



UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

LAPORAN TAHUNAN 2024

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS
& ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Info Kelestarian @ UniMAP

**Penggunaan
Tenaga Elektrik
UniMAP**

17,691,872
kWh/yr

**Penggunaan
Tenaga Ketika
Waktu Puncak**

78.32%

**Penggunaan
Tenaga Ketika
Luar Waktu
Puncak**

21.68%

**Penjimatan Dari
Skim OPTR**

194,680
Ringgit Malaysia

**Carbon Footprint
(CO₂ emission)**

15,147.15
Metric Tons/yr

**Penggunaan Air
UniMAP**

813,108
m³/yr

**Penggunaan
Plastik**

100%
Bebas Polisterin &
Penyedut Minuman
Plastik



**Kawasan Hijau
UniMAP**

77%

**JUMLAH
KESELURUHAN
(SISA KITAR SEMULA)**

4,055.76
KG

**JUMLAH
KESELURUHAN
(SISA E-LEKTRONIK)**

455.71
KG

**JUMLAH
KESELURUHAN
(SISA MAKANAN)**

287.50
KG

**JUMLAH
KESELURUHAN
(BAJA KOMPOS)**

173.50
KG

Isi Kandungan

**Aluan
Pengarah**

1

**Latar
Belakang
COSCEM**

2

Pengenalan

3

**Carta
Organisasi
COSCEM**

4

5

**Visi, Misi
& Objektif
COSCEM**

6

**Penghargaan
Staf
COSCEM**

8

**AJK
Kampus
Lestari**

9

**AJK
Pengurusan
Tenaga**

**Pencapaian
COSCEM**

10

**UniMAP Towards
Sustainability
Campus**

25

**Kompos &
Sisa Makanan
2024**

26

Biodiversiti

27

29

**Kolaborasi &
Rakan
Strategik
COSCEM**

30

**Program/
Aktiviti
COSCEM**

77

**Penerbitan
COSCEM**

79

**Sidang
Redaksi**

Aluan Pengarah

Bismillahirrahmannirahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Salam Ilmu, Keikhlasan dan Kecemerlangan UniMAP

Saya dan seluruh warga Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) ingin merakamkan penghargaan tidak terhingga kepada Naib Canselor UniMAP, para Timbalan Naib Canselor, Pendaftar, Bendahari, Ketua Pustakawan, Dekan dan warga fakulti, Pengarah dan warga institut dan pusat, serta pegawai pentadbiran dan sokongan UniMAP atas segala kerjasama dalam memantapkan latihan, penyelidikan dan aktiviti kelestarian sepanjang tahun 2024.

Secara ringkas, Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari-Centre for Sustainable Campus and Energy Management (COSCEM) merupakan pusat kelestarian di Universiti Malaysia Perlis (UniMAP). Ditubuhkan pada tahun 2020 dengan matlamat meningkatkan keberkesanan penggunaan tenaga, mengekalkan sumber dan meningkatkan kualiti alam sekitar dengan melaksanakan projek dan program yang menyumbang kepada gaya hidup sihat dan kondusif. Penubuhan pusat ini juga merupakan titik permulaan komitmen UniMAP terhadap membudayakan kelestarian. Antara aspek yang ditekankan oleh COSCEM ialah tenaga, air, sisa dan kampus hijau.

Buku Laporan Tahunan kali ini menghimpunkan aktiviti, program kelestarian dan tenaga yang telah dilaksanakan oleh COSCEM di UniMAP sepanjang tahun 2024. Laporan tahunan ini menzahirkan usaha COSCEM ke arah mencapai matlamat SDG dengan melihat kepada enam kategori utama iaitu tetapan dan infrastruktur, air, sisa dan kitar semula, tenaga dan perubahan iklim, pengangkutan dan penyelidikan dan pendidikan.

Saya mewakili tenaga kerja COSCEM merakamkan ribuan terima kasih kepada semua pihak dan warga kampus UniMAP yang bersama menyumbang idea dan tenaga bersama COSCEM.

Semoga COSCEM terus sukses dan komited dalam usaha membudayakan kelestarian di UniMAP dengan pengisian aktiviti serta program yang telah diatur pada masa hadapan.



Prof. Madya Ts. Dr. Irnis Azura Zakarya
Pengarah COSCEM

Latar Belakang

Coscem



Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari-Centre for Sustainable Campus and Energy Management (COSCEM) ialah pusat kelestarian di Universiti Malaysia Perlis (UniMAP).

COSCEM telah ditubuhkan pada tahun 2020 dengan matlamat untuk meningkatkan keberkesanan penggunaan tenaga, mengekalkan sumber dan meningkatkan kualiti alam sekitar dengan melaksanakan projek dan program yang menyumbang kepada gaya hidup sihat dan kondusif.

Penubuhan pusat ini juga merupakan titik permulaan komitmen UniMAP terhadap usaha kelestarian termasuk perubahan iklim. Antara aspek yang ditekankan oleh COSCEM ialah tenaga, air, sisa dan kampus hijau.

Pengenalan

Kelestarian secara prinsip adalah semua keperluan untuk hidup serta kesejahteraan hidup bergantung sama ada secara langsung ataupun tidak langsung terhadap alam semula jadi. Kelestarian penting dalam memastikan kualiti air, bahan-bahan, dan sumber bagi memastikan kesihatan manusia dan juga alam sekitar.

Pelaksanaan kampus lestari atau kampus hijau di UniMAP adalah salah satu usaha sebagai antara Institusi Pengajian Tinggi Awam yang menyokong dasar kelestarian untuk dijadikan satu budaya hidup di kampus.

Selaras dengan itu, satu usaha berterusan sedang dan giat dijalankan secara berterusan untuk menambahbaik keberkesanan penggunaan tenaga, memelihara sumber dan mempertingkatkan kualiti persekitaran. Ini dapat dicapai melalui pendidikan lestari serta pelaksanaan projek-projek tertentu untuk membina kehidupan yang sihat dan kondusif.

Di dalam hal ini, secara tidak langsung kelestarian juga berkait rapat dengan pembangunan mampan yang dikemukakan oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) pada tahun 2015. Matlamat Pembangunan Mampan atau Matlamat Pembangunan Lestari (Sustainable Development Goals, SDGs) terdiri daripada 17 Matlamat. Secara ringkas, SDG merangkumi lima dimensi, iaitu kemajuan masyarakat; penjagaan bumi; kemakmuran; keamanan; dan kerjasama. Perkara utama yang terangkum di bawah dimensi itu ialah kemiskinan, kesihatan, pendidikan, perlindungan sosial, peluang pekerjaan, perubahan iklim dan perlindungan alam sekitar.



Carta Organisasi COSCEM



ASSOC. PROF. TS. DR. IRNIS AZURA BINTI ZAKARYA
PENGARAH



ASSOC. PROF. IR. TS. DR. TUNKU MUHAMMAD NIZAR TUNKU MANSUR
TIMBALAN PENGARAH



MS. NORREN SHARIZA MOHAMED MOKHTAR
PEGAWAI TADBIR KANAN



MDM. FATIN SYAZWANI SYAMIMI ABD. MAJID
PENOLONG PEGAWAI TADBIR



MR. AZHAR ALI
PEMBANTU TADBIR KANAN



MDM. NURAZLIN NAZRI
PEMBANTU TADBIR (PERKERANIAN/OPERASI)

Visi



Pusat kelestarian yang berdaya saing di persada antarabangsa



Misi

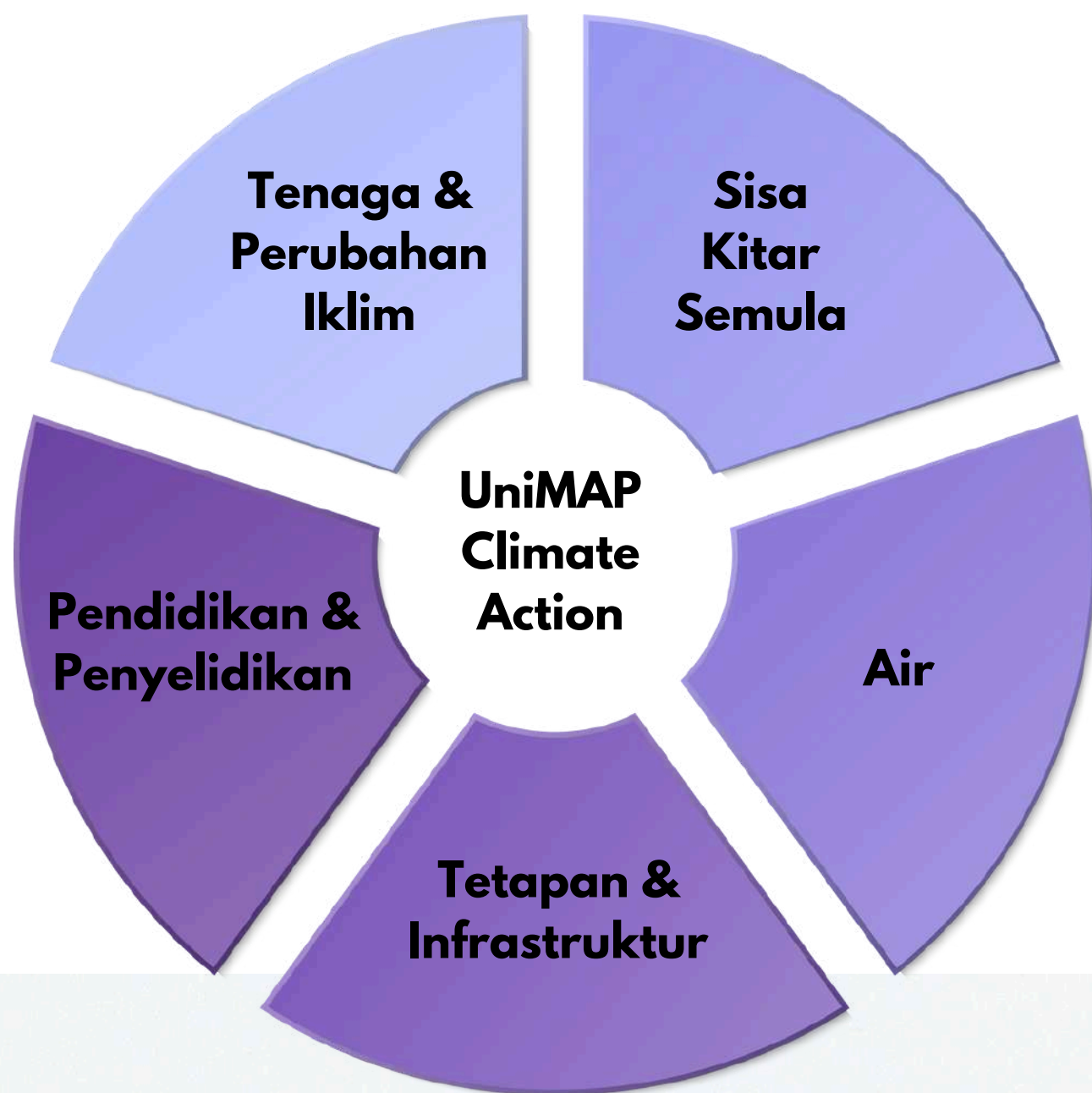
Membudayakan amalan kelestarian di UniMAP menerusi Pendidikan, kepakaran, penyelidikan, inovasi dan khidmat masyarakat seiring dengan dasar Negara

Objektif

- **Membudayakan pengurusan persekitaran dan tenaga yang cekap**
- **Penjanaan dan pemindahan ilmu kelestarian melalui kepakaran, penyelidikan, inovasi dan masyarakat**
- **Mendokumentasikan aktiviti-aktiviti kelestarian UniMAP**

Sasaran

COSCEM



Kampus Hijau ialah komuniti yang mempunyai matlamat bersama untuk meningkatkan keberkesanan penggunaan tenaga, mengekalkan sumber dan meningkatkan kualiti alam sekitar. Ini boleh dicapai dengan pendidikan pembangunan mampan dan melaksanakan projek yang menyumbang kepada gaya hidup sihat dan kondusif.

Sebagai sebuah institusi pendidikan tinggi awam, Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) berhasrat untuk menjadi sebagai Kampus Hijau.

Namun begitu, dalam usaha UniMAP menuju ke arah Kampus Hijau bukanlah satu tugas yang mudah kerana memerlukan lebih daripada teknologi hijau untuk dicapai. Sebaliknya, nilai pembangunan mampan dalam komuniti universiti dan masyarakat setempat perlu disemai juga.

COSCEM telah membuat pelbagai kempen untuk tindakan kesedaran kepada warga UniMAP dengan mematikan lampu dan penghawa dingin, sifar penggunaan penyedut minuman plastik dan polisterin, program pengasingan sisa pepejal kitar semula secara bulanan dan taklimat dan pelbagai program dengan mengadakan program serta aktiviti mencintai alam sekitar mengikut hari sambutan kepada warga UniMAP.

Kampus Hijau akan membawa manfaat kepada universiti dari segi penggunaan sumber serta memastikan amalan baik untuk menjaga masa depan yang baik untuk generasi muda supaya mereka dapat nikmati dunia seperti yang kita lakukan.



STESEN KITAR SEMULA DI KOLEJ KEDIAMAN



SANGKAR KITAR SEMULA



Tahniah

 UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

Anugerah
**SERI GEMILANG
2023**

Tahniah

**PROF. MADYA TS.
DR. IRNIS AZURA
BINTI ZAKARYA**

di atas pencapaian

**ANUGERAH AKADEMIK
TAHUN 2023**

Ahli Akademik Verstail
UniMAP

Ikhtilas daripada

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS
& ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) **COSCEM**



 UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

Anugerah
**SERI GEMILANG
2023**

Tahniah

**ENCIK AZHAR
BIN ALI**

di atas pencapaian

**ANUGERAH
PERKHIDMATAN
CEMERLANG (APC)
TAHUN 2023**

Ikhtilas daripada

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS
& ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) **COSCEM**



 UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

Anugerah
**PRODUCTIVITY
CHAMPION
2024**

Tahniah

**PROF. MADYA TS. DR. IRNIS AZURA ZAKARYA
&
CIK NORREN SHARIZA MOHAMED MOKHTAR**

di atas pencapaian

**ANUGERAH
PRODUCTIVITY
CHAMPION 2024**

Ikhtilas daripada

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS
& ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) **COSCEM**



Ahli Jawatankuasa

Kampus Lestari



Prof. Madya Ts. Dr. Irnis Azura Zakarya
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Prof. Madya Ts. Dr. Siti Khadijah Za'aba
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Prof. Madya Dr. Zarina Zakaria
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Kimia



Prof. Madya Dr. Farrah Aini Dahalan
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Prof. Madya Dr. Sara Yasina Yusuf
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Prof. Madya Dr. Tengku Nuraiti Tengku Izhar
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Dr. Nor Faizah Bawadi
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Dr. Nur Liza Rahim
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Dr. Norlia Mohamad Ibrahim
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam



Dr. Norshah Aizat Shuaib
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Mekanikal



Encik Mohd Juraij Abd Rani
Pensyarah Universiti
Fakulti Perniagaan Dan Komunikasi



Encik Muhammad Fandy Fauzi
Pensyarah Universiti
Fakulti Perniagaan & Komunikasi



Encik Mohd. Hafiz Ismail
Pensyarah
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Encik Johan Ariff Mokhtar
Pensyarah Universiti
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Kimia



Puan Norren Shariza Binti Mohamed Mokhtar
Pegawai Tadbir Kanan
Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari



Encik Mohd Asraf Mohd Noor
Pegawai Kewangan
Jabatan Bendahari



Puan Fatin Binti Mohd Radzi
Arkitek Landskap
Jabatan Pembangunan



Puan Nabila Tashrina Noor Hisham
Jururawat
Pusat Kesihatan Universiti



Encik Ahmad Luqman Afiq Abdullah
Pegawai Sains
Pusat Pengurusan Keselamatan, Kesihatan & Persekitaran Pekerjaan



Encik Muhammad Zul Izzat Jamil
Pegawai Psikologi
Pusat Kaunseling

Ahli Jawatankuasa Pengurusan Tenaga



Prof Madya Dr. Samila Mat Zali
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Prof. Madya Ir. Dr. Rosnazri Ali
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Ir. Ts. Dr. Ahmad Zaidi Abdullah
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Prof. Madya Dr. Baharuddin Ismail
Profesor Madya
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Dr. Rosemizi Abd Rahim
Pensyarah Kanan
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Tunku Muhammad Nizar Tunku Mansur
Timbalan Pengarah
Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari



Encik Mohd Hafiz Arshad
Pensyarah
Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektronik



Encik Saifol Nizal Shariff
Timbalan Ketua Jurutera
Jabatan Pembangunan



Mohd Anuar Bin Jalani @ Zaini
Jurutera Kanan
Jabatan Pembangunan



Mohd Khairrul Amry Romli
Jurutera
Jabatan Pembangunan



Pencapaian **COSCEM**

PENGIKTIRAFAN "3 DIAMOND"

LCC2030C

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) telah menerima pengiktirafan "Diamond" di dalam Program Cabaran Bandar Rendah Karbon 2030 (LCC2030C) dengan Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (KKTTF) UniMAP telah berjaya meraih anugerah "3 Diamond" menerusi Kategori Rakan Kongsi pada 7 Februari 2024.

Anugerah telah disampaikan oleh YB Tuan Nik Nazmi bin Nik Ahmad, Menteri Sumber Asli dan Kelestarian Alam kepada Prof. Madya Ts. Dr. Irnis Azura Binti Zakarya, Pengarah Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) yang mewakili Naib Canselor UniMAP di Majlis Anugerah Bandar Rendah Karbon 2023.

Secara keseluruhannya, KKTTF UniMAP telah merekodkan pengurangan sebanyak 18.20% pelepasan gas rumah hijau di antara 2019 dan 2022 berdasarkan audit yang telah dijalankan terhadap dua elemen utama iaitu tenaga dan air.

Kejayaan ini adalah hasil komitmen pihak UniMAP dalam menjalankan inisiatif-inisiatif pengurangan karbon khususnya di Kampus Alam Pauh Putra sejajar dengan komitmen Malaysia untuk pengurangan 45% pelepasan gas rumah hijau menjelang 2030.

COSCEM UniMAP bertanggungjawab dalam menguruskan penyertaan UniMAP dalam Program LCC2030C, penyediaan data dan sesi audit bersama MGTC.

Selain dari itu, pihak COSCEM UniMAP turut bertindak sebagai perunding kepada penyertaan Masjid Al-Arifin Padang Katong (MAPK), Kangar di dalam program LCC2030C di mana MAPK juga telah berjaya meraih anugerah "3 Diamond" menerusi Kategori Rakan Kongsi. Kejayaan ini menjadikan MAPK sebagai masjid pertama di Negeri Perlis diiktiraf sebagai zon rendah karbon.



Penyerahan

PENGIKTIRAFAN "3 DIAMOND" LCC2030C



Prof Madya Ts Dr Irnis Azura Zakarya, Pengarah COSCEM telah membuat penyerahan pengiktirafan 'Diamond' di dalam Program Cabaran Bandar Rendah Karbon 2030 (LCC2030C) kepada Pusat Perumahan Pelajar Unimap UniMAP dan Budaya Positif Sdn Bhd pada 19 Februari 2024 di Pusat Perumahan Pelajar.

Kejayaan ini adalah hasil komitmen pihak UniMAP dalam menjalankan inisiatif-inisiatif pengurangan karbon khususnya di Kampus Alam Pauh Putra sejajar dengan komitmen Malaysia untuk pengurangan 45% pelepasan gas rumah hijau menjelang 2030.

Keputusan UI GREEN METRIC 2024



#374 di Dunia (1,476 Universiti yang sertai)

World Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
374	268	690	477
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	560	495	91

#18 di Malaysia (60 Universiti yang sertai)

Country Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
18	16	23	22
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	30	24	8

Keputusan

UIGREEN METRIC 2024



UNIVERSITY PROFILE

NAME : UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS
EST. : 2001
COUNTRY : MALAYSIA

1. VERIFIED DATA



SI Setting & Infrastructure
Current: **1150** Maximum: 1500



WR Water
Current: **810** Maximum: 1000



EC Energy & Climate Change
Current: **1210** Maximum: 2100



TR Transportation
Current: **1275** Maximum: 1800



WS Waste
Current: **1200** Maximum: 1800



ED Education & Research
Current: **1750** Maximum: 1800

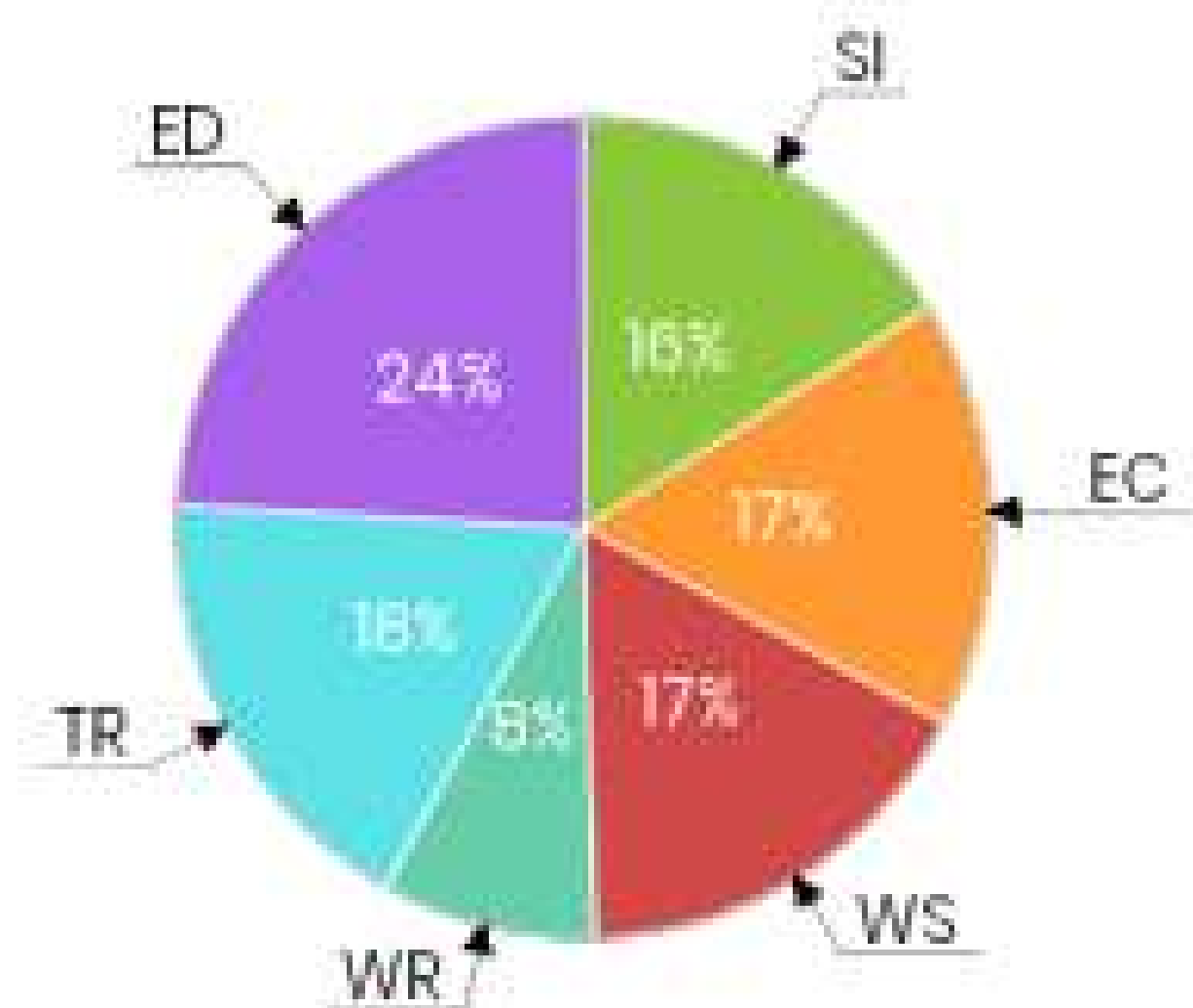


Figure 11 Category Score Contribution to Total Score

Tempat Kedua

Pertandingan idamanXchange Recycle Now

& Tempat Ketiga

Pertandingan Upcycling Now Trophy (Recycle2Art)



Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) telah menyertai Pertandingan idamanXchange Recycle Now dan Pertandingan Upcycling Now Trophy (Recycle2Art) bagi kategori IPT anjuran E-Idaman Sdn Bhd.

Majlis penyampaian hadiah telah diadakan pada 18 Disember 2024, UniMAP telah mendapat tempat kedua bagi Pertandingan idamanXchange Recycle Now dengan memenangi hadiah sebanyak RM1,500.00 dan mendapat tempat ketiga bagi Pertandingan Upcycling Now Trophy (Recycle2Art) dengan memenangi hadiah sebanyak RM500.00.

Kejayaan ini adalah hasil komitmen warga UniMAP dalam menyertai program bulanan COSCEM bagi Program Kitar Semula dan menghantar barangan kitar semula ke Drive Thru Recycle Centre (DTRC).

Blueprint

UniMAP Lestari 2030

Blueprint UniMAP Lestari 2030 merupakan pelan hala tuju Universiti untuk membina dan mengendalikan komuniti kampus yang lebih sihat dan mampan. Pelan ini menjajarkan keseluruhan kampus UniMAP mengikut visi yang holistik dan menetapkan matlamat dan keutamaan seluruh Universiti yang jelas berdasarkan inovasi dan penyelesaian yang telah dibangunkan di fakulti dan jabatan-jabatan lain.

Blueprint UniMAP Lestari 2030 akan menjadi garis panduan yang menjadi rujukan kepada semua warga kampus termasuk kontraktor, pelawat dan orang awam dalam usaha mempraktikkan amalan kelestarian dalam kampus.

Blueprint UniMAP Lestari 2030 merangkumi SEPULUH (10) skop Matlamat Pembangunan Mampan, yang menggariskan polisi serta pelan tindakan yang menyeluruh, meliputi EMPAT (4) fasa utama iaitu tindakan semasa, jangka masa pendek, sederhana dan panjang.

Blueprint UniMAP Lestari 2030 hendaklah dibaca bersama dengan Polisi (Kampus Lestari) 2024 yang telah mendapat perakuan dari Lembaga Pengarah Universiti (LPU) pada 06 Jun 2024.



SKOP UniMAP Lestari 2030

1

PENGURUSAN TENAGA

Suatu proses perancangan, pembangunan, pengurusan, pengauditan, pemantauan dan pelaporan mengenai sumber-sumber tenaga dan penggunaan tenaga serta peralatan berkaitan agar berfungsi dengan berkesan.

6

WARGA UniMAP SEJAHTERA

Menekankan budaya kerja yang lestari sejajar dengan kesihatan dan kesejahteraan mental serta cakra agenda pembangunan lestari yang bersifat menyeluruh dan kolektif serta dapat menyumbang kepada masyarakat.

2

PENGURUSAN AIR

menggunakan air dengan cara yang memenuhi keperluan semasa, ekologi, sosial dan ekonomi tanpa menjejaskan keupayaan untuk memenuhi keperluan tersebut pada masa hadapan.

7

PEJABAT HIJAU

Struktur yang bertanggungjawab terhadap alam sekitar dan cekap sumber. Pejabat hijau direka bentuk untuk menjadi cekap tenaga dan selalunya menggabungkan kandungan kitar semula.

3

PENGURUSAN SISA

untuk memastikan bahan digunakan selama mungkin dan meminimumkan jumlah sisa pepejal yang dibuang di tapak pelupusan atau melalui pembakaran (incinerator).

8

BEBAS HALANGAN & DISKRIMINASI

Sesuatu produk, perkhidmatan atau persekitaran boleh diakses, ini bermakna semua orang kurang upaya dan tanpa kecacatan boleh mengaksesnya tanpa menghadapi sebarang halangan.

4

FASILITI MESRA ALAM

Untuk menambah baik prasarana sedia ada agar ianya menepati aspek kelestarian kampus.

9

PENDIDIKAN DAN PENYELIDIKAN LESTARI

- mengintegrasikan pendidikan untuk pembangunan mampan (ESD) mengikut kursus dalam semua disiplin yang berkaitan.
- Untuk menyediakan dan mempromosikan penyelidikan yang berkesan untuk manfaat masyarakat dan dunia berdasarkan SDG

5

BIODIVERSITI

Biodiversiti dengan bentuk muka bumi, flora dan fauna yang perlu dipelihara, disubur dan dimanfaatkan untuk warga kampus & menjadi daya penarik kepada masyarakat luar untuk mengunjungi kampus.

10

PEROLEHAN HIJAU

Perolehan produk, perkhidmatan dan kerja yang mengambil kira kriteria dan piawaian alam sekitar untuk melindungi alam sekitar dan sumber asli serta meminimumkan atau mengurangkan kesan negatif aktiviti manusia.

Polisi

Universiti Malaysia Perlis (Kampus Lestari) 2024



UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

POLISI UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS (KAMPUS LESTARI)

Sejajar dengan Visi Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) untuk menjadi sebuah Universiti yang berdaya saing di persada antarabangsa, UniMAP komited dalam memastikan staf dan pelajar menjadi generasi yang mempunyai kesedaran dan tanggungjawab terhadap kelestarian alam sekitar demi manfaat global serta kesejahteraan dan kelangsungan generasi kini dan masa hadapan.

Bagi mencapai matlamat ini, UniMAP beriltizam memastikan sasaran utama berikut dapat dilaksanakan setakat yang praktik iaitu;

1. Menyediakan pendidikan dan persekitaran pembelajaran dengan memupuk kepentingan kelestarian untuk kesihatan, kesejahteraan, sosial dan tadbir urus demi kelangsungan pada masa hadapan.
2. Membudayakan gaya hidup sihat serta memupuk kesejahteraan sejagat dalam persekitaran yang kondusif.
3. Mengamalkan dan melaksanakan inisiatif hijau berdasarkan dasar-dasar Negara, penarafan-penarafan Universiti di peringkat dunia, 17 matlamat dalam Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) serta Blueprint UniMAP Lestari 2030.
4. Berusaha menguruskan dan menambahbaik pengurusan sisa buangan domestik termasuk sisa yang boleh dikitar semula termasuk sisa makanan serta sisa buangan terjadual secara menyeluruh dan berterusan dengan pihak-pihak berkaitan.
5. Memupuk kesedaran penggunaan tenaga elektrik, air dan sumber lain secara cekap dan lestari melalui kursus, latihan dan program kesedaran warga UniMAP.
6. Mengekalkan keseimbangan pembangunan dan kawasan hijau di dalam kampus bagi mewujudkan ekosistem yang lestari serta memperkukuhkan kerjasama dengan sektor kerajaan, industri dan komuniti dalam menjalankan aktiviti kemasyarakatan berkaitan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.
7. Membangunkan, serta mengkaji semula strategi yang boleh membantu dalam usaha mengurangkan pelepasan karbon.

Nota:

Polisi ini terpakai kepada staf, pelajar dan orang awam yang berada di kampus ini.

Naib Canselor
Universiti Malaysia Perlis

Penyerahan

Polisi Universiti Malaysia Perlis (Kampus Lestari)



Pejabat Naib Canselor
30/12/2025



Pejabat Timbalan Naib Canselor
(Akademik & Antarabangsa)
12/12/2025



Pejabat Timbalan Naib Canselor
(Penyelidikan Dan Inovasi)
30/12/2025



Jabatan Pendaftar
3/1/2025



Jabatan Bendahari
3/1/2025



Jabatan Perpustakaan
11/12/2025



FKTE
4/12/2024



FKTEN
6/12/2024



FKTM
3/12/2024



FKTK
9/12/2024



FKTA
9/12/2024



FPK
30/12/2024

Anugerah Lestari UniMAP



Anugerah Lestari UniMAP telah diadakan bermula pada tahun 2023 kepada staf UniMAP dengan 3 kategori iaitu kategori Fakulti, Pusat Tanggungjawab (PTj) dan Kolej Kediaman. Inisiatif penganjuran Anugerah Lestari ini adalah sebagai menghargai dan menanam semangat kepada semua Fakulti, Pusat Tanggungjawab dan Kolej Kediaman untuk mengamalkan kelestarian dalam usaha merealisasikan kampus lestari.

Pada tahun 2023, seramai 10 fakulti, PTj dan Kolej Kediaman yang telah bertanding dalam Anugerah Lestari UniMAP 2023 ini dan pemenang telah menerima piala pada Majlis Anugerah Seri Gemilang (ASG) yang diadakan pada 5 Mac 2024.

Senarai pemenang :

Piala Pusingan Naib Canselor 2023 : Fakulti Teknologi & Kejuruteraan Awam (FKTA)

(Penarafan : 5 Greenleaf) 🍃 🍃 🍃 🍃 🍃

Kategori Fakulti : Fakulti Teknologi & Kejuruteraan Awam (FKTA)

(Penarafan : 5 Greenleaf) 🍃 🍃 🍃 🍃 🍃

Kategori Pusat Tanggungjawab : Pusat Pembangunan Profesional & Pembelajaran Berterusan Kulim (PDCE)

(Penarafan : 4 Greenleaf) 🍃 🍃 🍃 🍃

Kategori Pusat Tanggungjawab : Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (KKTTF)

(Penarafan : 2 Greenleaf) 🍃 🍃

Anugerah Lestari UniMAP



Piala Pusingan Naib Canselor



Kategori Fakulti



Kategori Pusat Tanggungjawab

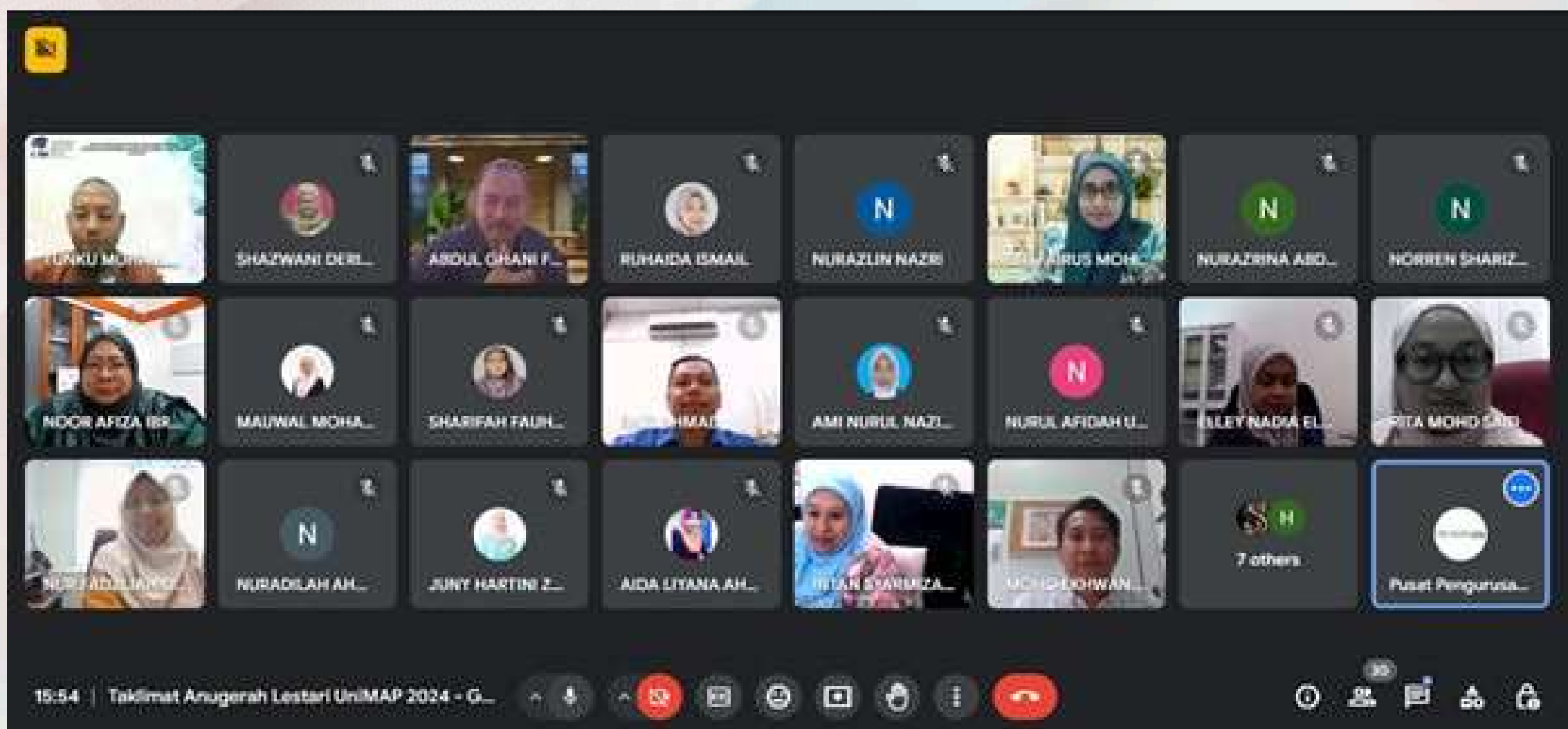


Kategori Kolej Kediaman

Anugerah Lestari UniMAP



Taklimat Anugerah Lestari UniMAP 2024 telah diadakan pada 24 April 2024 melalui platform Google Meet kepada peserta yang menyertai Anugerah Lestari UniMAP 2024 ini. Taklimat ini telah diberikan oleh Prof. Madya Ir. Ts. Dr. Tunku Muhammad Nizar Tunku Mansur, Timbalan Pengarah COSCEM kepada para peserta untuk mendapatkan garis panduan pertandingan Anugerah Lestari UniMAP. Seramai 6 Fakulti dan 21 Pusat Pengajian telah mendaftar bagi Anugerah Lestari UniMAP 2024.



Penyerahan

Laporan Tahunan COSCEM 2023



Penyerahan Laporan Tahunan COSCEM 2023 kepada YBhg. Prof. Ir. Dr. Rizalafande Che Ismail, Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UniMAP telah diadakan pada 25 Januari 2024. Pada penyerahan tersebut turut diadakan pembentangan berkenaan halatuju COSCEM pada tahun 2024 dan pencapaian COSCEM pada tahun 2023.

COSCEM turut memberikan produk multipurpose bag iaitu Fabritic yang dihasilkan oleh Sekolah Rendah Oran, Perlis.



Penyerahan

Laporan Tahunan COSCEM 2023



Penyerahan Laporan Tahunan COSCEM 2023 turut diserahkan kepada kepada YBhg. Prof. Dato' Ts. Dr. Zaliman bin Sauli, Naib Canselor UniMAP dalam Majlis Penghargaan Inovasi, harta Intelek dan Pengkomersialan yang telah diadakan pada 12 Mac 2024.



Penyerahan produk COSCEM iaitu sayuran organik dari urban garden COSCEM, multipurpose bag dan baja organik turut diserahkan pada hari tersebut sebagai cenderahati kepada Naib Canselor UniMAP.

UniMAP Towards Sustainable Campus

Februari

- Pengiktirafan Diamond Kategori Rakan Kongsi bagi Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (KKTF) UniMAP
- Perunding kepada Penyertaan Masjid Al-Arifin Padang Katong (MAPK) bagi LCC2030C

Mac

- Anugerah Lestari 2024
- Pemenang Tempat Ke-2 bagi Pertandingan idamanXchange RECYCLING NOW TROPHY 2023 untuk kategori IPT

April

Sumbangan E-Idaman Sdn Bhd Sempena Majlis Istiadat Konvokesyen UniMAP Ke-18 Tahun 2023 bagi Stesen Kitar Semula di Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (PFI2)

Jun

- Biodiversiti Sekitar Kampus Alam UniMAP Pauh Putra
- Kelulusan Polisi UniMAP (Kampus Lestari)

Julai

Program TVET UniTY : Transformasi Masjid Ke Rumah Ibadat Hijau

September

Program Pendayaan Komuniti Universiti Awam (Komuniti & UniMADANI)

Disember

- Perasmian Program Transformasi Masjid Kepada Rumah Ibadat Hijau (Masjid Al Mursyid Guring)
- Penyerahan Polisi UniMAP (Kampus Lestari) & Blueprint ke Fakulti & Jabatan UniMAP

Februari

- Memperkenalkan Anugerah Lestari UniMAP
- Pengiktirafan Diamond Kategori Zon UniMAP Kampus Alam Pauh Putra
- Gimik Draf Pelancaran Blueprint UniMAP Lestari 2030

Jun

- Aktiviti Penanaman Pokok dibawah Program 'Perlis Go Green' Bersempena Hari Ulang Tahun Ke-80 Hari Keputeraan Duli yang Maha Mulia Raja Perlis
- Bengkel Blueprint UniMAP Lestari 2030

Ogos

Program Jualan Minyak Masak Terpakai Cafe UniMAP dengan Food Bank Malaysia dan Usahawan Mikro (Biodiesel)

Oktober

Penubuhan Pusat Kitar Semula

2024

2023

2022

2021

2020

Januari

Tong Minyak Terpakai dari Green Resource Recovery Sdn Bhd kepada UniMAP

Mei

Karnival Kesedaran Kepentingan Kelestarian Alam Sekitar Peringkat Negeri Masjid

September

Bengkel Climate Action 'Low Carbon Cities' 2030 Challenge

Jun

Dana Geran dari Jabatan Perhutanan: Program Pembangunan Komuniti Hutan

Ogos

Sewaan Mesin Kompos Organik

September

Dokumentasi EMGS Certification

September

- Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) ditubuhkan
- Menyertai World Cleanup Day
- Sustainability Report (SDG)

Oktober

Menyertai UI GreenMetric World University Rankings

November

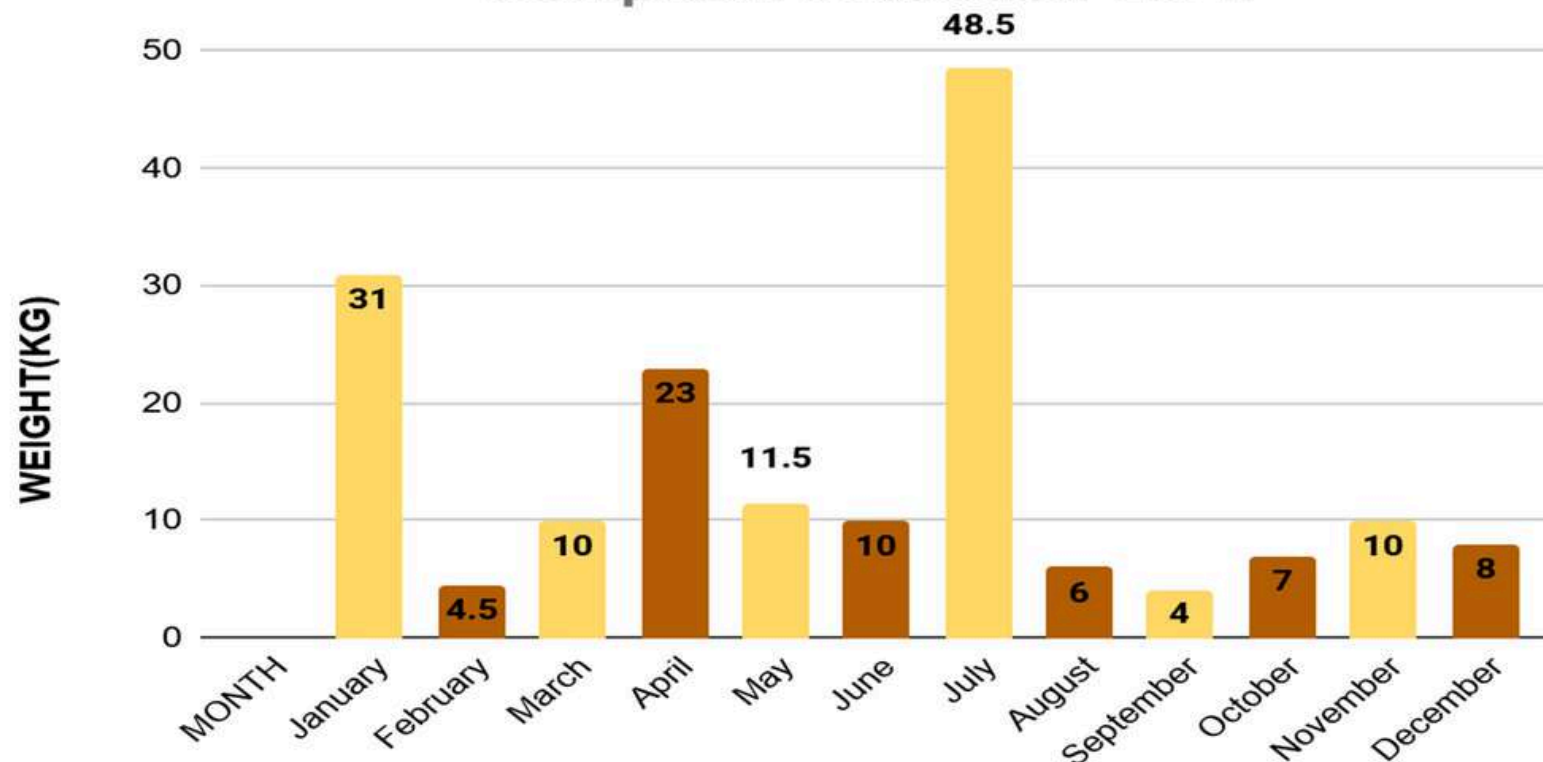
- Memenangi Pertandingan Pengumpulan Buangan Elektrik dan Elektronik (Kategori Institusi Pengajian Tinggi) Peringkat Negeri Perlis
- Bermula Kursus Kesedaran Kelestarian, Pengurusan Air Cepak dan Pengurusan Elektrik Cepak kepada Warga UniMAP

Kompos & Sisa Makanan 2024

**JUMLAH
KOMPOS**
173.5 KG

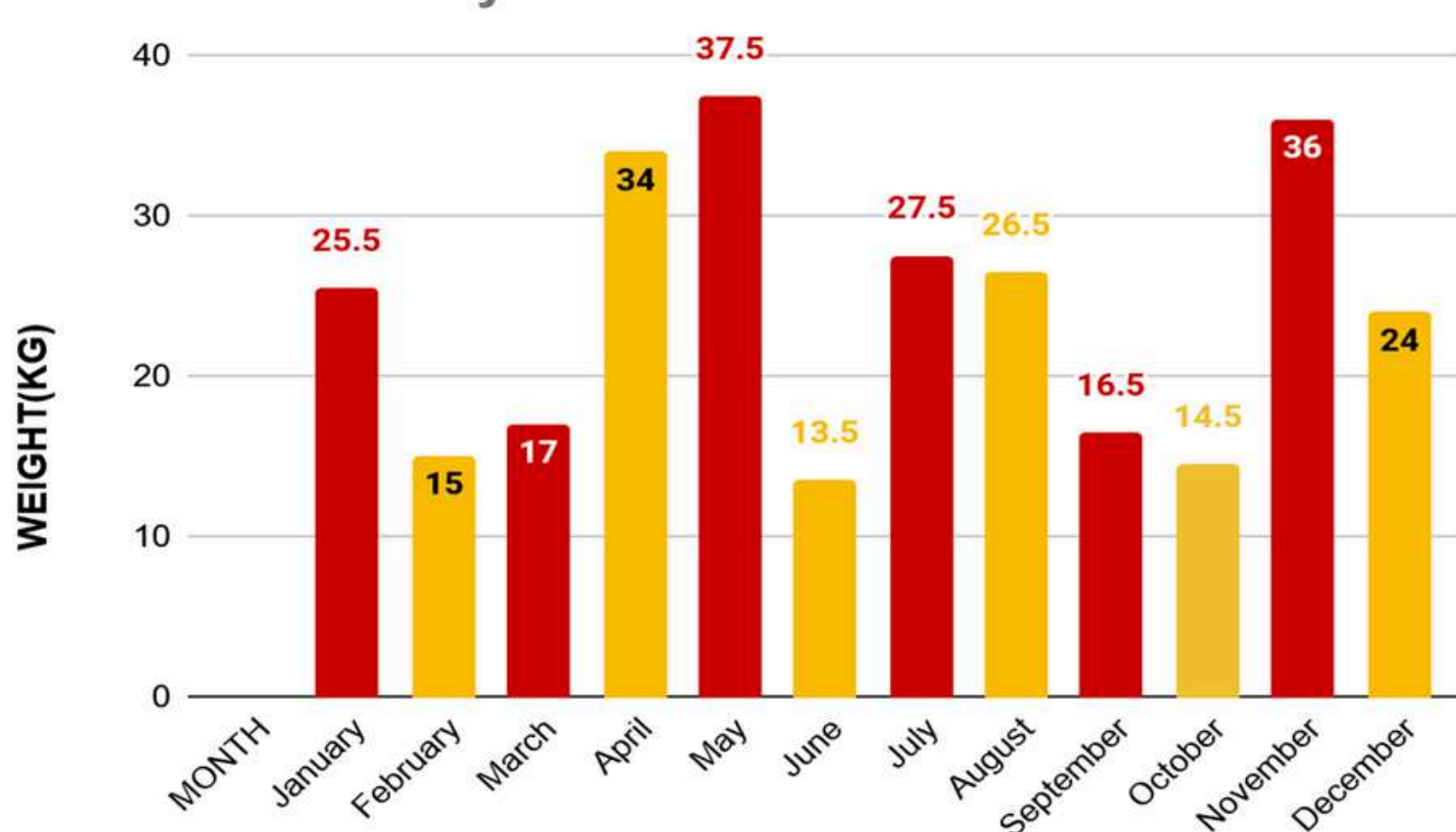
- Kompos Menggunakan Kaedah Mesin : 184kg
- Kompos Menggunakan Kaedah Manual : 103.5kg

Compost Production 2024



**JUMLAH SISA
MAKANAN**
287.5 KG

Monthly Food Waste Collection in 2024



2023

JUMLAH KOMPOS

104.35 KG

JUMLAH SISA MAKANAN

105.64 KG

2022

JUMLAH KOMPOS

23 KG

JUMLAH SISA MAKANAN

49.91 KG

2021

JUMLAH KOMPOS

9.62 KG

JUMLAH SISA MAKANAN

50.74 KG

Biodiversiti

KHAZANAH BIODIVERSITI UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS

Hutan Bukit Berempat UniMAP



Alocasia longiloba
(Keladi Muka Rusa)



Eranthemum tetragonum



Coscinium fenestratum
(Akar mengkunyit)



Benstonea humilis
(Mengkuang tikus)



Genus *Ficus* (Ara)



Pterocymbium tubulatum
(Melembu)



Callerya atropurpurea
(Tulang daeng)



Streblus taxoides (Temin)



Genus *Codonoboea*



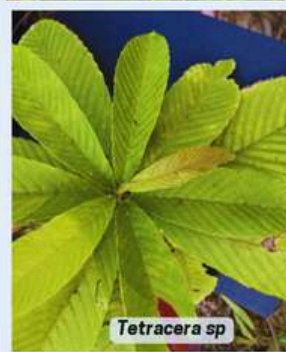
Christia obcordata
(Swallowtail Plant)



Zingiber zerumbet
(Lempuyang)



Salvinia molesta
(Kiambang Kecil)



Tetracera sp



Ardisia sanguinolenta
(Mata pelanduk)



Cinnamomum iners
(Kayu Manis Hutan)



Corylidia sp



Microporus sp



Marasmiellus sp

KHAZANAH BIODIVERSITI UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS

Hutan Bukit Berempat UniMAP



Alocasia longiloba
(Keladi Muka Rusa)



Eranthemum tetragonum



Coscinium fenestratum
(Akar mengkunyit)



Benstonea humilis
(Mengkuang tikus)



Genus *Ficus* (Ara)



Pterocymbium tubulatum
(Melembu)



Callerya atropurpurea
(Tulang daeng)



Streblus taxoides (Temin)



Genus *Codonoboea*



Christia obcordata
(Swallowtail Plant)



Zingiber zerumbet
(Lempuyang)



Salvinia molesta
(Kiambang Kecil)



Tetracera sp



Ardisia sanguinolenta
(Mata pelanduk)



Cinnamomum iners
(Kayu Manis Hutan)



Corylidia sp



Microporus sp



Marasmiellus sp

Penyelidik Biodiversiti

- Prof Madya Dr Zarina Zakaria
- Dr Noor hasyierah Mohd Salleh
- Dr Khadijah Hanim Abdul Rahman
- Dr Siti Nazrah Zailani
- Dr Mohd Faidz Mohamad Shahimin
- Dr Mohd Asraf Mohd Zainuddin

- Dr Nik Muhammad Azhar Nik Daud
- Dr Amirul Ridzuan Abu Bakar
- Dr Khairul Farihan Kasim
- Dr Norhidwati Elias
- En Johan Ariff Mokhtar
- Pn Fatin Radzi



Gambar 1: Kawasan yang terlibat bagi aktiviti persampelan

PROJEK BIODIVERSITI UNIMAP
LOKASI : BUKIT UNIMAP
MASA: MAC 2024

TINJAUAN LOKASI SAMPLING



Gambar 2: Proses pengecaman spesies tumbuhan berkayu dan cara penandaan spesies pokok yang dikenal pasti

PROJEK BIODIVERSITI UNIMAP
LOKASI: BUKIT UNIMAP
MASA: JUN 2024

PROSES PENGECAMAN SPESIS



Gambar 3: Proses mengambil gambar bagi tujuan pengecaman spesies flora dan fauna

PROJEK BIODIVERSITI UNIMAP

LOKASI: BUKIT UNIMAP
MASA: JULAI & OGOS 2024

PROSES MENGAMBIL GAMBAR BAGI TUJUAN PENGECAMAN SPESIS FLORA DAN FAUNA



Galeri COSCEM & Biodiversiti sempena Majlis Istiadat Konvokesyen 19 Universiti Malaysia Perlis

Kolaborasi & Rakan Strategik COSCEM

2

0

2

4



**PROGRAM COSCEM
& KERJASAMA
(TAKLIMAT/
KURSUS/ BENGKEL)**

18

WEBINAR SERIES

8

**CPD
MBOT
BEM**

WEBINAR KHAS

1

**CPD
MBOT
BEM**

Aktiviti **COSCEM**
SEPANJANG 2024

**PROGRAM KUTIPAN
KITAR SEMULA
BULANAN**

12

**LAIN-LAIN
PROGRAM**

(PAMERAN/ KUNJUNG HORMAT)

19

**PROGRAM COSCEM
& KERJASAMA
(TAKLIMAT/
KURSUS/ BENGKEL)**

1,302
ORANG

WEBINAR SERIES

2,991
ORANG

WEBINAR KHAS

477
ORANG

Kehadiran Peserta

**PROGRAM
SEPANJANG 2024**

**PROGRAM KUTIPAN
KITAR SEMULA
BULANAN**

101
ORANG

PROGRAM ANJURAN COSCEM & KERJASAMA AGENSI LUAR



Bengkel Kitar Semula Sisa Makanan

29 Mac 2024



Sekolah Kebangsaan Oran yang terletak di Jalan Mata Ayer telah mengadakan Bengkel Kitar Semula Sisa Makanan dengan menggunakan sisa makanan yang merupakan kaedah paling selamat dan mesra alam.

Bengkel Kitar Semula Sisa Makanan ini telah diadakan pada 29 Mac 2024 di Dewan Seri Oran oleh Prof Madya Ts Dr Irnis, Pengarah COSCEM sebagai penceramah dan fasilitator. Bengkel ini melibatkan semua pelajar tahap 2 (darjah 4, darjah 5 dan darjah 6) iaitu seramai 100 orang di sekolah tersebut.

Program Plastic4Change Mac 2024



The poster for the #PLASTIC4CHANGE program features a tropical background with pink flowers and green leaves. At the top, it displays the logos for Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) and the Center of Sustainable Campus & Energy Management (COSCEM). The title 'PROGRAM #PLASTIC4CHANGE' is prominently displayed in green. Below the title, four green checkmarks are listed next to the program's rules: exchanging 20 units of plastic bottles and food containers for a RM3 coupon, using only plastic, ensuring items are clean, and separating bottle caps. A blue banner states that the program is open to UniMAP students only. Logos for COSCEM and WarongTihh are shown, along with images of plastic bottles, caps, and food containers.

PROGRAM #PLASTIC4CHANGE

- ✓ Tukar **20 Unit** Botol Air Mineral dan Bekas Makanan dengan **Kupon RM3** dari WarongTihh
- ✓ Botol Air Mineral dan Bekas Makanan Plastik Sahaja
- ✓ Pastikan Bekas Minuman dan Makanan Bersih (**Dibasuh**)
- ✓ Kemekkan Botol Air Mineral dan **Asingkan Penutup Botol**

Terbuka kepada Pelajar UniMAP sahaja

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS & ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) **COSCEM**

WARONGTIHH

Program Plastic4Change merupakan anjuran COSCEM dengan kerjasama Warongtihh UniMAP kepada pelajar UniMAP dengan kaedah menukar plastik kitar semula dan akan menerima kupon pembelian barang di WarongTihh sebanyak RM3.

Program ini dapat memberi kesedaran pelajar UniMAP dalam kitar semula iaitu dengan amalan mengitar semula dapat mengurangkan ancaman alam sekitar seperti pencemaran air bawah tanah dan udara.

Pertandingan Poster Digital Kreatif Sempena Hari Bumi 2024 | 22 April 2024



Hari Bumi atau Earth Day adalah satu acara tahunan yang disambut pada 22 April setiap tahun oleh masyarakat di 192 negara seluruh dunia. Tema Hari Bumi 2024 adalah “Planet Vs. Plastic”.

Sempena dengan Earth Day 2024 ini, Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) telah menganjurkan satu peraduan video kreatif kepada semua staf dan pelajar UniMAP pada 22 April 2024 dengan muat naik ke media sosial (Facebook dan Instagram sahaja) masing-masing pada 22 April 2024 dengan menggunakan #BumiKitaKitalahJaga #EarthDay2024

Rekabentuk poster menggunakan aplikasi umum dengan tema “Planet Vs. Plastic”. Seramai 11 orang staf UniMAP dan 140 orang pelajar UniMAP yang telah menyertai pertandingan Poster Digital Kreatif ini.

Penyampaian hadiah kepada pemenang yang telah menyertai Pertandingan Poster Digital Kreatif Sempena Hari Bumi 2024 telah diadakan pada 3 Mei 2024 di COSCEM.



Program Eco Fun Walk sempena Sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Perlis Tahun 2024 | 10 Mei 2024



Eco Fun Walk Sempena Hari Bumi Peringkat Negeri Perlis 2024 anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis dengan kerjasama Universiti Malaysia Perlis telah diadakan bersempena Sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Perlis Tahun 2024 pada 10 Mei 2024 di Taman Rekreasi Bukit Lagi, Kangar.



Seramai 30 orang pelajar dan staf UniMAP telah hadir ke program Eco Fun Walk dan menjalankan pelbagai aktiviti pada hari tersebut iaitu Fun Aerobik, gotong-royong di kawasan Taman Rekreasi Bukit Lagi sambil mengenal jenis tumbuhan yang diketuai oleh pegawai Jabatan Perhutanan dan sesi fotografi di akhir aktiviti.



Kursus Amalan Kelestarian : Program Pemuliharaan Air ke Arah Kelestarian Alam | 14 Mei 2024



COSCEM telah berkolaborasi dengan pihak Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN) dalam menganjurkan Kursus Amalan Kelestarian : Program Pemuliharaan Air ke Arah Kelestarian Alam pada 14 Mei 2024 di BK3 FKTE, Kampus Alam UniMAP Pauh Putra.

Tujuan program ini diadakan ialah untuk memberi pendedahan berkenaan produk-produk cekap air serta kelebihanannya berbanding produk konvensional yang berada di pasaran.

Program ini dihadiri seramai 97 orang yang terdiri daripada warga UniMAP, komuniti daripada Jabatan Hal Ehwal Agama Islam Perlis (JAIPs) iaitu nazir dan wakil masjid serta guru dari sekolah di Perlis.

Ceramah telah disampaikan oleh Pn. Muzalifah binti Mohamad, Timbalan Pengarah SPAN dan Ir. Azrol Bin Noodin, Timbalan Pengarah SPAN Wilayah Utara .

pihak SPAN turut mengadakan pameran mini serta demonstrasi produk-produk cekap air kepada para peserta.

Program Kehijauan: Kebun Lestari | 22 Jun 2024



Program Kehijauan: Kebun Lestari ini telah dianjurkan oleh Centre of Sustainable Campus & Energy Management (COSCEM) dengan kerjasama Ecopro Training Centre - Kebun Abi di Kebun Abi, Bintong yang telah diadakan pada 22 Jun 2024 bersempena sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia. Program ini dihadiri seramai 30 orang peserta yang terdiri daripada pelajar dan staf UniMAP.

Selain lawatan kebun, peserta juga belajar mengenai cara membuat Biochar yang boleh meningkatkan kesuburan tanah berasid, meningkatkan penghasilan tanaman dan mampu melindungi masalah penyakit tanah.

Turut belajar untuk membuat Effective Microorganisms (EM) iaitu campuran mikroorganisme yang bermanfaat untuk pertanian, lingkungan, dan kesehatan. EM dapat mempercepat proses kompos, membersihkan air dan tanah, mencegah busuknya mayat, dan meningkatkan pertumbuhan tanaman. Ecopro juga membawa lawatan ke Black Soldier Fly Larvae (BSFL) dan asas menanam Padi dalam Polybag.



Kursus Amalan Kelestarian : Pengurusan Tenaga Elektrik yang Cekap | 26 Jun 2024



Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari UniMAP dengan kerjasama Tenaga Nasional Berhad Negeri Perlis telah mengadakan Seminar Pengurusan Tenaga Elektrik yang Cekap pada 26 Jun 2024 di Dewan Resindensi (Kediaman Rasmi MB Perlis).



Program ini telah dihadiri seramai 120 orang peserta oleh komuniti Masjid-Masjid Negeri Perlis, Guru-guru sekolah Negeri Perlis, MPP UniMAP dan staf UniMAP.



Tujuan program ini diadakan untuk memberi kesedaran kepada orang awam dan UniMAP bagi pengurusan tenaga elektrik yang cekap serta langkah-langkah penjimatan tenaga elektrik.



Kursus Amalan Kelestarian : Pengurusan Sisa Pepejal dan Sisa Elektronik | 25 Julai 2024



COSCEM dengan kerjasama Tenaga Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal & Pembersihan Awam (SWCorp), Jabatan Alam Sekitar dan E-Idaman Sdn. Bhd telah mengadakan Kursus Amalan Kelestarian : Pengurusan Sisa Pepejal dan Sisa Elektronik dan pameran pada 25 Julai 2024 di Dewan Kuliah 4, UniMAP. Penceramah terdiri daripada :

- 1) Puan Nik Izzah Fasihah binti Nik Ismail, Penolong Pegawai Kesihatan Persekitaran SWCorp Negeri Perlis.
- 2) Puan Nur Nadira binti Masari, Penolong Pegawai Kawalan Kanan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis.
- 3) Encik Abdul Muis Bin Abdul Mutalib, Assistant Corporate Communication E-Idaman Sdn. Bhd.

Program ini telah dihadiri seramai 103 orang peserta oleh komuniti Masjid-Masjid Negeri Perlis, Guru-guru sekolah Negeri Perlis, MPP UniMAP dan staf UniMAP.

Tujuan program ini diadakan untuk memberi kesedaran dan pendedahan kepada orang awam serta UniMAP mengamalkan langkah-langkah pengurusan sisa pepejal dan sisa elektronik yang cekap dan secara berhemah.

Merdeka Fun Walk: Low Carbon@UniMAP2024

22 Ogos 2024



Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) telah mengadakan Merdeka Fun Walk: Carbon@UniMAP2024 sempena bulan kemerdekaan pada 22 Ogos 2024 di Kampus Alam UniMAP Pauh Putra. Seramai 150 orang staf UniMAP telah menyertai program ini.

Pada program ini turut diadakan penyerahan anak pokok kepada setiap jabatan dan kepada jabatan di UniMAP yang telah menyertai Anugerah Lestari 2024. Program ini merupakan sebahagian usaha kecil yang dilakukan oleh UniMAP untuk memelihara kelestarian bumi dan persekitaran kampus.

Kursus Amalan Kelestarian : Kaedah Teknologi Pertanian Bandar (Urban Farming) | 26 Ogos 2024



Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) dengan kerjasama Jabatan Pertanian Negeri Perlis dan Abi Agro telah mengadakan Seminar Amalan Kelestarian : Kaedah Teknologi Pertanian Bandar (Urban Farming) pada 26 Ogos 2024 di Dewan Kuliah 4, Kampus UniMAP Pauh Putra. Program ini telah dihadiri seramai 77 orang peserta oleh komuniti Masjid-Masjid Negeri Perlis, Guru-guru sekolah Negeri Perlis, MPP UniMAP dan staf UniMAP.

Ceramah telah disampaikan oleh Encik Yusri bin Yusuf, Penolong Pegawai Pertanian dari Jabatan Pertanian Negeri Perlis dan Ts. Mohd Ashraf bin Shuib, Pengurus Abi Agro.

Program ini bertujuan untuk menunjukkan kaedah penanaman dijalankan sama ada secara konvensional atau dengan cara menggunakan teknologi moden.

World CleanUp Day 2024

24 September 2024



Program bersempena dengan sambutan World Cleanup Day 2024 di seluruh dunia yang telah bermula pada 16 September - 24 September 2024. COSCEM dengan kerjasama SWCorp Negeri Perlis serta E-Idaman Sdn Bhd turut terlibat dalam program WCD dengan tema 'We Clean the World'.

Pihak COSCEM telah mengadakan program WCD2023 pada 24 September 2024 di Kampus Alam UniMAP Pauh Putra melibatkan semua Fakulti, Jabatan dan Kolej Kediaman UniMAP untuk membuat pengutipan, pengumpulan dan pengasingan sisa pepejal kitar semula.

Program ini telah disertai seramai 52 orang sukarelawan yang terdiri dari staf UniMAP. Pihak E-Idaman Sdn Bhd. telah membantu dalam pengutipan serta pelupusan Sisa pepejal kitar semula yang telah diasingkan mengikut jenis oleh sukarelawan.

Jumlah kutipan sisa pepejal yang berjaya dikumpul ialah 407.75kg dan ewaste 79 unit.



Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) : Produk Sisa Orgranik Komuniti Berasaskan Proses Bersepadu di Felda Chuping Selatan, Perlis 25 September 2024

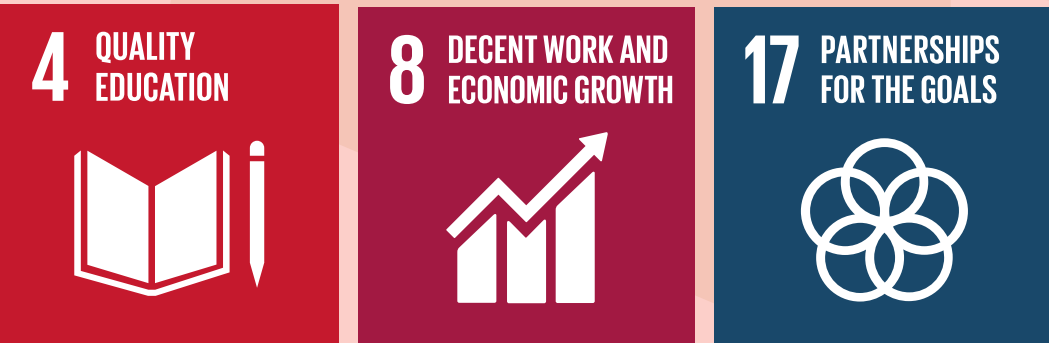


COSCEM telah menganjurkan Majlis Perasmian Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) : Produk Sisa Orgranik Komuniti Berasaskan Proses Bersepadu di Felda Chuping Selatan, Perlis pada 25 September 2024 bertempat di Pakdet Farm. Majlis ini dirasmikan oleh YBhg. Prof. Ir. Dr. Rizalafande Ismail, Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UniMAP.

Projek ini menyasarkan 100 orang golongan belia dan komuniti di Felda Chuping, Perlis yang didedahkan dengan bengkel khusus perkongsian ilmu dan kemahiran penghasilan dan penggunaan sistem bin kompos pintar ini. Pembekalan sisa organik untuk penghasilan produk inovasi sosial melalui proses bersepadu ini akan dibekalkan oleh fasiliti yang terlibat di kawasan berhampiran serta pemberian satu kompos bin pintar (SaCoB) diberikan kepada peserta bengkel.

Selain itu, komuniti yang terlibat akan diberikan latihan keusahawanan bagi memasarkan produk keluaran mereka. Matlamat projek adalah untuk mencipta peluang pekerjaan yang baharu dan penjana pendapatan sampingan.

Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) : AI-Driven Tiktok Marketing Strategies for A Digital Age 8 Oktober 2024

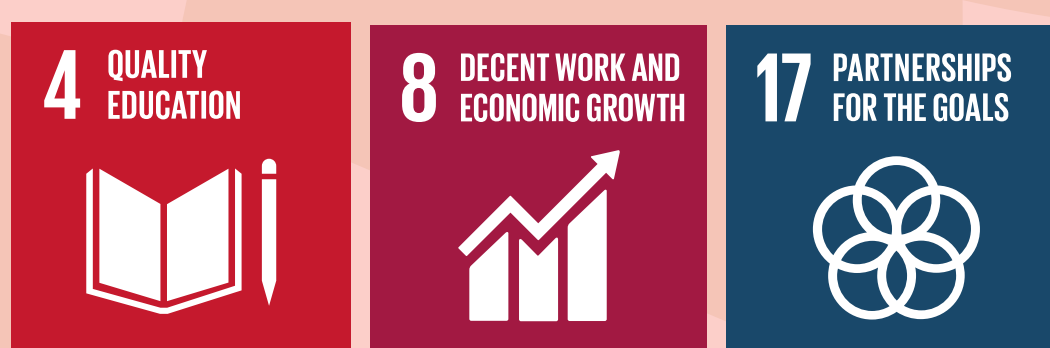


COSCEM telah mengadakan Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) di UniMAP Pauh Putra dengan kerjasama FAMA Negeri Perlis yang bertajuk AI-Driven Tiktok Marketing Strategies for A Digital Age pada 8 Oktober 2024.

Program ini dihadiri seramai 50 orang komuniti Felda Chuping dan Staf UniMAP yang berminat dan menimba ilmu baharu untuk pemasaran bagi produk pada masa kini. Tujuan kursus ini diadakan untuk memberi latihan keusahawanan bagi memasarkan produk keluaran mereka secara digital dengan menggunakan aplikasi terkini.



Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) : Influencer Power: Mengubah Hobi kepada Kerjaya dalam Pemasaran Digital 9 Oktober 2024



COSCEM telah mengadakan Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) di UniMAP Pauh Putra dengan kerjasama FAMA Negeri Perlis yang bertajuk Influencer Power: Mengubah Hobi kepada Kerjaya dalam Pemasaran Digital pada 9 Oktober 2024.

Program ini dihadiri seramai 50 orang komuniti Felda Chuping dan Staf UniMAP yang berminat dan menimba ilmu baharu untuk pemasaran bagi produk pada masa kini. Tujuan kursus ini diadakan untuk memberi latihan keusahawanan bagi memasarkan produk keluaran mereka melalui kaedah semasa.

Higher Education Institution Sustainability Summit 2024 | 22 Oktober 2024



UUM
Universiti Utara Malaysia

**EXCURSION – HIGHER EDUCATION
INSTITUTION SUSTAINABILITY SUMMIT 2024**

22 October 2024 | 2.00 pm - 9.00 pm

The excursion aims to promote sustainability by encouraging the appreciation and preservation of cultural heritage. Participants will have the opportunity to engage with the local community, learn about their way of life, and understand the importance of sustainable practices in maintaining cultural integrity.

Discover the Vibrant Village Experience!

1. Kampung Warna Warni Kuala Perlis visit:
Explore the vibrant streets with a guided tour in a traditional tut-tut. Immerse yourself in local culture and enjoy the picturesque scenery.

2. Delight in a Seafood Dinner:
Savor a delicious grilled fish dinner at the famous Kuala Perlis. Experience the local flavors and warm hospitality.

Let's Reserved Your Seat!

Transportation Provided



KAMPUNG WARNA WARNI PERLIS!

KOMA LAUT KOMPLEKS MAKANAN LAUT NEGERI PERLIS

In collaboration with

U-MAP

The committee of U-MAP will handle this excursion!

AACSB AMBA IOA UUM U-MAP UUM Living Campus TalentCorp E-RAMAN

**17 PARTNERSHIPS
FOR THE GOALS**



Universiti Utara Malaysia (UUM) menganjurkan program Sidang Kemuncak Kelestarian Institusi Pengajian Tinggi 2024 pada 21 - 22 Oktober 2024. COSCEM menjadi rakan Kolaborasi strategik untuk mengendalikan sesi "Excursion" dalam Sidang Kemuncak Kelestarian Institusi Pengajian Tinggi 2024 iaitu pada 22 Oktober 2024.

Program ini bertujuan untuk mengumpulkan semua pengurusan pentadbiran kelestarian universiti awam untuk berkongsi kisah kejayaan amalan terbaik dalam pembangunan lestari universiti agar dapat sama-sama menjayakan agenda kampus lestari.



Program Pendayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MoF) : Bengkel Teknologi Pertanian Secara Lestari | 7 November 2024



Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) dengan kerjasama Jabatan Pertanian Negeri Perlis telah mengadakan Program Penadayaan Komuniti@UniMADANI Kementerian Kewangan (MOF): Bengkel Teknologi Pertanian Secara Lestari pada 7 November 2024 di Pakdet's Farm, Felda Chuping. Program ini telah dihadiri seramai 20 orang peserta oleh komuniti Felda Chuping.

Ceramah telah disampaikan oleh Encik Yusri bin Yaakob, Agronomi Tanaman dan Ts. Muhammad Shukri bin Mat Noor, Kawalan Perosak & Penyakit dari Jabatan Pertanian Negeri Perlis.

Program ini diadakan bertujuan untuk menunjukkan kaedah penanaman dijalankan secara selamat dan lestari.



Program Penanaman Pokok Bakau@FPK 16 November 2024



Fakulti Perniagaan & Komunikasi (FPK) dengan kerjasama Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM), Jabatan Perhutanan Negeri Perlis (JPNPs) serta Pusat Pengurusan Tenaga dan Kampus Lestari (COSCEM) telah menganjurkan Program Khidmat Masyarakat bertemakan “Penhijauan dan Pemuliharaan Paya Bakau di KOMALAUT, Perlis”.

Program ini melibatkan lebih 120 orang peserta yang terdiri daripada pelajar dan staf UniMAP, wakil JPSM, JPNPs serta komuniti tempatan. Aktiviti utama termasuk penanaman anak pokok bakau, sesi pendidikan alam sekitar, dan pembersihan kawasan paya bakau.

Program ini diharapkan dapat memperkukuhkan komitmen UniMAP serta cakna terhadap kelestarian alam sekitar, sejajar dengan Matlamat Pembangunan Lestari (SDG). Inisiatif ini menyediakan peluang kepada komuniti universiti untuk terlibat secara aktif dalam usaha pemuliharaan sumber semula jadi, dengan tumpuan khusus kepada ekosistem paya bakau yang berperanan penting dalam melindungi kawasan pantai dan biodiversiti marin. Tambahan lagi, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran dan literasi alam sekitar dalam kalangan warga UniMAP, menekankan peranan hutan paya bakau dalam menangani isu perubahan iklim dan memastikan keseimbangan ekosistem.

Program Transformasi Masjid ke Arah Rumah Ibadat Hijau

Masjid Al-Mursyid Guring

9 Disember 2024



COSCEM dengan kerjasama Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik (FKTE) telah mengadakan Program Transformasi Masjid ke Arah Rumah Ibadat Hijau : Masjid Al-Mursyid Guring pada 9 Disember 2024.

Program ini melibatkan seramai 25 orang pelajar kursus EMT20105 Penyelenggaraan Sistem Elektrik Bangunan Aktiviti dan 17 orang staf UniMAP dalam menjalankan aktiviti Penukaran lampu kepada jenis LED, Pemasangan Smart Wifi Switch dan Pemasangan pili wuduk jenis cekap air.



Majlis Perasmian Projek Wakaf Solar dan Program Transformasi Masjid Ke Arah Rumah Ibadat Hijau Masjid Al-Mursyid Guring 14 Disember 2024



Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) melalui Pusat Pengurusan Tenaga & Kampus Lestari (COSCEM) telah melaksanakan Program TVET UniTY - Program Transformasi Masjid Kepada Rumah Ibadat Hijau di Negeri Perlis pada tahun ini. Tujuan program ini dijalankan ialah untuk memberikan pendedahan kepada komuniti masjid tentang amalan hijau boleh dipraktikkan di masjid-masjid.

Majlis perasmian program tersebut telah disempurnakan oleh DYTm Tuanku Raja Muda Perlis, Tuanku Syed Faizuddin Putra Ibni Tuanku Syed Sirajuddin Jamalullail, yang telah berkenan berangkat menyempurnakan Majlis Perasmian Projek Wakaf Solar dan Program Transformasi Masjid Kepada Rumah Ibadat Hijau di Masjid Al-Mursyid Guring, Pauh pada Sabtu 14 Disember 2024.

Simbolik penyerahan program tersebut telah disampaikan oleh Prof. Ir. Dr. Rizalafande Bin Che Ismail, Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UniMAP yang mewakili Naib Canselor UniMAP kepada YM Tuan Syed Abu Bakar bin Syed Kamal Bharin Jamalullail selaku Pengerusi, Ahli Jawatankuasa Masjid Al-Mursyid Guring, Pauh. Turut hadir ialah Prof. Madya Ts. Dr. Irnis Azura Binti Zakarya, Pengarah Pusat Pengurusan Tenaga & Kampus Lestari (COSCEM) UniMAP.

Bagi menjayakan program ini, Masjid Al-Mursyid Guring telah bersetuju untuk berkolaborasi dengan pihak UniMAP dengan menerima pemindahan teknologi bagi meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga elektrik, air serta pengurusan sisa.

Selain itu, program ini juga melibatkan pelajar-pelajar Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Elektrik (FKTE) UniMAP daripada Program Teknologi Penyelenggaraan Sistem Elektrik yang turut membantu dalam aktiviti yang telah dijalankan.

- Antara aktiviti yang dijalankan ialah :
- 1 - Penukaran lampu kepada jenis LED
 - 2 - Pemasangan smart wifi switch
 - 3 - Pemasangan pili wuduk jenis cekap air
 - 4 - Pemasangan Stesen Kitar Semula 3R
 - 5 - Pemasangan Tangki Penuaian Air Hujan
 - 6 - Pemasangan Smart Electrical Energy Monitoring System

Melalui program ini, adalah diharapkan Masjid Al-Mursyid Guring akan mendapat pengiktirafan sebagai Rumah Ibadat Hijau melalui program Cabaran Bandar Rendah Karbon 2030 yang dianjurkan oleh pihak Malaysian Green Technology And Climate Change Corporation (MGTC).





SUSTAINABILITY WEBINAR SERIES ANJURAN COSCEM

Kehadiran Peserta *Webinar Series*

Webinar Series 9

**Pelajar
UniMAP**

370

**Peserta
Luar
UniMAP**

440

**Peserta
UniMAP**

2,657

**JUMLAH KESELURUHAN
3,468**

Webinar Series



Sustainability Webinar Series 1/2024 : Perkongsian Amalan Kelestarian di Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

24 Januari 2024

264 Staf UniMAP

18 Pelajar UniMAP

46 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 328 orang



Webinar Khas Ihya Ramadhan : Rumah Ibadat Hijau ‘Pelaksanaan Pembangunan Lestari (SDG) dalam Pengurusan Masjid’

14 Mac 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT

440 Peserta UniMAP

5 Pelajar UniMAP

32 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 477 orang



Sustainability Webinar Series 2/2024 : Pengurusan Pelupusan Bahan Mengandungi Ayat Al-Quran

22 Mac 2024

554 Staf UniMAP

3 Pelajar UniMAP

3 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 560 orang



Sustainability Webinar Series 3/2024 : Sempena Sambutan Hari Air Sedunia 'Program Pemuliharaan Air Ke Arah Kelestarian Alam Sekitar'

25 Mac 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT

530 Staf UniMAP

20 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 551 orang



Sustainability Webinar Series 4/2024 : Low Carbon Cities Framework (LCCF): Transforming Cities into Low Carbon Cities

13 Jun 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT, BEM

226 Peserta UniMAP

15 Pelajar UniMAP

78 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 319 orang



Sustainability Webinar Series 5/2024 : Sempena World Environment Day

6 Jun 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT, BEM

194 Peserta UniMAP

21 Pelajar UniMAP

1 Agensi Luar

Jumlah Peserta: 216 orang



Sustainability Webinar Series 6/2024 : EECA : A New Legislation to Drive Energy Efficiency and Conservation in Malaysia 24 Julai 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT, BEM
137 Peserta UniMAP
8 Pelajar UniMAP
271 Agensi Luar
Jumlah Peserta: 366 orang



Sustainability Webinar Series 7/2024 : Pengurusan Sisa Pepejal di Institusi dan Isi Rumah Sempena World CleanUp Day 2024 3 September 2024

104 Peserta UniMAP
36 Pelajar UniMAP
208 Agensi Luar
Jumlah Peserta: 472 orang



Sustainability Webinar Series 8/2024 : Green Procurement: Towards Sustainable Supply and Services 20 November 2024

Peserta Hadir Memperolehi CPD MBOT, BEM
104 Peserta UniMAP
36 Pelajar UniMAP
39 Agensi Luar
Jumlah Peserta: 179 orang

PROGRAM KUTIPAN KITAR SEMULA



Program Kutipan Kitar Semula Bulanan

Program kitar semula di UniMAP telah mula diperkenalkan semenjak tahun 2014. Inisiatif ini akan terus dipraktikkan sehingga menjadi satu budaya kepada semua warga kampus dari pelajar, staf dan kontraktor cucian UniMAP.

COSCEM juga menyediakan beberapa sangkar kitar semula di dalam Kampus Alam UniMAP Pauh Putra untuk kegunaan warga UniMAP :

1. Pusat Kitar Semula (Sisa Pepejal & E-Waste)
2. Sangkar Kitar Semula di Pejabat COSCEM
3. Stesen Kitar Semula di Kolej Kediaman

Kutipan kitar semula ini dilakukan setiap bulan di 2 (DUA) buah lokasi di sekitar kampus UniMAP :

1. Kampus Alam UniMAP Pauh Putra
2. Kampus UniMAP Jejawi di Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kimia

Melalui program ini semua warga kampus diminta menyumbang barangan yang boleh di kitar semula iaitu plastik, kertas hitam putih, tin susu, botol mineral, minyak masak terpakai, kertas majalah, surat khabar, kotak, botol sabun, tin aluminium, besi serta fabrik. bagi menggalakkan penyertaan dari warga kampus, UniMAP mengadakan kerjasama dengan Syarikat E-Idaman Sdn. Bhd. yang merupakan syarikat pengendali pengurusan sisa pepejal dan pembersihan awam. Barangan ini akan dijual semula kepada Syarikat E-Idaman Sdn. Bhd.

E-Idaman memperkenalkan ganjaran tunai atau mendapat ganjaran melalui idamanXchange bagi pengguna yang menghantar barang-barang kitar semula untuk menukar sampah mereka untuk wang tunai.



STESEN KITAR SEMULA DI KOLEJ KEDIAMAN



SANGKAR KITAR SEMULA



PUSAT KITAR SEMULA



Penubuhan Stesen Kitar Semula di Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (PFI2)



Stesen Kitar Semula merupakan sumbangan E-Idaman Sdn Bhd Sempena Majlis Istiadat Konvokesyen UniMAP Ke-18 Tahun 2023. Stesen Kitar Semula ini ditubuhkan pada 18 April 2024 dan terletak di Kolej Kediaman Tuanku Tengku Fauziah (PFI2). Tujuan stesen Kitar Semula ini ditubuhkan bagi memudahkan pelajar dan staf UniMAP dalam pengasingan sisa pepejal kitar semula.



Audit Sisa Pepejal

Program Kutipan Kitar Semula

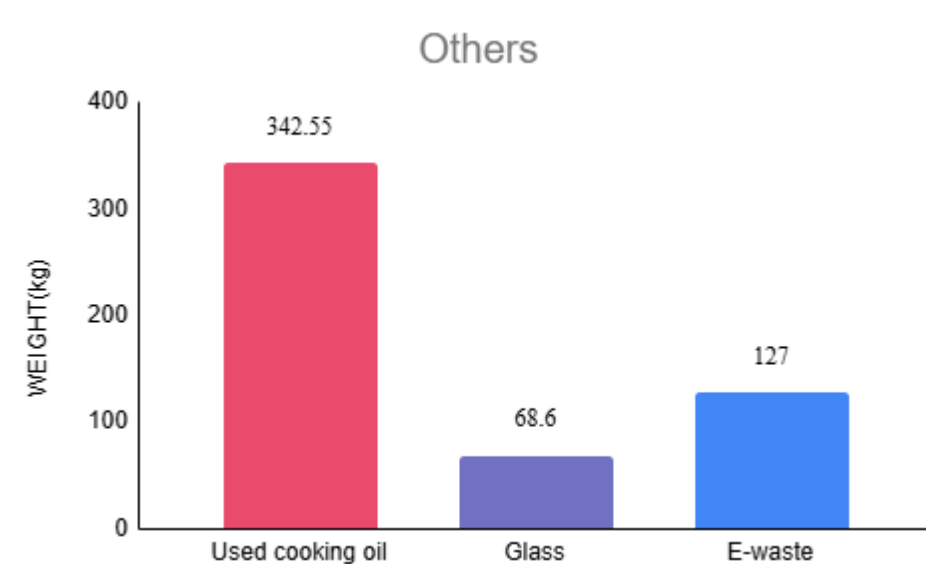
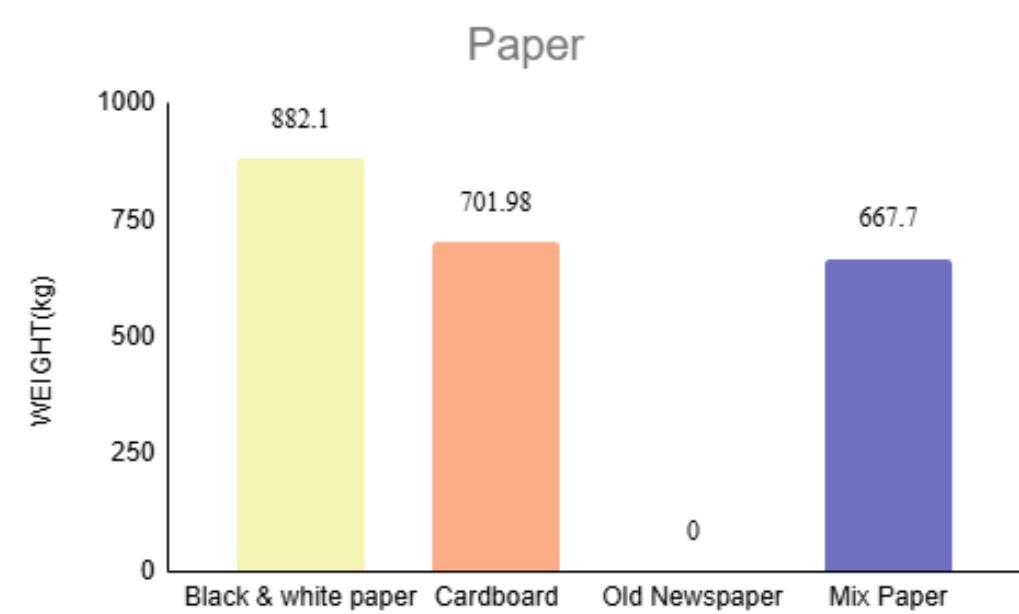
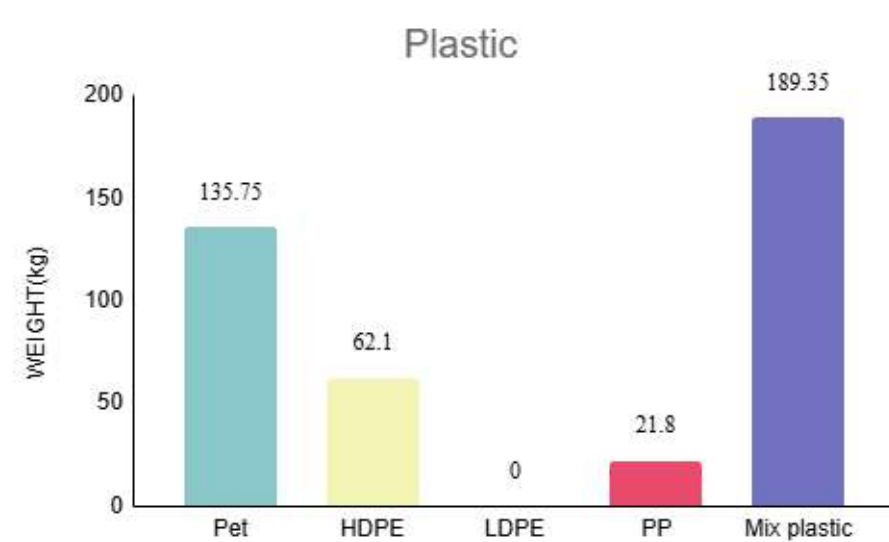
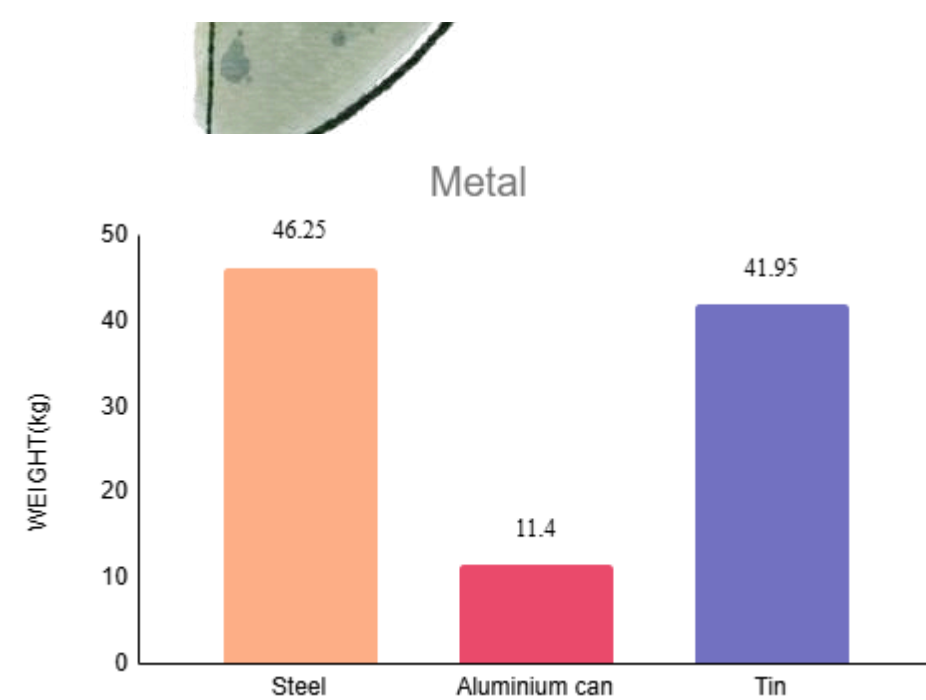
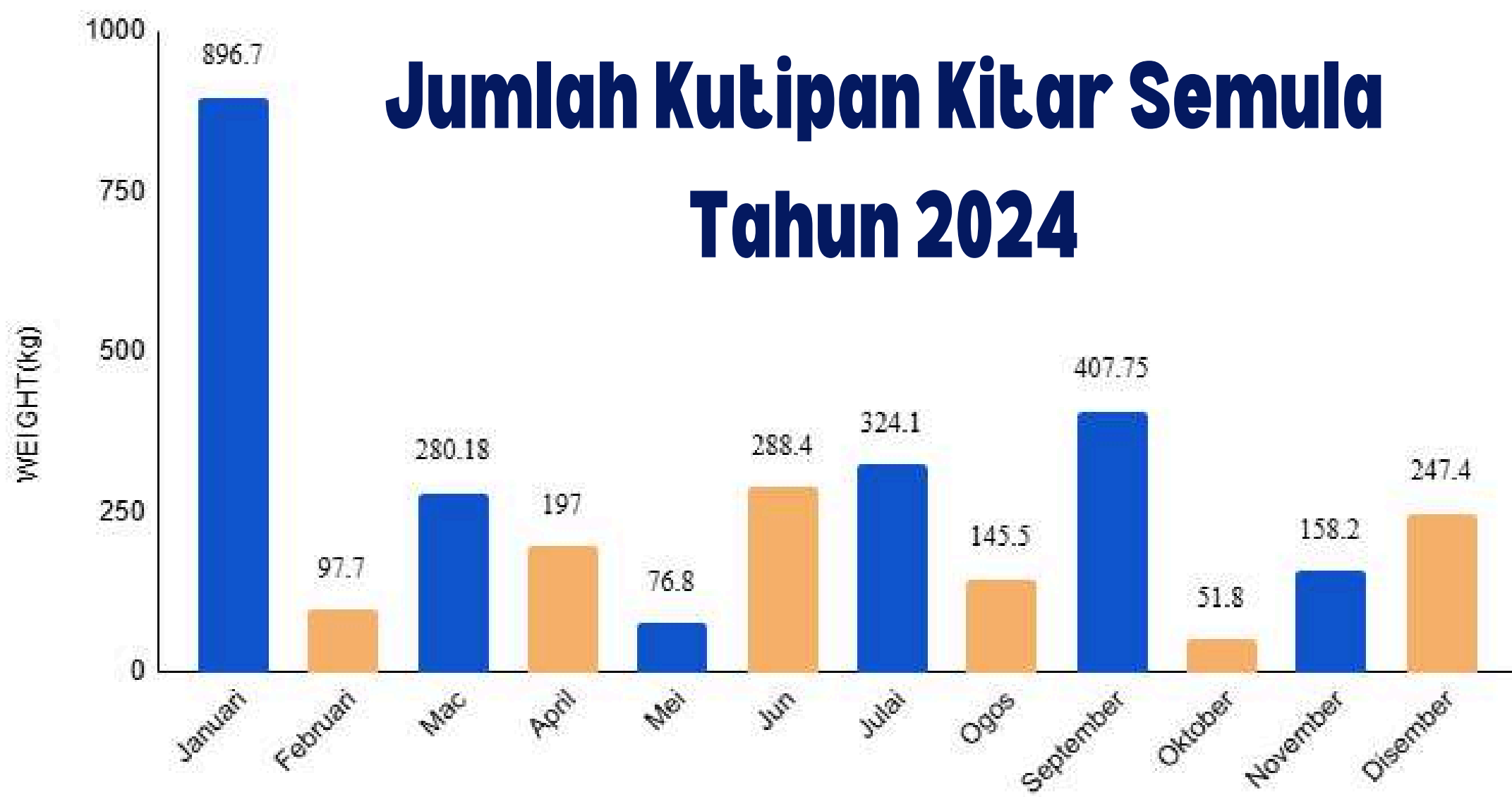


Sesi Audit Sisa Pepejal di Pusat Kitar Semula UniMAP telah diadakan pada 6 November 2024 dan pengumpulan dan jualan barang kitar semula kepada E-Iddaman juga dilakukan pada masa yang sama iaitu Program Kutipan Kitar Semula Bilangan 11/2024.

Seramai 8 orang pelajar tahun akhir program kejuruteraan Alam Sekitar, Fakulti Kejuruteraan & Teknologi Awam dan dibantu Prof. Madya Ts Dr Sara Yasina Yusof dan Prof. Madya Ts Dr Irnis Azura Zakarya, Pengarah COSCEM dalam sesi audit sisa pepejal ini.

Hasil audit sisa pepejal mendapati barang kitar semula terkumpul 158.2kg dan lain-lain (sampah) sebanyak 42.35kg.

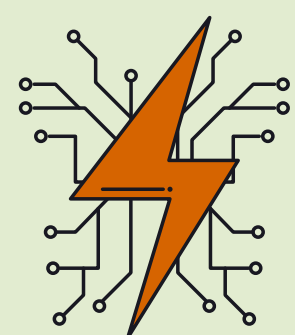




Jumlah Kutipan Sisa Pepejal
3,171.53 kg



Jumlah Peserta
101 orang



Jumlah Kutipan Sisa Elektronik
127 unit

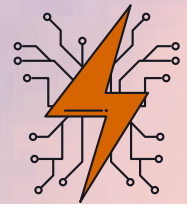
Kutipan Kitar Semula Tahun 2021 hingga 2024



Jumlah Kutipan
Sisa Pepejal
12,407.76 kg



Jumlah Peserta
7 orang



Jumlah Kutipan
Sisa Elektronik
6 unit

Tahun

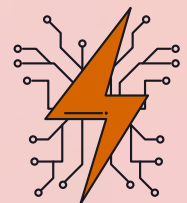
2021



Jumlah Kutipan
Sisa Pepejal
1,517.2 kg



Jumlah Peserta
42 orang



Jumlah Kutipan
Sisa Elektronik
- unit

Tahun

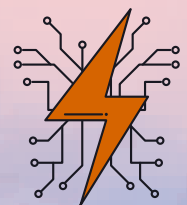
2022



Jumlah Kutipan
Sisa Pepejal
4,060.16 kg



Jumlah Peserta
101 orang



Jumlah Kutipan
Sisa Elektronik
173 unit

Tahun

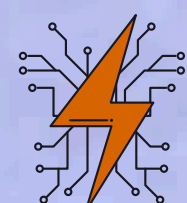
2023



Jumlah Kutipan
Sisa Pepejal
3,171.53 kg



Jumlah Peserta
101 orang



Jumlah Kutipan
Sisa Elektronik
127 unit

Tahun

2024





LAIN-LAIN PROGRAM / AKTIVITI COSCEM



Penyerahan Poster Larangan Penggunaan Polisterin Dan Penyedut Minuman Plastik di Cafe Kampus UniMAP Pauh 23 Januari 2024



 UNIVERSITI
MALAYSIA
PERLIS

LARANGAN

PENGUNAAN POLISTERIN DAN
PENYEDUT MINUMAN (STRAW) PLASTIK
BERKUATKUASA 1 JANUARI 2019



**JIKA DISABITKAN KESALAHAN
DENDA AKAN DIKENAKAN SEBANYAK RM300**
(Kelulusan Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti UniMAP Kali Ke-125 Bil 9/2018)

Alternatif yang boleh menggantikan penyedut minuman konvensional dan bekas makanan/minuman dari polisterin, iaitu yang diperbuat daripada bahan-bahan biodegradasi



CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS
& ENERGY MANAGEMENT
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) **COSCEM**



**Lawatan Penanda Aras Kolej Komuniti Padang Terap (KKPT)
18 Januari 2024**



**Kunjung Hormat COSCEM ke Jabatan Pertanian Negeri Perlis
26 Januari 2024**



Peninjauan Kawasan Tapak Persampelan Penyelidikan di Dusun UniMAP | 30 Januari 2024



Sesi Perbincangan Program Jalinan Pintar SK Oran 14 Mac 2024



**Pemasangan Lampu Solar di SK Oran
29 April 2024**



**Pameran Konvensyen Kebangsaan Kejuruteraan Pertanian dan
Makanan (NAFEC2024) | 15-16 Mei 2024**



Biodiversiti di Sekitar Kampus Alam UniMAP Pauh Putra 5 Jun 2024



Konvensyen Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Institusi Pendidikan Tinggi 2024 | 24-25 Jun 2024



Kunjung Hormat COSCEM ke FAMA 21 Ogos 2024



Karnival Tenaga Hospital Jitra 21 Ogos 2024



Kunjungan hormat Tenaga Nasional (Government and Large Business) Kuala Lumpur | 3 September 2024



Majlis Menandatangani MoU antara UniMAP - Jabatan Perhutanan 10 Oktober 2024



Sesi Audit Pelaporan Karbon bagi Program Low Carbon Cities 2030 (LCC2030C) | 17 Oktober 2024



**Kunjung Hormat FAMA ke COSCEM
25 Oktober 2024**



Lawatan Tenaga Nasional Berhad Kuala Lumpur ke COSCEM 29 Oktober 2024



Penyertaan Program Penanaman Pokok Bakau@TNB 19 November 2024



Majlis Penghargaan MPP 2024/2025 dan Perjumpaan MPP 2025/2026

28 November 2024



Pameran Sekolah Kebangsaan Institut Pendidikan Guru Malaysia

30 November 2024

UNIVERSITI

MALAYSIA

PERLIS

13

14

15

KATAKAN

TIDAK

PADA PLASTIK SEKALI GUNA

PENYEDUT

MINUMAN PLASTIK

BEKAS MINUMAN

PLASTIK

BEKAS MAKANAN

POLISTERIN

BOTOL

PLASTIK

BEG PLASTIK

Selamatkan

Generasi

dan Bumi Kita

#BumiKitaKitalahJaga

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS

& ENERGY MANAGEMENT

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

Website

YouTube

13

14

15

UNIVERSITI

MALAYSIA

PERLIS

13

14

15

JIMAT TENAGA ELEKTRIK

1

MATIKAN

LAMPU

APABILA TIDAK

DIGUNAKAN

2

TUTUP SUIS MESIN PENCETAK,

PENGIMBAS DAN FOTOKOPI

SELEPAS WAKTU KERJA

3

MENETAPKAN

SUHU HAWA

DINGIN PADA 24

DARJAH CELSIUS

4

MATIKAN DAN CABUT

SEMUA PLUG

PERALATAN ELEKTRIK

JIKA TIDAK DIGUNAKAN

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS

& ENERGY MANAGEMENT

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

Website

YouTube

13

14

15

UNIVERSITI

MALAYSIA

PERLIS

13

14

15

Amalan Hijau Di Kolej Kediaman

Penggunaan Elektrik

- Tutup lampu dan kipas tidak sekiranya menggunakannya
- Kawal penggunaan lampu. Gunakan cahaya siang (daylight)
- Tutup suis dan cabut plug bagi peralatan elektrik yang tidak digunakan.
- Pastikan jumlah kapasiti mesin basuh penuh

Penggunaan Air

- Mengawal penggunaan air dengan menutup pili air dengan ketat
- Lapor jika ada kebocoran dan kerosakan kepala paip
- Gunakan sistem dua pam (tangki separuh flas)
- Selaraskan penggunaan air mengikut kapasiti pakaian di dalam mesin basuh
- Pastikan serbuk/cecair mesra alam dan selamat

Penggunaan Sisa

- Cetak di kedua-dua helaian kertas & cetak ikut keperluan
- Baca akhbar secara dalam talian
- Simpan maklumat melalui dalam talian (google drive) atau thumbdrive tanpa perlu cetak
- Gunakan beg kain & bukan beg plastik atau kertas
- Asingkan kertas untuk kitar semula

#BumiKitaKitalahJaga

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS

& ENERGY MANAGEMENT

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

Website

YouTube

13

14

15

TURN OFF

LIGHT

WHEN NOT

IN USE

GO GREEN

SAVE

ENERGY

GO GREEN

PLEASE

TURN OFF

ALL

ELECTRICAL

APPLIANCES

WHEN NOT

IN USE

GUNA DENGAN

BLJAK

JIMAT TENAGA

ELEKTRIK

TERIMA KASIH

GO GREEN!

UNIVERSITI

MALAYSIA

PERLIS

13

14

15

JOM JIMAT AIR

70%

RAKYAT MALAYSIA

MENGUNAKAN AIR LEBIH

DARIPADA YANG

SEPATUTNYA

90

LITER SEHARI

155

LITER SEHARI

226

LITER SEHARI

MALAYSIA MENCATAT PEMBAZIRAN PALING TINGGI

MENGAWAL KADAR

PENGUNAAN AIR

MENUTUP PILI AIR JIKA TIDAK

DIGUNAKAN ATAU MENGAWAL

PENGUNAANNYA KETIKA MANDI

ATAU BERUS GIGI

MEMERIKSA

PAIP BOCOR

MEMPERBAIKI PAIP YANG BOCOR

KERANA IA BOLEH MEMBAZIR

SEBANYAK 2,000 LITER AIR DALAM

SEBULAN

TAHAN AIR

HUJAN

BOLEH DIGUNAKAN UNUTK

BERKEBUN, MEMASUK KERETA DAN

PAM TANDAS

PASANG SISTEM

DUA PAM

DAPAT MENJIMATKAN 68% AIR

BERBANDING PAM KONVENSIIONAL

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS

& ENERGY MANAGEMENT

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

Website

YouTube

13

14

15

UNIVERSITI

MALAYSIA

PERLIS

13

14

15

SAYURAN DAN BUAH-
BUAHAN

01

KULIT TELUR
(HANCUR)

02

UNCANG
TEH

03

ROTI DAN BAHAN
DARIPADA TEPUNG

04

NASI, BARLI

05

SISA MAKANAN BOLEH DIBUAT
KOMPOS

KEMPEN SISA
MAKANAN

ADAKAH ANDA TAHU?

Sehingga 90%

bahan buangan daripada operasi

perniagaan ialah sisa makanan

Sisa makanan merupakan penyumbang KE-3 TERBESAR

dalam penghasilan sisa buangan dengan hampir

26 JUTA TAN dikeluarkan setiap tahun

DAGING ATAU
SISA DAGING

01

BAHAN
TENUSU

02

IKAN ATAU SISA
IKAN

03

SEMUA JENIS
BAHAN
BERMINYAK

04

SISA MAKANAN TIDAK BOLEH DIBUAT
KOMPOS

CENTER OF SUSTAINABLE CAMPUS

& ENERGY MANAGEMENT

Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

COSCEM

Facebook

Twitter

Instagram

LinkedIn

Website

YouTube

13

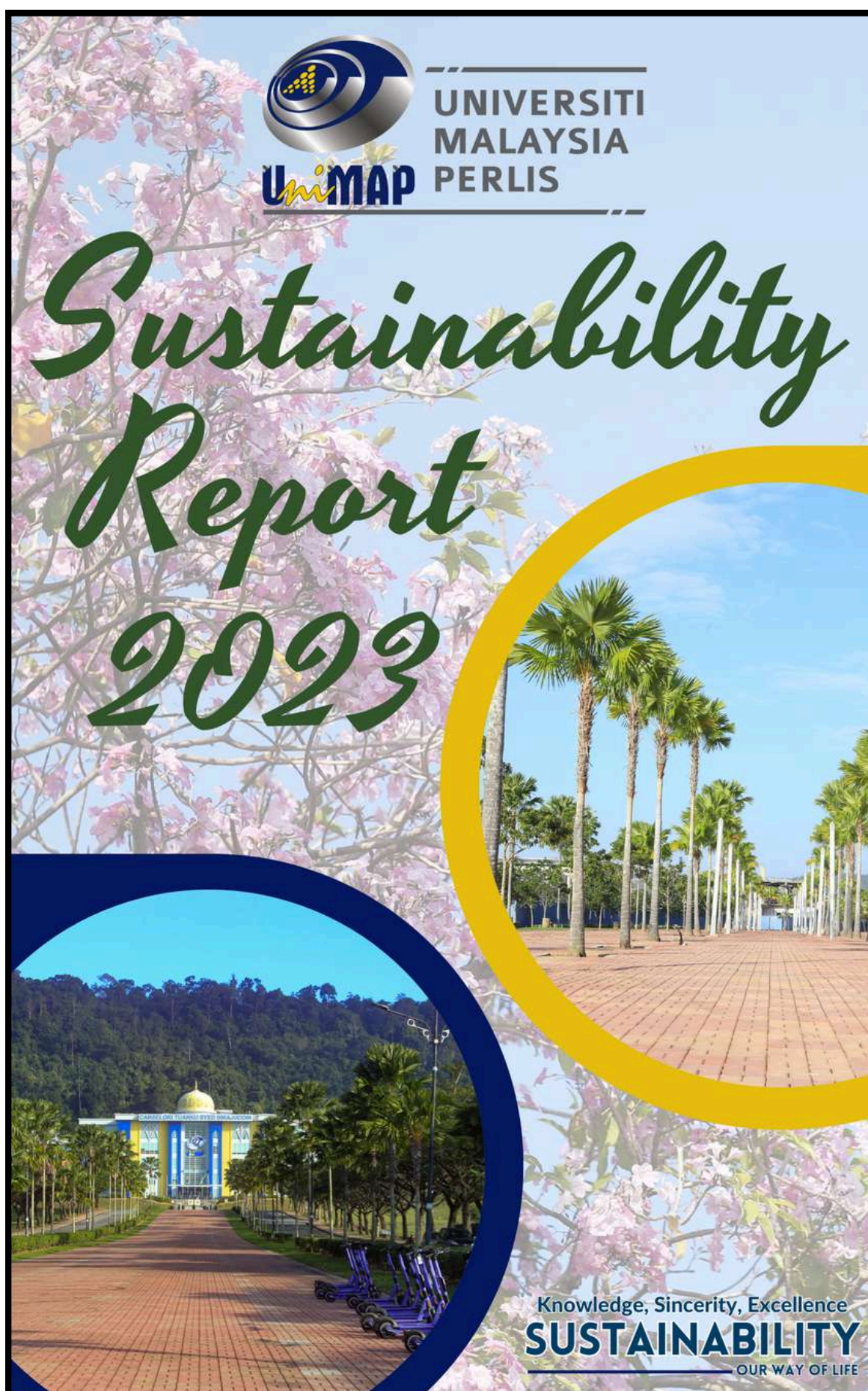
14

15

Laporan Tahunan 2024 COSCEM

76

Penerbitan COSCEM



eISSN 2976-3290



SUSTAINABILITY REPORT 2023



BLUEPRINT UNIMAP LESTARI 2030

e ISBN 978-629-7715-10-0



PENERBIT UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS

(online)

Bumi Kita Kembali Jaga



Sidang Redaksi

PENAUNG

Prof. Dato' Ts. Dr. Zaliman Sauli

PENASIHAT

Prof. Ir. Dr. Rizalafande Che Ismail

KETUA EDITOR

Prof. Madya Ts. Dr. Irnis Azura Binti Zakarya

EDITOR

Ir. Ts. Tunku Muhammad Nizar Bin Tunku Mansur

Pn. Norren Shariza Binti Mohamed Mokhtar

Pn. Fatin Syazwani Syamimi Binti Abd Majid

En. Azhar Bin Ali

Pn. Nurazlin Binti Nazri

PEREKA GRAFIK

Pn. Norren Shariza Binti Mohamed Mokhtar

Pn. Fatin Syazwani Syamimi Binti Abd Majid

