Academic

EASY jayakan QUAKEDRILL@FTKA latihan kecemasan gempa bumi pertama di FTKA UMPSA

19 August 2026

PAYA BESAR, 17 Julai 2026 – Gempa bumi bukanlah bencana bermusim dan ia boleh berlaku pada bila-bila masa, tanpa amaran, sekali gus menuntut tahap kesiapsiagaan yang tinggi dalam kalangan

masyarakat.

Menyedari hakikat tersebut, kumpulan penyelidikan *Earthquake and Structural Stability (EASY),* Fakulti Teknologi Kejuruteraan Awam (FTKA), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA) mengambil langkah proaktif dengan menganjurkan program Latihan Kecemasan Gempa Bumi pertama di FTKA menerusi QUAKEDRILL@FTKA.

Program yang dilaksanakan bersempena pembukaan Program Khemah Ukur FTKA pada 17 Julai 2026 itu melibatkan seramai 68 pelajar Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam (BAA).

Program diketuai oleh Pensyarah Kanan FTKA, Dr. Mohd Irwan Adiyanto, dengan dibantu oleh Dr. Nurfarhana Diyana Abdul Hadi, Dr. Nur Fahriza Mohd Ali, Gs. Dr. Syarifuddin Misbari.

Ia turut dikelola oleh Penolong Pegawai Latihan Vokasional, Huzari Mazelan dan Pembantu Pegawai Latihan Vokasional, Zainuddin Abdullah Sani.

QUAKEDRILL@FTKA dimulakan dengan sesi perkongsian ilmu berkaitan fenomena gempa bumi yang merangkumi punca kejadian, mekanisme pergerakan sesar, sejarah kejadian gempa bumi di Malaysia serta kawasan yang dikenal pasti sebagai hotspot gempa bumi di negara ini.

Para pelajar turut didedahkan kepada kesan dan bentuk kerosakan akibat gempa bumi, teknologi bangunan tahan gempa, serta pelbagai inisiatif kesiapsiagaan yang telah dilaksanakan oleh Kerajaan Malaysia dalam usaha mengurangkan risiko bencana.

Lebih penting, sesi tersebut turut memberi penekanan kepada langkah keselamatan sebelum, semasa, dan selepas gempa bumi, sekali gus membina kefahaman bahawa kesiapsiagaan bukan sekadar mengetahui tentang sesuatu bencana, tetapi memahami tindakan yang perlu dilakukan apabila berhadapan dengan situasi sebenar.

Bagi menguji tahap kefahaman pelajar, sesi perkongsian diakhiri dengan kuiz interaktif yang mengandungi sepuluh soalan berkaitan gempa bumi menerusi platform *Google Quiz.*

Seramai sepuluh pelajar yang mencatatkan jawapan paling tepat dalam tempoh terpantas dipilih sebagai pemenang dan menerima cenderahati daripada EASY.

Daripada Pengetahuan kepada Tindakan

Kemuncak *QUAKEDRILL*@FTKA ialah sesi simulasi latihan kecemasan gempa bumi yang memberi peluang kepada para pelajar untuk menterjemahkan pengetahuan yang dipelajari kepada tindakan sebenar.

Sebelum simulasi bermula, para pelajar dipertontonkan video mengenai kaedah melindungi diri ketika gempa bumi berlaku di dalam bangunan.

Mereka kemudiannya menjalani latihan sebenar dengan bertindak menyelamatkan diri sebaik sahaja siren kecemasan dibunyikan sebagai isyarat berlakunya gegaran.

Dalam situasi tersebut, para pelajar dikehendaki melaksanakan tindakan ‘Tunduk, Lindung dan Bertahan’ atau ‘*Drop, Cover, and Hold On’.*

Mereka perlu segera merendahkan badan ke lantai (Drop) bagi mengurangkan risiko terjatuh akibat gegaran, sebelum berlindung di bawah meja yang kukuh sambil melindungi bahagian kepala dan leher (*Cover*).

Mereka juga perlu menjauhi tingkap, kaca serta objek yang berpotensi jatuh. Setelah berada di tempat perlindungan, para pelajar perlu memegang kaki meja dengan kukuh dan kekal berlindung sehingga gegaran berhenti sepenuhnya (*Hold On*).

Bagi memberikan gambaran yang lebih realistik tentang bahaya objek jatuh ketika gempa bumi, bebola plastik ringan turut digunakan sebagai sebahagian daripada simulasi.

Ia sengaja dilambungkan ke udara oleh pihak urusetia dan dibiarkan jatuh secara bebas. Simulasi ini dilakukan bagi menggambarkan ancaman objek bukan struktur yang boleh jatuh ketika gegaran berlaku seperti serpihan siling dan kaca daripada mentol lampu.

Setiap sesi simulasi berlangsung selama satu minit dan diulang sebanyak tiga kali bagi memastikan para pelajar bukan sahaja memahami prosedur tersebut, malah dapat membiasakan diri dengan tindakan yang perlu dilakukan ketika berhadapan dengan situasi kecemasan.

Medan Pembelajaran dan Penambahbaikan Modul

Menurut Dr. Mohd Irwan, *QUAKEDRILL*@FTKA dirancang untuk dilaksanakan secara berkala sebagai sebahagian daripada usaha meningkatkan kesedaran dan kesiapsiagaan gempa bumi dalam kalangan warga FTKA.

“Program ini boleh disifatkan sebagai program serampang dua mata.

“Selain memberi pendedahan kepada pelajar FTKA mengenai fenomena gempa bumi dan langkah keselamatan yang perlu diambil, program ini turut menjadi medan kepada kumpulan *EASY* untuk menilai kekuatan dan kelemahan modul latihan yang dibangunkan.

“Maklum balas daripada pelaksanaan ini amat penting bagi tujuan penambahbaikan sebelum modul yang sama diperluaskan kepada masyarakat, khususnya pelajar sekolah,” ujarnya.

Dr. Nurfarhana Diyana pula berkata, latihan kecemasan seperti ini penting kerana ilmu berkaitan bencana tidak seharusnya terhenti pada tahap teori semata-mata.

“Sebaliknya, pengetahuan tersebut perlu diterjemahkan kepada tindakan yang mudah difahami, mudah diingati dan mampu dilaksanakan secara spontan ketika berhadapan dengan kecemasan sebenar.

Kesedaran Baharu Mengenai Risiko Gempa Bumi di Malaysia

Salah seorang peserta, Damia Amila yang berasal dari Terengganu, menyifatkan program tersebut sebagai satu pengalaman pembelajaran yang membuka perspektif baharu mengenai risiko gempa bumi di Malaysia.

“Ini merupakan kali pertama saya mengetahui bahawa terdapat kawasan di Terengganu yang dikenal pasti sebagai hotspot gempa bumi.

“Saya juga baharu mengetahui bahawa beberapa siri gempa bumi pernah berlaku di sekitar kawasan Kenyir pada tahun 1980-an.

“Bagi saya program seperti ini sangat bermanfaat kerana ia dapat meningkatkan kesedaran masyarakat bahawa gempa bumi juga merupakan antara bencana yang perlu kita fahami dan bersedia untuk menghadapinya,” katanya.

Bagi Nur Syakirah Osmond yang berasal dari Sabah pula, simulasi kecemasan tersebut mengingatkan beliau kepada pengalaman merasai sendiri gegaran ketika gempa bumi Ranau pada tahun 2015.

“Program seperti ini bukan sesuatu yang asing bagi masyarakat di Sabah, khususnya di kawasan seperti Ranau dan Lahad Datu yang mempunyai sejarah kejadian gempa bumi.

“Usaha *EASY* melaksanakan *QUAKEDRIL*L@FTKA wajar disokong kerana ia memberi pendedahan dan pengalaman praktikal kepada para pelajar.

“Suatu hari nanti, mungkin ada dalam kalangan mereka yang akan bekerja atau menyambung pengajian di negara yang lebih kerap mengalami gempa bumi seperti Jepun, Itali atau Türkiye.

“Oleh itu, pendedahan seperti ini amat bermakna,” jelasnya.

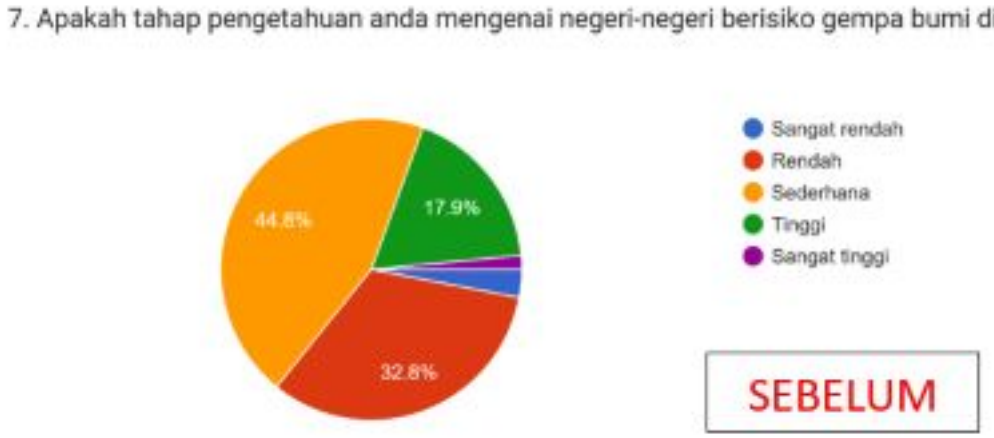
Kefahaman dan Kesiapsiagaan Pelajar Meningkat

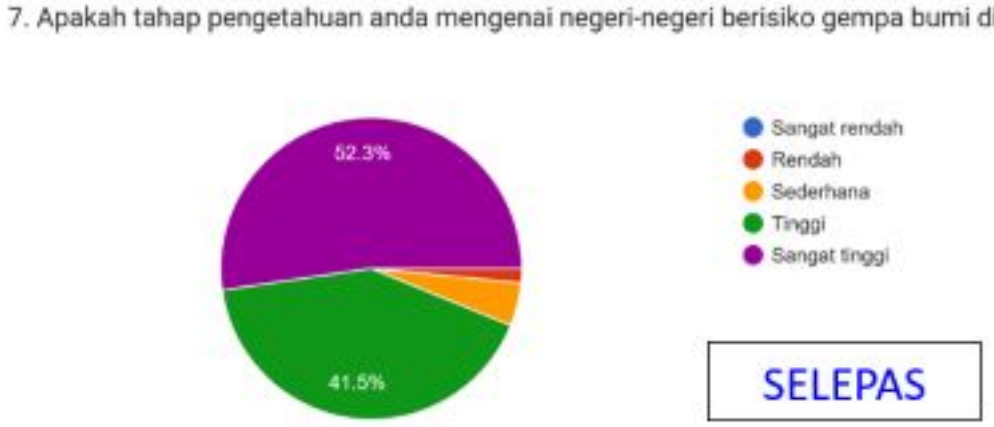
Keberkesanan QUAKEDRILL@FTKA turut dinilai menerusi soal selidik yang dilaksanakan sebelum dan selepas program.

Dapatan awal menunjukkan wujud perubahan positif dari segi tahap kesedaran dan kefahaman pelajar terhadap pengetahuan asas serta kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi.

Sebelum program dilaksanakan, majoriti pelajar memberikan penilaian pada skala 2 (Rendah) dan skala 3 (Sederhana) bagi siri soalan berkaitan tahap kefahaman mereka mengenai gempa bumi dan kesiapsiagaan menghadapi bencana tersebut.

7. Apakah tahap pengetahuan anda mengenai negeri-negeri berisiko gempa bumi di Malaysia?





Selepas program, majoriti penilaian beralih kepada skala 4 (Tinggi) dan skala 5 (Sangat Tinggi) bagi set soalan yang sama.

Bagi komponen simulasi latihan kecemasan pula, 65.6 peratus pelajar menyatakan bahawa latihan tersebut sangat berkesan dalam membantu mereka memahami cara melindungi diri ketika berlakunya gempa bumi.

Dapatan tersebut memberikan petunjuk awal bahawa gabungan pendekatan pendidikan, latihan praktikal, dan simulasi kecemasan berpotensi menjadi kaedah yang berkesan dalam meningkatkan tahap literasi dan kesiapsiagaan bencana dalam kalangan pelajar.

Membina komuniti yang Lebih Cakna dan Berdaya Tahan

Bagi *EASY,* kejayaan pelaksanaan QUAKEDRILL@FTKA bukanlah titik akhir, sebaliknya ia merupakan langkah pertama dalam usaha membangunkan modul pendidikan dan latihan kesiapsiagaan gempa bumi yang lebih sistematik, praktikal dan berkesan.

Masih terdapat ruang untuk modul latihan tersebut dinilai, diperhalusi, dan ditambah baik berdasarkan pengalaman pelaksanaan serta maklum balas peserta sebelum diperluaskan kepada komuniti yang lebih besar.

Dalam konteks pengurangan risiko bencana, kesiapsiagaan bermula daripada pengetahuan. Namun, pengetahuan hanya benar-benar memberi makna apabila seseorang tahu bagaimana untuk bertindak ketika berhadapan dengan kecemasan.

Melalui QUAKEDRILL@FTKA*,* pihak *EASY* berharap usaha yang bermula dalam skala kecil di FTKA ini dapat berkembang menjadi satu budaya kesiapsiagaan yang lebih luas dan membina generasi yang bukan sahaja memahami risiko gempa bumi, tetapi juga lebih cakna, bersedia, serta berdaya tahan dalam menghadapi bencana.
Mudah nak faham, mudah nak amalkan, mudah nak selamat!

Disediakan Oleh: Dr. Mohd Irwan Adiyanto, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Awam (FTKA)

- 332 views

View PDF