

e-Dinamik

MAJALAH DIGITALAKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

eISSN: 2682-7832



EDISI KETUJUH 2025



UNIVERSITI
TEKNOLOGI
MARA



PERUTUSAN REKTOR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,
Salam Sejahtera dan Salam UiTM Dihatiku.

Segala puji bagi Allah SWT kerana dengan izin-Nya, Majalah Digital Akademia UiTM Cawangan Johor, e-DINAMIK Edisi 2025 dapat diterbitkan dengan jayanya. Syabas dan tahniah diucapkan kepada seluruh sidang editorial atas komitmen, ketekunan, dan dedikasi dalam memastikan penerbitan ini terus menjadi wadah intelektual yang bermakna.



Penerbitan e-DINAMIK bukan sahaja berfungsi sebagai medium dokumentasi hasil penulisan ilmiah, kreatif dan penyelidikan, malah menjadi platform penting bagi warga akademia untuk menyalurkan idea, pandangan, dan dapatan kajian dalam pelbagai bidang. Edisi kali ini tampil lebih segar dengan isu-isu semasa yang menyentuh pelbagai aspek global yang kian kompleks.

Saya percaya usaha ini mampu memperkukuh budaya penulisan akademik dalam kalangan pensyarah serta menyemarakkan amalan perkongsian ilmu merentasi sempadan disiplin. Melalui inisiatif ini juga, diharapkan lebih ramai pensyarah dan penyelidik dapat melangkah ke tahap yang lebih tinggi dalam menghasilkan penerbitan berimpak serta berindeks antarabangsa.

Sekalung penghargaan ditujukan kepada Timbalan Rektor (Penyelidikan dan Jaringan Industri) bersama pasukan editorial yang sentiasa konsisten memastikan kesinambungan penerbitan e-DINAMIK dari tahun ke tahun. Semoga majalah ini terus menjadi sumber inspirasi, rujukan dan motivasi kepada seluruh warga UiTM serta pembaca di luar sana.

Akhir kata, saya berharap e-DINAMIK 2025 ini akan terus menjadi medan ilmu yang dinanti-nantikan setiap tahun. Semoga segala usaha ini diberkati dan memberi manfaat buat semua.

Sekian, terima kasih.

PROFESOR MADYA DR. SAUNAH ZAINON

Menjalankan Fungsi Rektor
UiTM Cawangan Johor

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin dan rahmat-Nya, penerbitan Majalah Digital Akademia UiTM Cawangan Johor, e-DINAMIK Edisi 2025 dapat direalisasikan.

Saya ingin merakamkan penghargaan yang tidak terhingga kepada Yang Berusaha Prof. Madya Dr. Saunah Zainon, Rektor UiTM Cawangan Johor, atas sokongan dan dorongan yang berterusan dalam memperkasakan budaya penulisan serta penerbitan akademik di UiTM Cawangan Johor. Sesungguhnya, e-DINAMIK telah menjadi wahana penting untuk menyalurkan idea, mengasah bakat serta mendokumentasikan pelbagai bentuk penulisan merangkumi karya, kreatif, laporan aktiviti dan isu semasa yang berkaitan dengan warga akademik.



Lebih daripada sekadar sebuah majalah digital, e-DINAMIK merupakan cerminan kecemerlangan akademik UiTM Cawangan Johor, selain membuka ruang yang lebih luas untuk mengetengahkan pencapaian, keterlibatan komuniti, serta perkembangan fakulti dan jabatan di Kampus Segamat dan Kampus Pasir Gudang. Saya percaya usaha ini juga dapat meningkatkan visibiliti universiti di persada negara mahupun antarabangsa.

Penerbitan ini tidak akan berjaya tanpa komitmen padu sidang editorial serta sumbangan para penulis yang dengan ikhlas berkongsi masa, tenaga, dan ilmu demi menjayakan hasrat murni ini. Saya amat berharap inisiatif sebegini dapat menyemarakkan lagi minat warga akademik untuk terus berkarya serta menghasilkan penulisan bermutu tinggi yang memberi manfaat kepada masyarakat.

Akhir kata, sekalung tahniah dan syabas kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan penerbitan e-DINAMIK Edisi 2025. Semoga usaha ini berterusan dan menjadi sumber inspirasi kepada semua pembaca.

Sekian, terima kasih.



DR. FARIDAH NAJUNA MISMAN

Timbalan Rektor (Penyelidikan & Jaringan Industri)
UiTM Cawangan Johor



PENAUNG

Profesor Madya Dr. Saunah Zainon

PENASIHAT

Dr. Faridah Najuna Misman

PENYELARAS

Dr. Nur Fatimah Shaari
Dr. Noor Hidayah Ab Aziz

KETUA EDITOR

Aidarohani Samsudin

PENOLONG KETUA EDITOR

Dr. Fatin Farazh Ya'acob

EDITOR AKADEMI PENGAJIAN BAHASA

Zuraidah Sumery
Farhana Idris
Siti Aishah Taib

EDITOR AKADEMI PENGAJIAN ISLAM KONTEMPORARI

Munirah Zakaria
Mohamad Zaki Razaly
Dr. Muhammad Fahmi Md Ramzan



SIDANG REDAKSI

EDITOR JABATAN UNDANG-UNDANG

Norintan Wahab
Zuramaznum Sainan

EDITOR FAKULTI PENGURUSAN DAN PERNIAGAAN

Ainol Mardhiyah Rahmat
Che' Khalilah Mahmood
Dr. Nur Fatihah Shaari
Dr. Suhana Mohamed
Ferri Nasrul
Mohamad Azwan Md Isa
Muharratul Sharifah Shaik Alaudeen
Norfariza Mohd Ali
Rosmah Abd Ghani @ Ismail
Ruziah A. Latif
Siti Noorhaslina Abd Halim
Siti Nordiyana binti Ishak
Zaibedah Zaharum

EDITOR FAKULTI PERAKAUNAN

Ahmad Marzuki Amiruddin Othman
Juyati Mohd Amin
Nurru Ain Fauzi
Nursia Yuhanis

EDITOR FAKULTI SAINS GUNAAN

Dr. Saiful Najmee Mohamad



EDITOR FAKULTI PENGURUSAN MAKLUMAT

Azura Abdul Jamil @ Kamarudzzaman

Rohayu Ahmad

Siti Hasma Hajar Mat Zin

EDITOR FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN MATEMATIK

Haslenda Yusop

Dr. Nur Syamilah Arifin

Dr. Wan Munirah Wan Mohamad

Noraisyah Abdl Aziz

EDITOR FAKULTI KEJURUTERAAN

Azyan Zafyrah Mohd Zahid

Dr. Wan Nur Fazlina Abdol Jani

Noorashiekin Khalid

Mazni Mat Zin

Nurrul Amilin binti Zainal Abidin

Nurulnatisya binti Ahmad

Ts. Dr. Siti Aminah Nordin

Ts. Muhammad Imran Ismail

REKABENTUK DAN GRAFIK

Shahrul Amir Bin Shaheran

Mohamad Hanif Bin Awaludin



PENGGUNAAN DAN PENGELUARAN MAMPAN

Tay Bee Hoong

Matlamat Pembangunan Mampan (**SDG**) 12 memberi fokus kepada penggunaan dan pengeluaran secara lestari, khususnya dalam menangani isu kehilangan dan pembaziran makanan. Menurut Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu, kira-kira satu bilion makanan yang masih boleh dimakan dibazirkan setiap hari di peringkat isi rumah, sedangkan satu pertiga populasi dunia mengalami ketidakjaminan makanan dan 783 juta individu hidup dalam kelaparan. Lebih membimbangkan, sisa makanan menyumbang antara 8 hingga 10 peratus kepada pelepasan gas rumah hijau global setiap tahun.

Pembaziran makanan bukan sahaja memberi kesan negatif kepada ekonomi, malah membazirkan tenaga dan air yang digunakan dalam pengeluaran makanan. Makanan yang dibuang ke tapak pelupusan menghasilkan gas metana, yang menyumbang kepada pemanasan global. Oleh itu, pendidikan awam mengenai amalan penggunaan mampan amat penting, khususnya melalui pendekatan 4R: penolakan (*refuse*), pengurangan (*reduce*), penggunaan semula (*reuse*), dan kitar semula (*recycle*).

Penolakan melibatkan tindakan mengelakkan amalan yang menyumbang kepada pembaziran makanan dan penggunaan berlebihan. Ini termasuk memilih saiz hidangan yang kecil, menolak penggunaan plastik pakai buang seperti straw dan bekas makanan, serta memilih produk dengan pembungkusan minimum.



Pengurangan pula merujuk kepada strategi meminimumkan sisa makanan. Antaranya ialah menyemak inventori sebelum membeli, menyediakan senarai belibelah untuk mengelakkan pembelian impulsif, serta menyimpan bahan makanan dengan betul agar tahan lebih lama.

Penggunaan semula menekankan pemanfaatan semula bahan yang lazimnya dibuang. Contohnya termasuk menderma makanan berlebihan kepada program pemulihan makanan, menggunakan bekas boleh guna semula, menghasilkan produk kecantikan semula jadi daripada sisa makanan seperti timun dan aloe vera, serta menyediakan jem atau sup daripada buah dan sayur yang hampir rosak.

Kitar semula melibatkan transformasi sisa makanan kepada produk yang berguna. Ini termasuk penghasilan kompos daripada sisa dapur dan halaman, penggunaan sisa makanan sebagai makanan haiwan ternakan, serta penghasilan biofuel, biogas, baja dan bahan kimia daripada sisa organik.

Secara keseluruhan, sisa makanan merupakan isu yang merentasi dimensi ekonomi, alam sekitar dan sosial. Pengamalan konsep 4R bukan sahaja membantu mengurangkan kos dan pembaziran, tetapi juga menyumbang kepada usaha memerangi perubahan iklim dan meningkatkan keselamatan makanan global. Pendekatan ini wajar diterapkan secara meluas dalam dasar awam dan pendidikan komuniti bagi menjamin kelestarian jangka panjang.