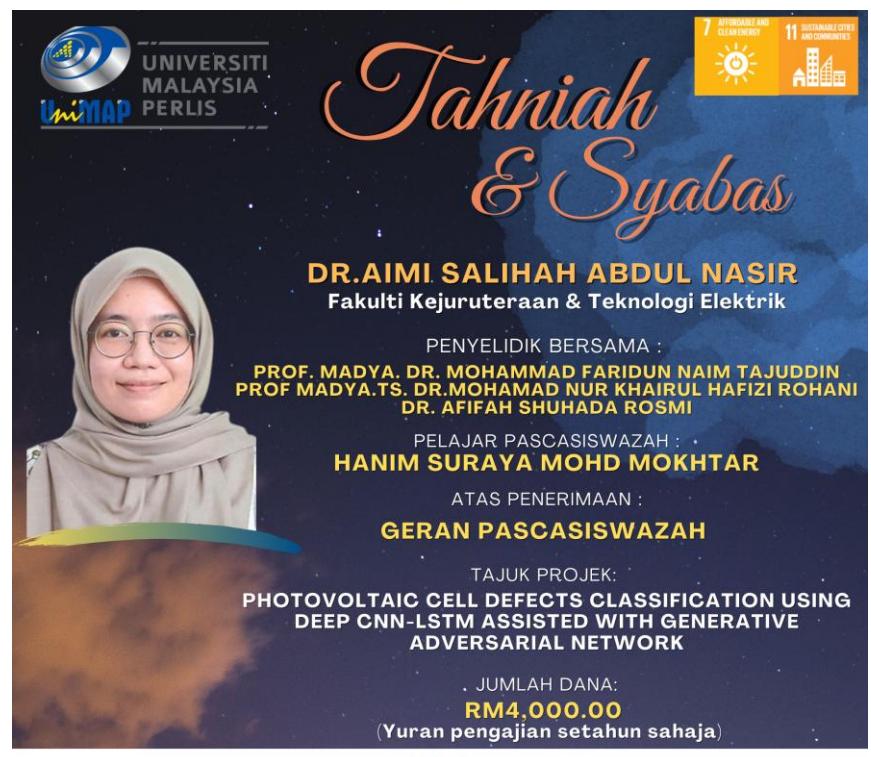
RiSE  
Together

f y X i n

#kekalrelevanberimpak  
www.unimap.edu.my  
#UniversitiMalaysiaPerlis

# 8.5

## NILAI TAMBAH: Penjanaan



# 8.5

## NILAI TAMBAH: Penjanaan

 UNIVERSITI  
MALAYSIA  
PERLIS



# Sekalung Tahniah

## GERAN PASCASISWAZAH

(Pelanjutan Tahun Kedua)

**TAJUK GERAN**  
Acoustic Impulse Response for Measuring the Firmness and Insidious Fruit Rot of Fruit

**RM 3,000.00**  
(Yuran Pengajian Setahun Saja)

Ketua Projek:  
**Prof. Madya Ts. Dr. Fathinul Syahir Ahmad Sa'ad**  
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik

Pelajar Pascasiswazah:  
**Muhammad Zunnurrainie Zulkifli**



 UNIVERSITI  
MALAYSIA  
PERLIS

# Tahniah & Syabas

**TS. DR. WAN AZANI WAN MUSTAFA**  
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik

PENYELIDIK BERSAMA :

**PROF. IR. TS. DR. WAN KHAIRUNIZAM WAN AHMAD**  
**DR. AIMI SALIHAH ABDUL NASIR**  
**PROF. MADYA TS. DR. MOHD AMINUDIN JAMLOS**  
**DR. LAU CHIEW CHEA**  
**DR. LOGENTHIRAN A/L MACHAP (UTHM)**  
**PROF. MADYA TS. DR. NURUL AKMAR EMRAN (UTeM)**  
**DR. MOHD KHAIRUL BAZLI MOHD AZIZ (UMPSA)**

ATAS PENERIMAAN :

**GERAN PENYELIDIKAN KERJASAMA STRATEGIK MTUN.**  
(Geran di bawah Ketua Program - UTHM)

TAJUK PROJEK :  
**DEVELOPING INTELLIGENT DECISION SUPPORT SYSTEMS FOR BREAST CANCER DETECTION**

JUMLAH DANA:  
**RM20,000.00**



# 8.6

## NILAI TAMBAH:

### Amalan penjimatan dengan membaiki kerusi-kerusi rosak di Jabatan Mekatronik

Terdapat banyak kerusi di Jabatan Mekatronik samada dari Pejabat Pentadbiran mahupun bilik bilik kuliah dan makmal berusia lebih dari 10 tahun penggunaanya dan sudah pasti terdapat banyak kerosakan.

Sehubungan itu, Jabatan Mekatronik FKTE telah mengambil inisiatif untuk memperbaiki dan kitar semula kerusi-kerusi rosak ini demi penjimatan dan menyokong inisiatif UniMAP sebagai sebuah Kampus Lestari.

Kerusi-kerusi rosak ini telah boleh digunakan semula kini.



# JAWATANKUASA KELESTARIAN TAHUN 2024

1. PN. AMI NURUL NAZIFAH ABDULLAH
2. DR. AFIFAH SHUHADA ROSMI
3. DR. NOOR FAZLIANA FADZAIL
4. PN. NUR FAIRUZ MOHAMED YUSOF
5. PN. SHARIFAH NURUL HUSNA SYED
6. PN. SALWANA HAFIZAH MOHAMAD SAMAN
7. CIK FATIN NADIA AZMAN FAUZI
8. PN. HANIMAH KARJOO
9. PN. NUR NADIAH JALIL
10. PN. SURIANI ISMAIL
11. PN. NOR HASHMIE IRAYANTI MOHD HASHIM
12. PN. SITI NORAFIDAH MOHD NASIR
13. PN. SITI NAJIHAH ZAKARIA @ ABDULLAH
14. PN. SITI KHALIJAH HASAN @ YUSUF
15. PN. MIMI FAUZIANA SHAFIE
16. PN. ROSHILA BT HAMZAH
17. CIK ZANHASSIDA BT MD ISA