e-Dinamik

MAJALAH DIGITAL AKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

eISSN: 2682-7832

EDISI KETUJUH 2025

UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

e-Dinamik
MAJALAH DIGITAL AKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

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

e-Dinamik
MAJALAH DIGITAL AKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

PERUTUSAN TIMBALAN REKTOR BPJIA

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 akademia.

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 akademia 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

e-Dinamik
MAJALAH DIGITAL AKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

SIDANG REDAKSI

PENAUNG
Profesor Madya Dr. Saunah Zainon

PENASIHAT
Dr. Faridah Najuna Misman

PENYELARAS
Dr. Nur Fatihah 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
Nuruu Ain Fauzi
Nursia Yuhanis

EDITOR FAKULTI SAINS GUNAAN

Dr. Saiful Najmee Mohamad

SIDANG REDAKSI

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

e-Dinamik
MAJALAH DIGITAL AKADEMIA UiTM CAWANGAN JOHOR

RISIKO KEGAGALAN GEOTEKNIK: NYAWA KITA TANGGUNGJAWAB BERSAMA

Siti Nur Aishah Mohd Noor, Roslizayati Razali,
Diana Che Lat

Setiap kali kita mendengar berita tentang kejadian tanah runtuh, kegagalan cerun, atau jalan raya mendap, soalan yang sering muncul ialah: *"Mengapa tragedi ini berlaku dan bagaimana cara ia boleh dielakkan?"*. Hakikatnya, isu ini bukan sahaja berkaitan kepakaran jurutera geoteknik, tetapi juga tentang kesedaran masyarakat. Orang awam adalah orang pertama yang berhadapan dengan situasi ini. Merekalah yang tinggal, bekerja, atau melalui kawasan berisiko setiap hari. Justeru, memahami risiko geoteknikal adalah satu keperluan dalam kehidupan kita sehari-hari.

Risiko geoteknikal adalah merujuk kepada bahaya yang berpunca daripada keadaan tanah atau cerun yang gagal akibat keadaan persekitaran. Antara yang paling kerap berlaku di Malaysia termasuk kejadian tanah runtuh yang biasanya terjadi akibat hujan lebat, pemotongan cerun tanpa kawalan, atau sistem saliran yang tidak teratur. Mendapan tanah juga boleh berlaku yang menjejaskan struktur bangunan, jalan raya, bahkan menyebabkan jambatan retak. Tragedi Highland Towers (1993) dan tanah runtuh Batang Kali (2022) antara peristiwa kegagalan geoteknik yang boleh menjadi peringatan kepada kita semua.

Ramai mangsa tragedi tanah runtuh melaporkan bahawa tanda-tanda awal sebenarnya telah wujud, cuma tidak diendahkan. Jika masyarakat peka terhadap petunjuk ini, langkah awal boleh diambil sebelum keadaan menjadi semakin parah. Sebagai contoh, berikut merupakan tanda-tanda awal kegagalan cerun di Batang Kali, Selangor (2022):

1. Retakan tanah di kawasan tapak perkhemahan
2. Aliran air berlebihan di cerun selepas hujan
3. Pokok condong dan akar terdedah
4. Kawasan tanah lembik dan berlumpur
5. Bunyi retakan tanah

Tahap kesedaran masyarakat masih rendah disebabkan oleh kurangnya pendedahan terhadap isu ini. Antara Langkah-langkah yang boleh diambil adalah dengan meningkatkan pendidikan dan kempen awam. Sebagai contoh, modul berkaitan risiko tanah runtuh boleh diperkenalkan seawal di peringkat sekolah dan diperluaskan ke semua golongan melalui kempen-kempen media sosial. Penggunaan teknologi seperti sistem amaran awal melalui siren atau notifikasi telefon juga boleh diperkenalkan. Aplikasi mudah alih membolehkan informasi disampaikan dengan lebih cepat dan boleh dijadikan medium untuk orang ramai melaporkan sebarang kegagalan geoteknik di sekitar mereka dengan lebih pantas.

Peranan media dan komuniti dalam menerbitkan dokumentari dan liputan khas tentang isu ini perlu diperbanyakkan. Program komuniti seperti latihan kecemasan di kawasan berisiko perlu dilaksanakan sebagai persediaan menghadapi bencana. Selain itu, polisi dan peraturan pihak berkuasa seperti pemeriksaan berkala di kawasan perumahan berdekatan lereng bukit, menyediakan papan tanda amaran jelas di kawasan cerun berbahaya perlu diperketatkan di kawasan berisiko.

Kesedaran awam bukan lagi isu sampingan, sebaliknya ia adalah barisan pertahanan pertama dalam menyelamatkan nyawa. Jurutera boleh merancang struktur selamat, tetapi tanpa kerjasama masyarakat, tragedi tetap boleh berlaku. Semoga dengan pendidikan, teknologi, dan sokongan komuniti, kita mampu menjadikan masyarakat lebih peka dalam mengurangkan risiko bencana.