UTeM
اونيۏرسيتي تيکنيکل مليسيا ملاک
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

LAPORAN BAHAGIAN AMALAN HIJAU 2023 DAN PERANCANGAN 2024



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

TERAS STRATEGIK 5
MENJAJAR UNIVERSITI MELONJAK KE HADAPAN

BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

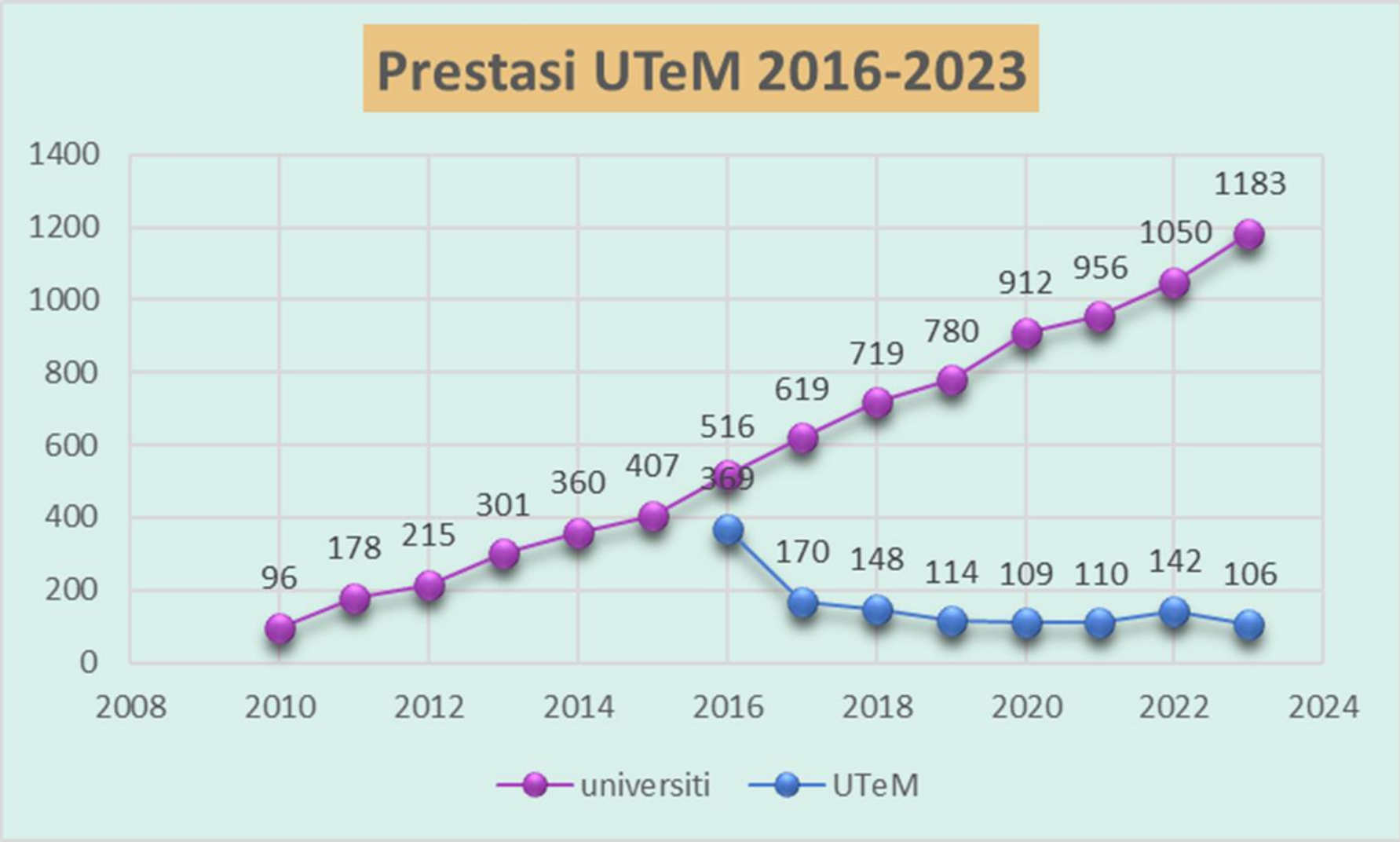
PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead





MyUTeM

BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS



BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

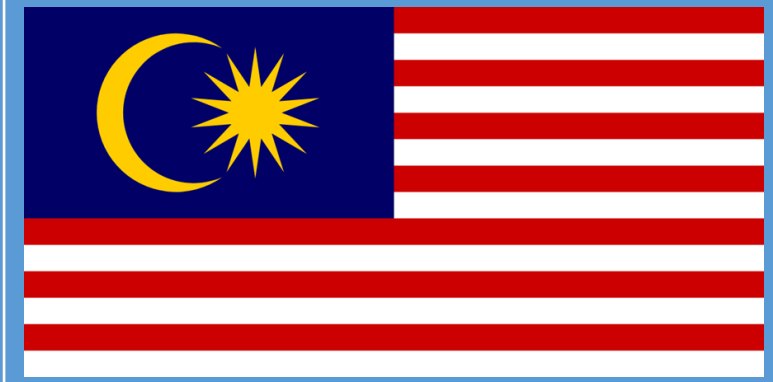
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

UI GreenMetric
World University Rankings



Asia



106 / 1183 universities

44 / 687 universities

5 / 42 universities

MyUTeM

BAH-1– UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

Overall Rankings 2023

Show 100 entries

Search:

Rank 2023	University	Country	Total Score	Setting & Infrastructure	Energy & Climate Change	Waste	Water	Transportation	Education & Research
101	Hasanuddin University	Indonesia	8350	1325	1650	1275	900	1475	1725
102	Mahasarakham University	Thailand	8335	1350	1625	1350	800	1460	1750
103	Mae Fah Luang University	Thailand	8325	1300	1675	1275	850	1550	1675
104	Institut Teknologi Sumatera	Indonesia	8325	1325	1575	1200	950	1575	1700
105	Universidade do Minho	Portugal	8325	1175	1475	1800	900	1300	1675
106	Universiti Teknikal Malaysia Melaka	Malaysia	8325	1225	1400	1500	850	1625	1725
107	Universita Politecnica delle Marche	Italy	8300	1350	1725	1350	850	1300	1725
108	An-Najah National University	Palestine	8275	1125	1875	1125	900	1475	1775

MyUTeM

BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

KEDUDUKAN MALAYSIA	KEDUDUKAN DUNIA	UNIVERSITI
1	25	UPM
2	51	UMS
3	60	UM
4	68	UMP
5	106	UTeM
6	111	UiTM
7	115	UNITAR
8	122	UPSI
9	132	UTHM
10	171	SUNWAY UNIV

KEDUDUKAN MALAYSIA	KEDUDUKAN DUNIA	UNIVERSITI
11	224	USM
12	227	UMT
13	245	UNISZA
14	281	UNiMAP
15	299	UNISEL

BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

MARKAH UTeM 2016-2023

NO	KRITERIA	2023/UTeM	2022/UTeM	2021/UTeM	2020/UTeM	2019/UTeM	2018/UTeM	2017/UTeM	2016/UTeM
1	SI/1500	1225	1250	1275	1300	1225	1225	935	1141
2	EC/2100	1400	1450	1475	1375	1300	1400	1216	745
3	WS/1800	1500	1125	1050	1050	1050	900	1251	750
4	WR/1000	850	800	850	650	550	175	465	255
5	TR/1800	1625	1575	1475	1375	1300	1075	1012	941
6	ED/1800	1725	1725	1575	1650	1350	1200	288	469
	TOTAL	**8325**	**7875**	**7700**	**7400**	**6775**	**5975**	**5167**	**4301**

BAH-1 – UIGREEN METRIC –WORLD UNIVERSITY RANKINGS

STRATEGI UNTUK LONJAKAN 2024

NO	KRITERIA	2023/UTeM	2024/UTeM	STRATEGI/PROGRAM
1	SI/1500	1225	1350	UTeM TUAH SANCTUARY
2	EC/2100	1400	1650	Pemasangan Solar
3	WS/1800	1500	1650	Program Kita Semula -Upcycling
4	WR/1000	850	950	Upcycling water
5	TR/1800	1625	1675	Program pengurangan kenderaan
6	ED/1800	1725	1800	Program2 kebudayaan dan berkaitan SDG
	TOTAL	**8325**	**9075**	

BAH-2 – PROGRAM BERSEPADU KITAR SEMULA (BeKaS)

- Program Bersepadu Kitar Semula (BeKaS) telah dilancarkan pada 2022 semasa Karnival Penghayatan Alam SekitarJun 2022 di Universiti Teknikal Malaysia Melaka. Program BeKaS menawarkan inisiatif berterusan untuk memudahkan kakitangan, pelajar, pelawat dan kontraktor melaksanakan amalan berterusan aktiviti 3R. Program BeKaS telah komited untuk menawarkan:
  1.0) Program aktiviti kitar semula yang berterusan dan sistematik di Pusat Kitar Semula yang berdaftar di kampus dan melalui Penguatkuasaan Dasar/Garis Panduan.
  2.0) Program/Acara setiap tahun berkaitan Hari Kitar Semula (Hari Kitar Semula).
  3.0) Setiap Jumaat (Program Mingguan) sebagai 'hari terbuka' di Pusat Alam sekitar Pintar (sebelum ini dikenali sebagai KPKA) untuk kakitangan & pelajar menghantar apa-apa jenis bahan kitar semula terutama untuk sisa minyak masak (WCO) dengan pertukaran wang tunai





BAH-2– PROGRAM BERSEPADU KITAR SEMULA (BeKaS)

- Hasil pelaksanaan program ini, Pensyarah dan pelajar UTeM dari FTKIP Berjaya menghasilkan sangkar kitar semula mesra pengguna. Sangkar ini menerima pengiktirafan dari pihak Souther Waste Management (SWM) sebagai inovasi sangkar kitar semula yang lebih efisien
- Di UTeM, sangkar Kitar Semula ini telah di letakkan di Masjid UTeM, Kolej Kediaman Satria dan Koleh Kediaman Lestari (dalam proses dokumentasi)
- Sangkar Kitar Semula ini juga ditempatkan di sekolah Kg Tun Razak atas jalinan kolaborasi berkaitan kelestarian alam sekitar







BAH-2 – PROGRAM BERSEPADU KITAR SEMULA (BeKaS)









UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

BAH-3 – PROGRAM KERJASAMA DENGAN DUTA TVET W2W

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

BENGKEL TVET HIJAU : SAPONIFIKASI PEMBUATAN SABUN, LILIN DAN PENGHALAU SERANGGA DARI MINYAK MASAK TERPAKAI 2023

MyUTeM

BAH-3 – PROGRAM KERJASAMA DENGAN DUTA TVET W2W

- Siri Bengkel TVET Hijau : Saponifikasi Sabun, lilin dan Penghalau Serangga dari Minyak Masak Terpakai 2023 kepada staf UTeM dan komuniti sekitar negeri Melaka. Bengkel ini adalah kolaborasi pintar antara Pusat Alam Sekitar Pintar (CENSEi), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), kumpulan Duta TVET UTeM dan Jabatan Pendidikan Negeri Melaka (JPNM).
- Program ini dilaksanakan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada warga UTeM dan para masyarakat khususnya dan komuniti bagaimana penghasilkan produk seperti lilin, sabun dan penghalau serangga dari minyak masak terpakai. Pelaksanaan program ini juga sebagai satu usaha universiti dan komuniti bagi mendokong aspirasi dalam Sustainable Development Goals (SDG) yang ke 12 Responsible Consumption and Production dan SDG 17 iaitu Partnership for the Goals, di mana perlunya ada kerjasama dan jalinan sesebuah institusi dalam usaha ke arah pembangunan yang lebih lestari.
- Selain itu, bengkel ini merupakan platform yang baik proses pemindahan ilmu (Knowledge Transfer) daripada akademik UTeM kepada masyarakat secara *hands on* bagi memberi impak tinggi dari segi pemahaman dan untuk pembudayaan amalan seharian. Tambahan pula, UTeM telah melantik dari kalangan staf UTeM sebagai Duta TVET bagi menyebarluaskan ilmu dalam bidang berkaitan.
- Sepanjang tahun 2023, bengkel ini telah dilaksanakan kepada pelajar UTeM melalui subjek kokurikulum, pelajar kolej kediaman, 10 sekolah sekitar Melaka dan komuniti di Melaka serta negeri Sembilan

BAH-3 – PROGRAM KERJASAMA DENGAN DUTA TVET W2W

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

1- Bengkel Saponifikasi Sabun, lilin dan Penghalau Serangga daripada minyak masak terpakai:

i. 10/1/2023 SK Padang Temu, Melaka
ii. 17/1/2023 IPG Kampus Perempuan Melayau, Durian Daun, Melaka
iii. 28/1/2023 SMK Hang Kasturi Masjid Tanah
iv. 31/1/2023 SK Ayer Keroh, Melaka
v. 7/2/2023 SK Padang Temu, Siri 2
vi. 9/2/2023 SMS Muzaffar Shah (MOZAC)
vii. 23/3/2023 SK Seri Machap Alor Gajah
viii. SMK Malim, Melaka
ix. 17/7/2023- SM Teknik Bukit Piatu
x. 26/7/2023 MRSM Tun Ghaffar, Jasin
xi. 24/7/2023 Semarak Siswa Madani UTeM @komuniti di Kg Pancur, Negeri Sembilan
xii. 7/11/2023 SRA JAIM, Melaka
xiii. 8/11/2023 Latihan Keusahawanan SWCorp, Melaka
xiv. 25/11/2023 STAR Green Day di SKKTR
xv. 30/11/2023 di PDK Ayer Keroh Melaka
xvi. 6/12/2023 Green Camp, USIMA Ayer Keroh anjuran PTHM
xvii. 13/12/2023 Program KTP Duta TVET UTeM di Pantai Kundor, Melaka
xviii. 17/12/2023 Program KTP di KG Guntur Kuala Pilah Negeri Sembilan

BAH-3 – PROGRAM KERJASAMA DENGAN DUTA TVET W2W











BAH-3 – PROGRAM KERJASAMA DENGAN DUTA TVET W2W











BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA



BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

A- PENULISAN MODUL NOTA HIJAU 1, 2 DAN 3 (pelajar sekolah)

Bil	Perkara	PIC	Status
1	Penulisan- terjemahan, pemurnian dari modul asal	Pensyarah UTeM	selesai
2	Penerbitan, ISBN	Penerbit MUBARAK Melaka	selesai
3	TOT kepada guru sekolah	Pensyarah UTeM	selesai
4	Pengajaran modul nota hijau 1,2 dan 3 di SKKTR - pengajaran dalam masa kokurikulum - aktiviti kitar semula/hijau- 3R, pengiraan penggunaan tenaga - Thrash to Cash - Green Day – kompos, kuiz, minyak masak terpakai- lilin, sabun, penghalau serangga	SKKTR	Jun 2023 – Jan 2024
5	Ujian/Latihan nota hijau 1 dan 2	SKKTR	selesai
6	Pemurnian modul nota hijau 1 dan 2	Pensyarah UTeM	On going/Jan 2024
7	Pemantauan pelaksanaan pengajaran modul nota hijau	Pensyarah UTeM & KYUTECH	On going/Jan 2024
8	Sijil kompetensi/penyertaan pelajar	???	On going/Jan 2024

BAH- 4– PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

B- PENULISAN BUKU KELESTARIAN ALAM SEKITAR (MSYARAKAT UMUM)

Bil 7	Perkara	PIC	Status
1	Penentuan kandungan buku/Subtajuk - *Sustainable Development Goals* (SDG) - Melaka sebagai bandar Telnologi Hijau - Pengurusan Tenaga - Pengurusan Sisa - Pengurusan Air - Amalan Hijau	Pensyarah UTeM	Dalam proses/Jan 2024
2	Penerbitan, ISBN	Penerbit UTeM	Dalam proses/Mac 2024
3	Sebar luas buku kepada masy. Awam – ibu bapa pelajar	sekolah	
5	Latihan/ujian kompetensi	Masy. awam	Julai 2024
6	Sijil kompetensi/penyertaan masy. awam	???	Ogos 2024

BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

C- PENYELIDIKAN

Bil	Perkara	PIC	Status
1	Penentuan tajuk/skop	Pensyarah UTeM	Dalam proses/Jan 2024
2	Perbincangan/Permohonan		Dalam proses/Mac 2024

D. PEMBELAJARAN KITAR SEMULA DI JEPUN

Bil	Perkara	PIC	Status
1	Trip ke Jepun (Nov 2024)	Pensyarah UTeM	
2	Sharing session Amalan terbaik Kitar Semula di Kitakyushu	Guru SKKTR	

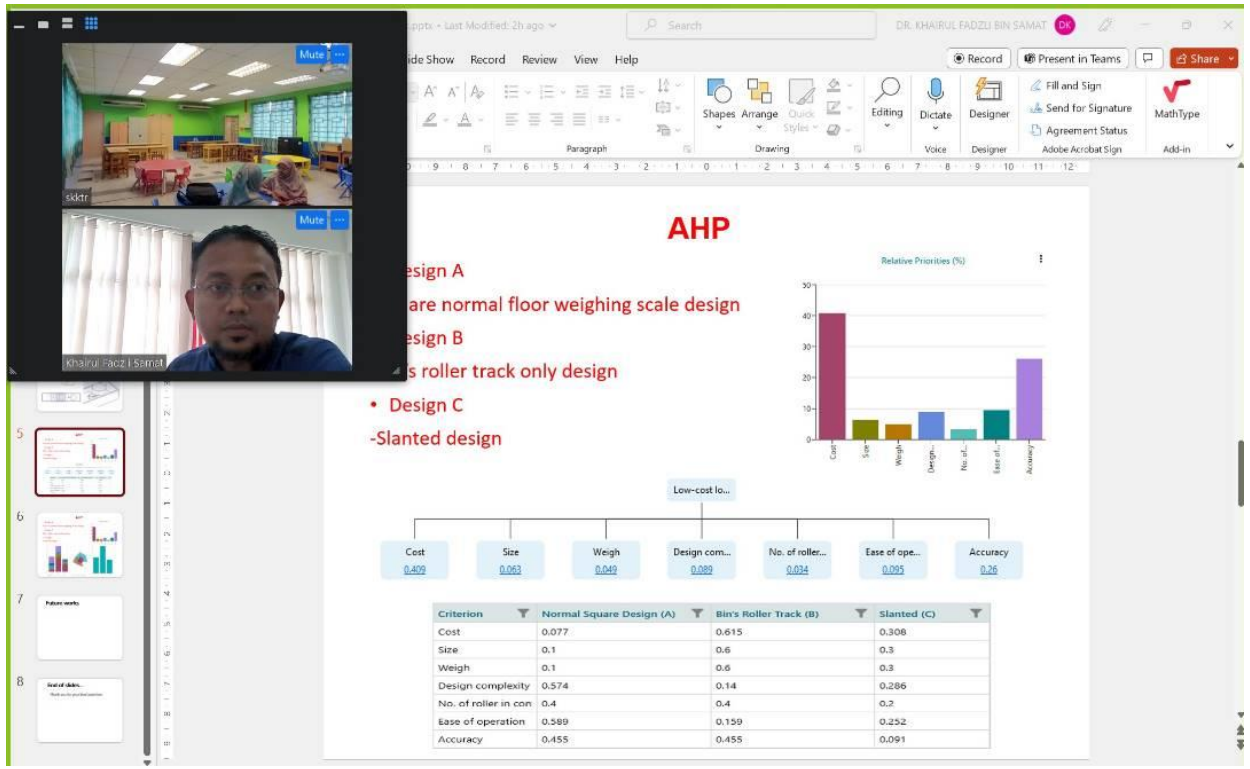
BAH- 4– PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PELAKSANAAN MODUL DI SEKOLAH

Program A Support Project For Developing An Educational Model In Primary Schools For Encouraging 3R Actions By The Local People To Promote The Green Melaka City In Malaysia dengan Japan International Cooperation agency (**JICA**)

- Dry Run Online Class di Bilik JICA, SK Kg Tun Razak (5/5/2023)





BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA





BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PERBINCANGAN PELAKSANAAN MODUL 1 DI SEKOLAH





MyUTeM

BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PEMANTAUAN OLEH JICA DAN KYUTECH DI MELAKA – 20-25/11/2023

ATURCARA PROGRAM

LAWATAN KERJA DELEGASI JICA – KITAKYUSHU DAN KYUSHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY, JEPUN (KYUTECH) KE UTeM (20-25 NOV. 2023)

TARIKH / HARI	MASA	AKTIVITI	LOKASI
20 Nov 2023 ISNIN	9.00 am - 1.00 pm	Sambutan ketibaan, Penginapan dan Kenderaan	
	2.30 pm - 5.00 pm	SQ0126 From Fukuoka and Singapore) KLIA ETA: 20:30	KLIA
21 Nov 2023 SELASA	9.00 am - 1.00 pm	• Pemantauan pelaksanaan dan perbincangan Nota Hijau di SKKTR • Lawatan pelaksanaan program Kitar Semula di sekitar SKKTR	SK Kg Tun Razak, Bukit Katil, Melaka
	2.30 pm - 5.00 pm	• Aktiviti *Takakura Drama on Environment* • History Talk of Kitakyushu by City Office staff • Ms Morofuji (ECO Workshop)	SK Kg Tun Razak, Bukit Katil, Melaka
22 Nov 2023 RABU	9.00 am - 1.00 pm	• Ceramah berkaitan Alam Sekitar (staf UTeM)	UTeM
	2.30 pm - 5.00 pm	• Talk on History of Polution at Kitakyushu by Prof Shirai • Ocean Plastic by Mr. Takakura (pelajar kokurikulum)	UTeM
23 Nov 2023 KHAMIS	9.00 am - 1.00 pm	• *Welcoming Ceremony & MoU Exchange between UTeM – KYUTECH, JEPUN* • Perbincangan Libat Urus antara Jabatan Pendidikan Negeri Melaka, SWCoRP, SWM, Wakil SKKTR	UTeM
	2.30 pm - 5.00 pm	• Lawatan ke tapak pelupusan sampah di Sungai Udang – Landfill Greenviro	Landfill Greenviro, Sungai Udang
24 Nov 2023 JUMAAT	9.00 am - 1.00 pm	Perbincangan penyelidikan antara UTeM Group Research dan KYUTECH	UTeM
	2.30 pm - 5.00 pm	Melaka Visit	Bandar Melaka
25 Nov 2023 SABTU	9.00 am - 1.00 pm	• Program Trash to Cash • 3R kuiz • Pembuatan baja kompos oleh Mr Takakura	SK Kg Tun Razak, Bukit Katil, Melaka
	2.30 pm - 5.00 pm	Ke KLIA (flight SQ 0656) ETD: 2130	KLIA



MyUTeM

BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PEMANTAUAN OLEH JICA DAN KYUTECH DI MELAKA -









BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PROGRAM PEMBUDAYAAN KITAR SEMULA SEKOLAH2 MELAKA 2024-2026

Bil	Perkara	PIC	Status
1	Kelulusan program di sekolah2 seluruh Melaka – UTeM/JPNM-penaratan PAJSK peringkat negeri/kebangsaan		Jan 2024
2	Rakan Kolaborasi – SWCorp/PTHM/SWM		Jan 2024
3	TOT kepada guru2 sekolah yang berminat		Mac2024
4	Pengajaran modul nota hijau 1,2 dan 3 di sekolah2 - pengajaran dalam masa kokurikulum - aktiviti kitar semula/hijau- 3R, pengiraan penggunaan tenaga - Thrash to Cash - Green Day – kompos, kuiz, minyak masak terpakai- lilin, sabun, penghalau serangga		Mei 2024
5	Ujian/Latihan nota hijau 1 dan 2		
6	Pemantauan pelaksanaan pengajaran modul nota hijau		
7	Sijil kompetensi/penyertaan pelajar		

BAH- 4 – PROGRAM KERJASAMA UTeM-KYUTECH-JICA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PROGRAM PEMBUDAYAAN KITAR SEMULA SEKOLAH2 MELAKA 2024-2026

Bil	Perkara	PIC	Status
1	Kelulusan program di sekolah2 seluruh Melaka – UTeM/JPNM-penaratan PAJSK peringkat negeri/kebangsaan		Jan 2024
2	Rakan Kolaborasi – SWCorp/PTHM/SWM		Jan 2024
3	TOT kepada guru2 sekolah yang berminat		Mac2024
4	Pengajaran modul nota hijau 1,2 dan 3 di sekolah2 - pengajaran dalam masa kokurikulum - aktiviti kitar semula/hijau- 3R, pengiraan penggunaan tenaga - Thrash to Cash - Green Day – kompos, kuiz, minyak masak terpakai- lilin, sabun, penghalau serangga		Mei 2024
5	Ujian/Latihan nota hijau 1 dan 2		
6	Pemantauan pelaksanaan pengajaran modul nota hijau		
7	Sijil kompetensi/penyertaan pelajar		

BAH-5– KURSUS AMALAN HIJAU DAN PEMBUDAYAAN SDG

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

BIL	2023	TARIKH
1	KURSUS AMALAN HIJAU DI RUMAH DAN DI PEJABAT	
2	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 1	
3	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 2 –KERJASAMA PPSKR	
5	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 3- KERJASAMA PPSKR	

BIL	2024	TARIKH
1	KURSUS APLIKASI AMALAN HIJAU-UPCYCLING	
2	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 1- TOT SDG &ESG	
3	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 2 – PENSYARAH - KERJASAMA PPSKR	
5	KURSUS PEMBUDAYAAN SDG DI UTeM SIRI 3- PELAKSANA- KERJASAMA PPSKR	

MyUTeM

INISIATIF AMALAN HIJAU YANG TELAH DILAKSANAKAN

NO	PROGRAM PENGHAYATAN ALAM SEKITAR	TARIKH PELAKSANAAN	SASARAN/ PENGLIBATAN
1	Program Terfokus 3R: Pengurusan sisa fabrik a. Lawatan kerja ke Life Line Clothing Malaysia (LLCM) b. Kempen penggunaan tong fabrik – Fabric Day Collection	April 2022	Warga UTeM
2	Program Kempen Guna Air Berhemah	April 2023	Warga UTeM
3	Kempen Jom Guna Eco Bag	Jun 2023	Warga UTeM
4	Kempen kesedaran penggunaan peralatan cekap tenaga di rumah 1. Demonstrasi penggunaan lampu jimat tenaga	April 2023	Warga UTeM
13	Majlis Perasmian PPAS 2023 UTeM	Oktober 2023	Warga UTeM

BAH-6 – PPAS 2023

INISIATIF AMALAN HIJAU YANG TELAH DILAKSANAKAN

5	Program Terfokus 3R : Kertas Terpakai i. Kertas menjadi produk	**Julai 2023**	**Warga UTeM**
6	Program Terfokus 3R: sisa makanan dan pertanian i. sangkar daun baja kompos – tambah baik yang sedia dan penggunaan baja untuk tanaman di UTeM ii. kompos sisa makanan café dan pengumpulan data dan kajian rintis untuk baja kompos	April 2023 Julai 2023	Warga UTeM
7	Program Terfokus 3R: Penggunaan tong dan sangkar kitar semula yang betul bagi Pengukuhan Program Kitar Semula Bersepadu UTeM a. Sangkar Kitar Semula b. Kempen penggunaan yang betul tong kitar semula c. Thrash to Cash d. Sukan dan alam sekitar	Sepanjang tahun	Warga UTeM Diperluaskan di beberapa bangunan lain

BAH-6 – PPAS 2023

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

INISIATIF AMALAN HIJAU YANG TELAH DILAKSANAKAN

NO	PROGRAM PENGHAYATAN ALAM SEKITAR (PERTANDINGAN)	TARIKH PELAKSANAAN	SASARAN/ PENGLIBATAN
1	Pertandingan mencipta sticker penjimatan air UTeM	April 2023	Warga UTeM
2	Pertandingan cabaran sudut tenaga dan amalan hijau PTj	April-Ogos 2023	Warga UTeM
3	Pertandingan Pembudayaan Amalan Hijau PTj UTeM	Mei-Okt 2023	Warga UTeM
4	Pertandingan album digital UTeM Lestari 2023	Mei-September 2023	Warga UTeM
5	Environment Challenge	Oktober 2023	Warga UTeM
6	Kuiz Amalan Hijau UTeM 2023	Ogos 2023	Warga UTeM
7	Pertandingan 3R: Penghasilan Pesona Terrarium 2023	April – Oktober 2022	Terbuka kepada warga Melaka
8	Pertandingan Kuiz Hari Alam Sekitar 2023 UTeM (atas talian)	Oktober 2023	Terbuka kepada warga Melaka
9	Pertandingan Pembentangan kreatif Sekolahku Lestari	Jun 2023	Sekolah Menengah Sekolah Rendah
10	Pertandingan menulis artikel sempena Earth Day 2023 Tema: Malaysia Madani, Alam Sekitar Lestari	Mei-Julai 2023	Pelajar UTeM/IPT di Melaka

MyUTeM

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment

Always A Pioneer, Always Ahead

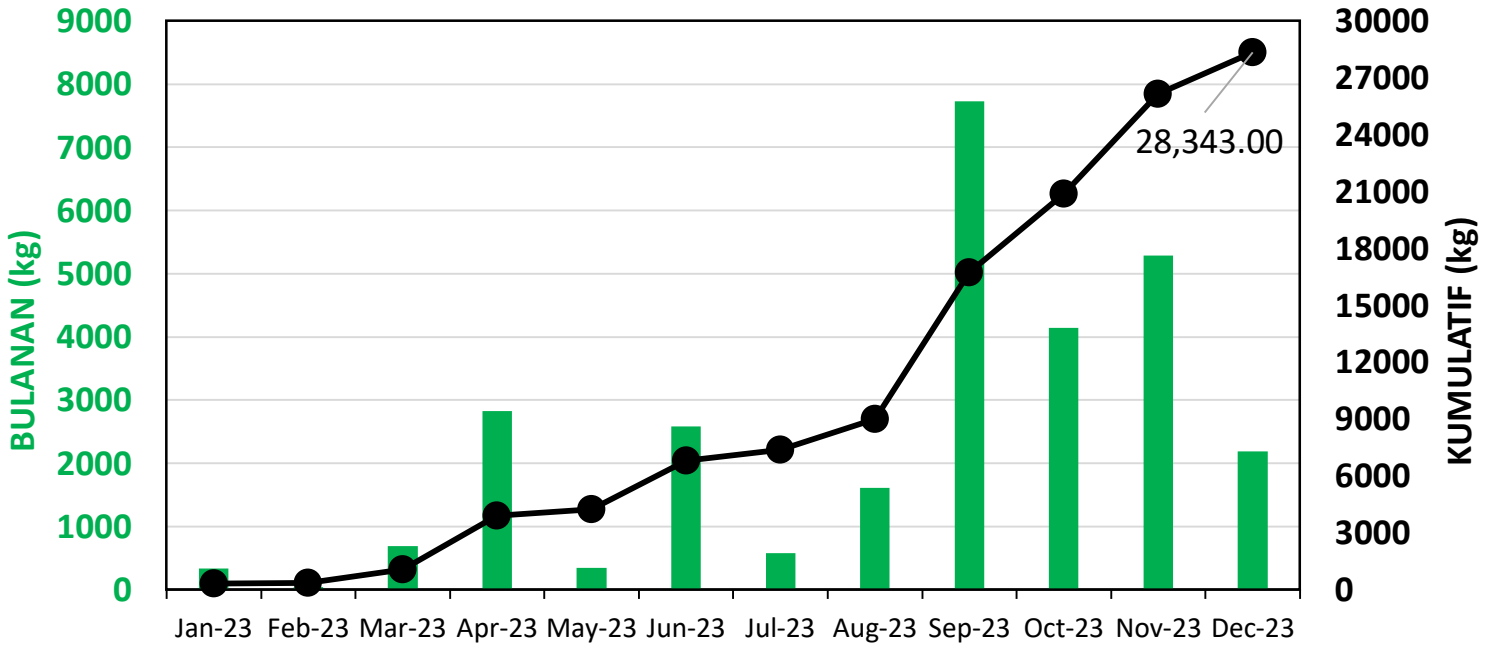
LAPORAN SISA BAHAGIAN AMALAN HIJAU JAN 2024

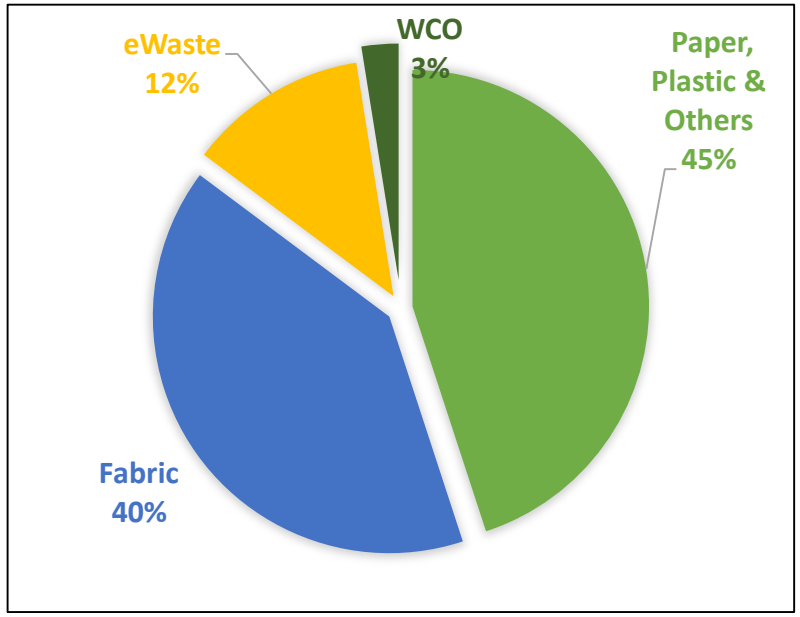
MyUTeM

BAH – PENGURUSAN SISA UTeM

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

Data **Buangan Kitar Semula** Keseluruhan UTeM (Jan-Dis 2023)





JENIS	KESELURUHAN	ALL (kg)
Inorganic	Paper, Plastic & Others	9,629.1
	Fabric	14,959.5
	eWaste	2,762.0
	Total Inorganic	27,350.6
Organic	WCO	692.4
	Compost	300.0
	Total Organic	992.4
	Keseluruhan	**28,343.0**

Rekod Buangan Kitar Semula 2015-2023 (ton)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
-	-	-	0.24	0.39	0.97	1.06	2.71	28.3

BAH – PENGURUSAN SISA UTeM

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

1) Pelupupusan Sisa Klinikal (SW404)

- Selesai pada **Bil.1/2023, Bil.2/2023 dan Bil.3/2023**
- Status bayaran: Selesai

2) Pelupupusan Buangan Terjadual 2023 (Selain Sisa Klinikal SW404)

- Selesai collection: **pada bulan Julai-Ogos 2023**
- Status bayaran: Selesai

PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL 2023

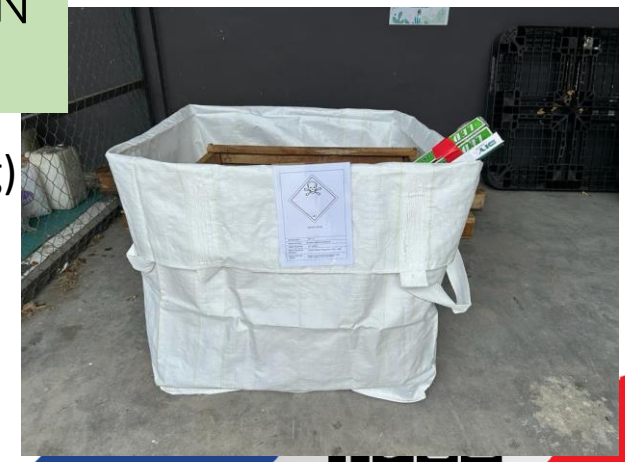
SISA KLINIKAL (SW404)	Bil.1/2023 **Mac 2023** ✓	Bil.2/2023 **Julai 2023** ✓	Bil.3/2023 **Nov 2023** ✓
SELAIN SISA KLINIKAL SW404	**Julai/Ogos 2023** ✓		

PERANCANGAN PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL **2024**

SISA KLINIKAL (SW404)	Bil. 3/2024 **Mac 2024**	Bil. 3/2024 **Julai 2024**	Bil.3/2024 **Nov 2024**
SELAIN SISA KLINIKAL SW404	**Julai/Ogos 2024**		

PERANCANGAN PENGURUSAN STOR PUSAT @KAMPUS TEKNOLOGI

- Guna pakai jumbo bag – (min 4 bag)
- Wooden Crate Box (min 2 buah)



MyUTeM

BAH – PENGURUSAN SISA UTeM

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

LAPORAN BULANAN BUANGAN TERJADUAL NOV-DIS 2023

1.0 Data Semasa Buangan Terjadual

Bil.	*Waste Code*	Nama Buangan	Punca Buangan	Kuantiti (MT)	Inventori/ Pelupusan
1	SW110	LED Bulb, PCB	-	-	-
2	SW109	Fluorescent Tube	-	-	-
3	SW306	Engine Oil	-	-	-
4	SW305	Lubricating Oil	-	-	-
5	SW409	Disposed containers	FTKMP	0.10	Stored at Stor Pusat Kampus Teknologi
6	SW404	Clinical waste	Pusat Kesihatan Universiti (PKU)	0.92	Collected for disposal process
7	SW430	Obsolete chemicals from laboratory	-	-	-

Baki Buangan SW di FTKMP yang Memerlukan Peruntukan Tambahan



2.0 Perancangan, Isu dan Tindakan

. Bil.	Perkara	Tindakan
1	Sebahagian baki SW di FTKMP tidak boleh dilupuskan atas kekangan peruntukan semasa.	CENSEi telah dapatkan sebut harga syarikat KA iaitu RM 24,715.00 bagi melupuskan buangan berikut: 1. MAPP Gas - 53 pcs 2. NDT sprays - 9 pcs 3. Refrigerant R 410 A - 7 pcs
2		

MyUTeM

BAH – PENGURUSAN SISA UTeM

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PERANCANGAN AKTIVTI 2024 (Berkaitan

Bil.	Program	Sasaran	Tentative
1	Online talk (Kolej Kediaman Satria Lekiu, Lekir)	Student	Feb/Mac
2	Taklimat SWM (Kolej Kediaman Al Jazari)- Global Recycling Day (18Mac)	Staf & student	Mac
3	Trash To Cash + Fabric Collection Day	Staf & student koku	April/May
4	Ceramah jemputan JAS Negeri Melaka (Schedule waste & eWaste)	Student	April/May
5	Program Pengasingan Botol Plastik di Masjid (Mahhabbah)	Staf & student	Mac/April
6	Sisa Organik (Kompos Sisa Daun)	Projek Student koku	May
7	Hari Kitar Semula (Upcycling)	Staf & student	Jun
8	Kempen Eco Bag	Staf & student	-
9	Kempen Kurangkan Botol Plastic HRD	Staf	-
10	Program World Cleanup Day WCD 2023	Staf	September
11	Program Pengasingan Botol Plastik di Masjid (Mahhabbah)	Staf & student	Mac/April
12	Proses Pelupusan Buangan Terjadual	-	Mac-Nov
13	Projek: *eWaste Collection Centre*	Staf & student	-

MyUTeM

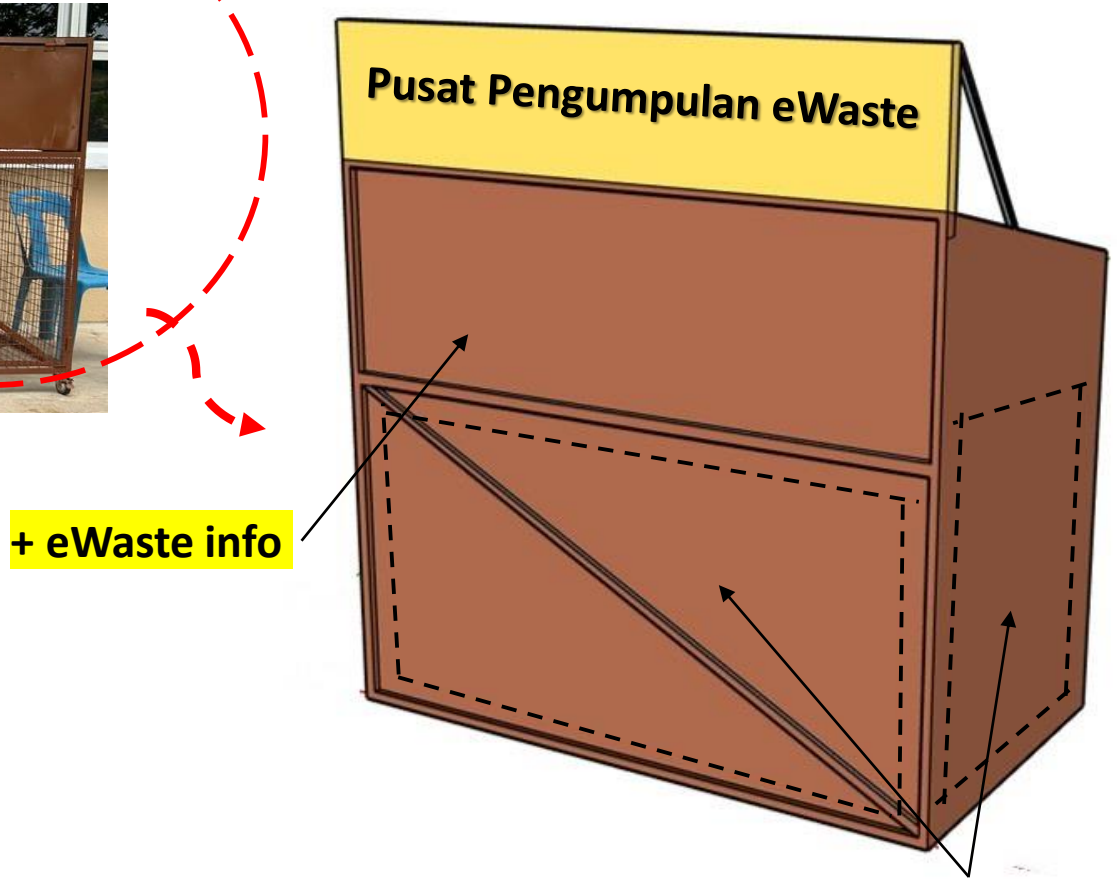
BAH – PENGURUSAN SISA UTeM

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment
Always A Pioneer, Always Ahead

PERANCANGAN 2024: e-Waste Collection Centre



- Guna dan tambah baik salah satu modul sangkar baharu
- Lokasi khas eWaste collection centre (cadangan sebelah PLH)
- Visibility dan promosi kepada pelajar & staff
- Tingkatkan data *Toxic waste* (eWaste) *treatment* dalam UIGM



MyUTeM

UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PUSAT ALAM SEKITAR PINTAR
Centre for Smart Environment

Always A Pioneer, Always Ahead

LAPORAN AIR BAHAGIAN AMALAN HIJAU JAN 2024

MyUTeM

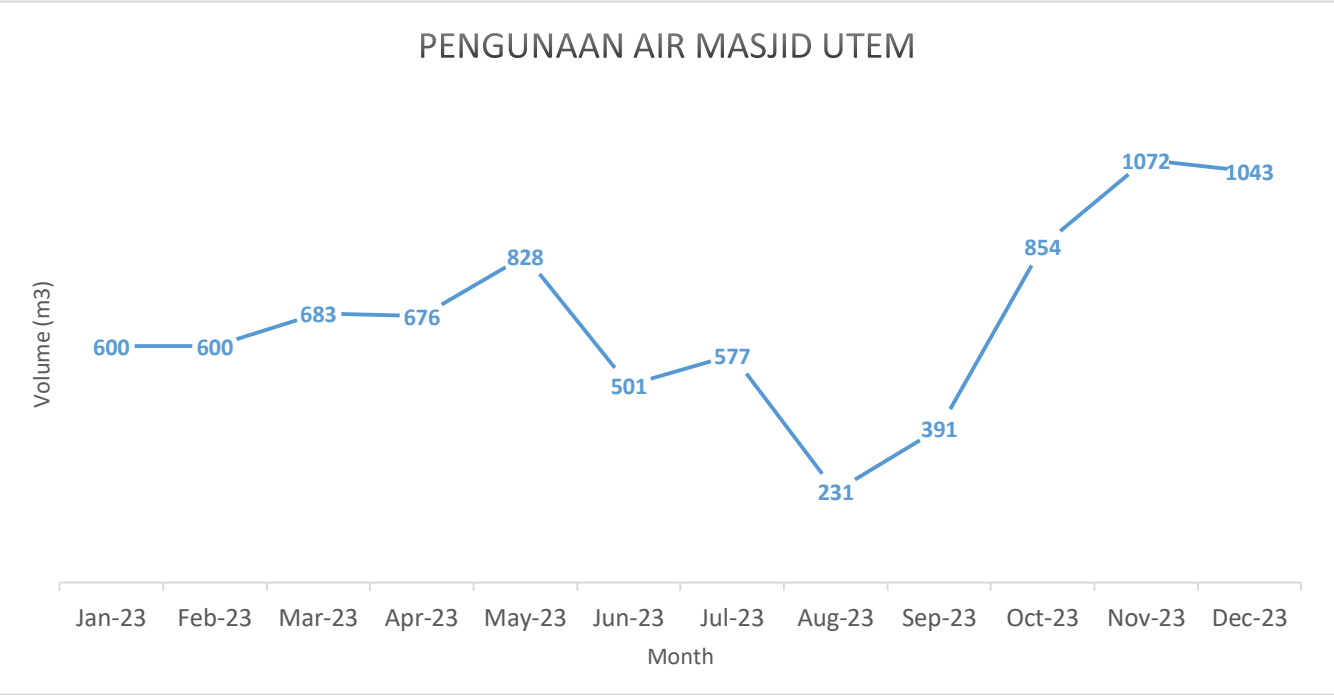
BAH- Pengurusan Air Lestari

ANALISA PENGUNAAN AIR JAN – DISEMBER 2023

- Pengunaan air pada bulan September 2023 adalah 24486 m3 bersamaan dengan jumlah bayaran sebanyak RM 59,988.95
- Penurunan pengunaan air ditunjukkan pada bulan September berbanding Ogos 2023 sebanyak 22.5%. Pengunaan air menunjukkan penurunan dari bulan July sehingga September.
- Kenaikan sebanyak 7.1% ditunjukkan berbanding bulan September 2022.
- Perbandingan dari baseline menunjukkan pengunaan air di kampus UTeM mencatatkan penurunan pada bulan ini sebanyak 44%.

BAH- Pengurusan Air Lestari

Penggunaan Air di Masjid UTeM



- Pengunaan air di Masjid UTeM bagi bulan 1043 m3.
- Jumlah keseluruhan bagi tahun 2022 adalah 6856 m3 dengan purata bulanan 571 m3.
- Bacaan meter air ini termasuk dengan pengunaan air di suasana niaga.

BAH- Pengurusan Air Lestari

- Pengurusan Air Lestari UTeM menyasarkan analisis penggunaan Air UTeM dan juga menjalankan aktiviti kesedaran penimatan Air
- Selain itu, kesedaran penjimatan air ini juga dijalankan dalam subjek kokurikulum BKKM 1911 Kelestarian Amalan Hijau dan BKKM 1931 Teknologi Hijau dan Alam Sekitar. Dalam subjek ini, pelajar diberi peluang untuk bersama terlibat dalam mereka cipta teknologi yang boleh menjimatkan air. Pemasangan IoT Air bagi mengesan penggunaan luar biasa air dan kebocoran paip telah dilakukan di beberapa PTj. Pelajar yang mengambil subjek ini akan dilibatkan secara langsung dalam usaha pemantauan IoT ini.





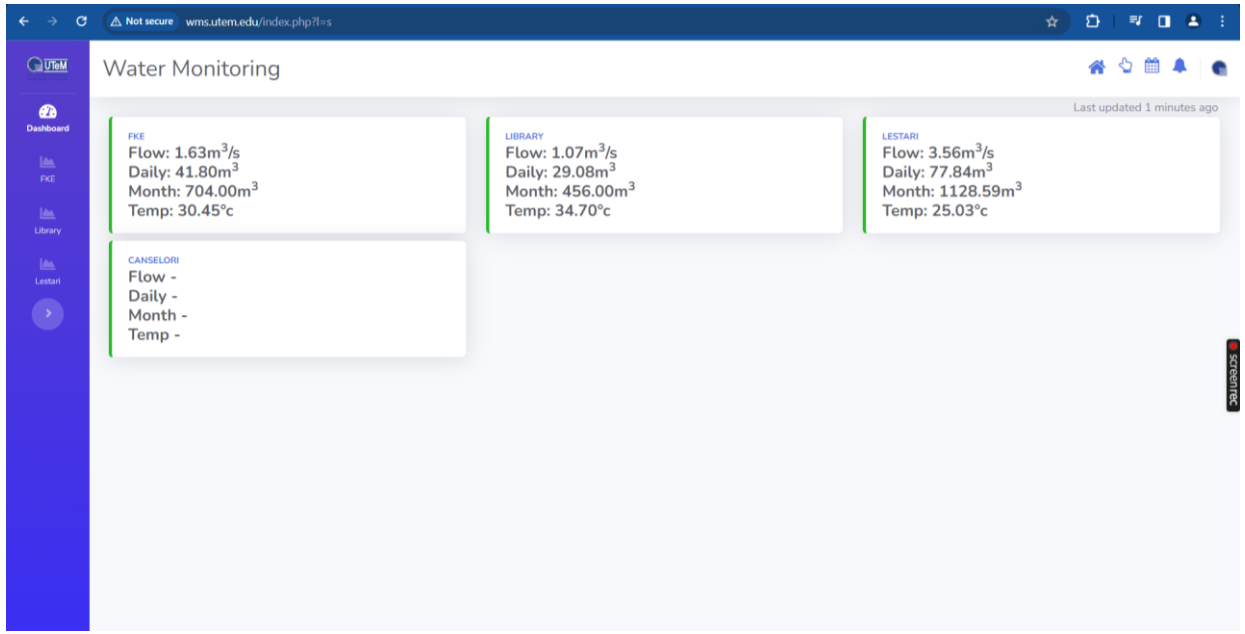


IoT Air UTeM

MyUTeM

Sistem Pemantaun Pengunaan Air UTeM secara atas talian IoT

- **FASA 1**
  - Kerja-kerja penukaran controller baru telah selesai pada 8 Januari di FTKE dan Laman Hikmah, dan 16 Januari di Lestari.
  - Kesemua data boleh disemak di laman web IoT Air http://wms.utem.edu/index.php?l=s



IoT Air UTeM

Sistem Pemantaun Pengunaan Air UTeM secara atas talian IoT

- **FASA 2**
  - Lawatan tapak bersama pihak supplier, ppf dan IT telah dilakukan pada 10 Januari 2024.
  - PTj yang terlibat adalah Pusat Sukan, Canselori, Pusat Islam, FTKIP dan FTMK.
  - Kerja-kerja pendawaian dan instalasi akan dilaksanakan bermula 22 Januari 2024 – 8 Mac 2024.
  - Surat pemakluman pemasagan IoT Fasa 2 akan dikeluarkan pada PTj-PTj yang terlibat.
- **FASA 3**
  - Perancangan mengeluarkan iklan sebut harga pada bulan Februari 2024.







Kebocoran paip disekitar Kampus





Fakulti Teknologi dan Kejuruteraan Elektrik

Kebocoran paip telah dibaiki sepenuhnya.

BAH- Pengurusan Air Lestari

- Bilangan sample air di Tasik Terbilang (4), Tasik Gemilang (7), Tasik Cemerlang (4).
- Pada tahun 2023, sample air tasik dari 15 checkpoint telah dihantar ke PERMULAB pada 15 November 2023.
- Keputusan yang diterima pada 3 Januari 2024 menunjukkan tiada penemuan bakteria

TASIK	KEPUTUSAN		
	1st	2nd	3th
Tarikh Sample	18 April 2023	9 Ogos 2023	15 November 2023
Tarikh Analisis	15 Jun 2023	25 September 2023	3 Januari 2024
Tasik Terbilang (A)	Absent	Absent	Absent
Tasik Gemilang (B)	Absent	Absent	Absent
Tasik Cemerlang (C)	Absent	Absent	Absent







PERANCANGAN AKTIVITI TAHUN 2024

Bil	Aktiviti	Sasaran	Tentative
1.	Laporan pengunaan air UTeM	-	Setiap Bulan
2.	Pengujian Air Tasik UTeM	-	Mac, May, Ogos, Okt
3.	Webinar sempena World Water Day – SAMB	Staf & Pelajar	Mac
4.	Pemasangan IoT Fasa 3	-	Ogos 2024



Terima Kasih

www.utem.edu.my