

# INFOKUS



SEPTEMBER 2019 | Bil. 68  
[www.umt.edu.my](http://www.umt.edu.my)



**123 Jam Mengaji  
Tanpa Henti**

**UMT Prihatin  
Nasib Alumni**

**Melestarikan  
Biodiversiti Menerusi  
Ekopelancongan**

TERKINI  
DI PASARAN



LEGASI  
**LEBAH DAN  
KELULUT**

DALAM MASYARAKAT TRADISIONAL

Pengarang : Shamsul Bahri Abd Razak  
Noor Aznida Alias  
Mokhtar Ishak

Tahun : 2019  
Terbitan : Penerbit UMT

like and follow us on



penerbitumt

## Sidang Redaksi



### Penaung

YBhg. Prof. Dato' Dr. Nor Aieni Haji Mokhtar



### Penasihat

YH Prof. Dato' Dr. Noraien Mansor



### Ketua Pengarang

Mohd Afifullah Ahmad



### Pereka Grafik

Mohd Fadli Abdullah

### Penolong Editor

Azeeha Ibrahim  
Mohamad Nuraidil Zakaria  
Nazarudin Othman

### Pembaca Prof

Mohamad Shahrul Azrin Mohamad Rafi

### Jurufoto

Krew Media Kreatif

## Kandungan

- 4 123 Jam UMT Mengaji Tanpa Henti Tercatat dalam *The Malaysia Book of Records*
- 6 Kerjasama UMT – HMC Tunjang Kelestarian Biodiversiti dan Eko pelancongan Bukit Maras
- 8 HCRG UMT Sertai Persidangan Antarabangsa Belangkas
- 10 UMT Prihatin Nasib Alumni
- 12 Sentuhan Kasih @ JPT 2019 Dekati Pelajar B40
- 13 Graduasi Pelajar Sulung Asasi STEM UMT
- 14 UMT Menyinar di Persidangan Antarabangsa ICASL
- 15 Pelajar Asasi STEM Cemerlang dalam ICTEX 2019
- 16 UMT Anjur Bengkel Penilaian Keterancaman Kulat Pertama di Asia Tenggara
- 18 Komuniti Kuala Kertih Timba Ilmu Ternakan Ketam Bakau
- 20 Cemerlang Latihan Industri Pelajar FPSM Ditawar Biasiswa Universiti Jember
- 22 JIDPL Rintis Pendidikan untuk Pembangunan Lestari di Terengganu
- 24 MATEMADESA 2019 Suntik Minat Belajar Matematik
- 26 BIO-D TROPIKA Terima Kunjungan Profesor Pelawat
- 28 Olimpiad Matematik Kebangsaan Pemacu Generasi Berminda dan Berbakat Matematik
- 30 *Summer School* FTKKI Semakin Mendapat Sambutan
- 32 Kajian Berasaskan Sumber Laut Fokus Latihan Industri di NTOU
- 33 UMT Perkasa Jalinan Kerjasama bersama Universiti dari Itali
- 34 Inovasi Kokurikulum UMT Raih Perak
- 35 Renungan

# 123 Jam UMT Mengaji Tanpa Henti Tercatat dalam *The Malaysia Book Of Records*

oleh: Rodiah Mustafa  
Pusat Islam Sultan Mahmud

*“Ramadhan yang padanya diturunkan al-Quran menjadi petunjuk bagi sekalian manusia, dan menjadi keterangan yang menjelaskan petunjuk dan menjelaskan perbezaan antara yang benar dan yang salah.” - [Surah Al Baqarah: 185]*



Pada 17 hingga 22 Mei 2019 yang lalu, Pusat Islam Sultan Mahmud (PISM) melalui penganjuran program *UMT Mengaji Tanpa Henti* cuba menyuntik semangat membudayakan pembacaan al-Quran dalam kalangan warga UMT dan juga komuniti. Penganjuran kali ini berjaya menyemarakkan usaha pelbagai peringkat untuk menjadikan kalam Allah ini sebagai bahan bacaan utama dan panduan kepada umat Islam khususnya dalam menjalani kehidupan seharian.

Penganjuran program ini adalah untuk menunjukkan kepada masyarakat bahawa UMT amat menggalakkan pembudayaan amalan

membaca al-Quran sepanjang masa 24 jam, di mana sahaja dan bila-bila masa mengikut kadar dan kemampuan masing-masing. Lebih mengujakan lagi program ini diadakan sempena sambutan Nuzul al-Quran dalam bulan Ramadan yang telah dijanjikan oleh Allah SWT bahawa setiap lidah yang mengalunkan bacaan al-Quran walaupun sekadar satu huruf, ada jaminan pahala dan ganjaran di sisi-Nya.

Pengiktirafan dari *The Malaysia Book of Records* kepada program UMT Mengaji Tanpa Henti ini sebagai *The Longest Non-Stop Al-Quran Recital* melakar sejarah dan lebih manis lagi



rekod tempoh mengaji paling lama di Malaysia ini sebenarnya telah dirakam oleh PISM, 10 tahun yang lalu (rekod sebelum ini pembacaan al-Quran tanpa henti selama 100 jam tanpa henti, pada 2009). Sudah tentunya momen ini amat dinanti oleh warga UMT malahan program ini juga disertai oleh alumni UMT yang telah bergraduasi tetapi masih ingin meraikan kejayaan tersebut.

Perlaksanaan program ini berjaya mencapai objektifnya untuk memberi pendedahan kepada peserta dan masyarakat tentang pembudayaan pembacaan dalam kehidupan seharian bukan sahaja sebagai suatu ibadah tetapi sebagai terapi dan pedoman hidup. Ini dibuktikan apabila peserta yang menyertai program ini sama ada sebagai pembaca, munabbih atau jawatankuasa pelaksana memberi sepenuh komitmen dalam memastikan bacaan al-Quran tidak terputus selama 6 hari, 24 jam sehari untuk direkodkan di studio al-Quran PISM, tempat program tersebut berlangsung.

500 orang peserta telah menyertai program ini yang terdiri daripada pelajar UMT dan masyarakat setempat yang melibatkan kanak-kanak berumur 6 tahun sehingga warga emas berumur 56 tahun. Istimewa juga kali ini pembacaan al-Quran turut dijalankan oleh orang kurang upaya (penglihatan)

1. *Penyerahan Sijil Malaysia Book of Records kepada Naib Canselor*
2. *Cabaran UMT Mengaji Tanpa Henti turut disertai oleh peserta kelainan upaya*
3. *YB Hj. Yahaya Ali menandatangani replika sijil MBOR*
4. *Penonton cilik turut sama mengikuti bacaan peserta*

menggunakan al-Quran Braille, Saudara baharu (muallaf) yang telah kembali ke agama fitrah dan juga pelajar antarabangsa dari UMT.

Selama 123 jam bait-bait kalam suci ini dijalankan, komuniti program ini telah berjaya khatam sebanyak 5 kali dan mendapat liputan meluas dari pihak media, malahan rakaman sepanjang program ini berlangsung juga tular ke seluruh negara selain dapat disaksikan menerusi aplikasi Facebook Pusat Islam Sultan Mahmud dan juga TV UMT.

Majlis penutup Program UMT Mengaji Tanpa Henti disempurnakan oleh Yang Dipertua Dewan Undangan Negeri Terengganu, YB Haji Yahaya Ali mewakili Menteri Besar Terengganu.

# Kerjasama UMT – HMC

## Tunjang Kelestarian Biodiversiti dan Ekopelancongan Bukit Maras

oleh: Dr. Muhamad Fairus Noor Hassim  
Fakulti Sains dan Sekitaran Marin



**B**ukit Maras kini telah menjadi salah satu lokasi pelancongan yang terkenal di Kuala Nerus, Terengganu. Geografi bukit yang masih terpelihara, ketinggian dan topografi yang sesuai untuk semua peringkat umur, lokasi yang hampir dengan bandar dan perkampungan menjadi tarikan pengunjung ke kawasan ekopelancongan ini. Saban hari Bukit Maras akan dikunjungi oleh penduduk sekitar Kuala Nerus dan Kuala Terengganu untuk beriadah, pendaki amatur, malah ada pelancong antarabangsa yang berkunjung pada hujung minggu atau ketika program khas diadakan.

Peningkatan aktiviti manusia secara langsung akan memberi impak negatif kepada biodiversiti

Bukit Maras jika tidak diseimbangkan dengan aktiviti pengendalian dan pemeliharaan alam semula jadi. Oleh itu, para pengkaji UMT bersama penggiat Komuniti Pendaki Maras (HMC) dan Kelab Rekreasi KReX UMT melalui Geran Pemindahan Ilmu dan Asimilasi (KTAG UMT), yang diketuai oleh Dr. Siti Marsila Mhd Ruslan, kini bertungkus lumus mencirikan spesies tumbuhan dan haiwan liar yang menjadikan kawasan ekopelancongan Bukit Maras sebagai habitat.

Pencirian tersebut akan dibukukan dalam manual biodiversiti untuk digunakan oleh pemandu alam "nature guide" HMC, yang juga merupakan komuniti tempatan Maras.



Menurut Dr. Amirrudin Ahmad, pakar ekologi dari Fakulti Sains dan Sekitaran Marin, hasil kajian beliau bersama ahli kumpulannya mendapati bahawa bukit Maras ini masih mempunyai banyak reptilia dan serangga berhabitasi di lapisan kanopi pokok aras tinggi melebihi 15 meter. Ini adalah petunjuk pada ciri-ciri hutan primer walaupun terdapatnya aktiviti pertanian aktif dijalankan di kawasan persekitaran. Di samping itu, terdapat spesies reptilia seperti baning bukit yang dikategorikan sebagai spesies terancam kritikal, mengkarung tanduk dan katak tanduk yang sukar ditemui di hutan negeri Terengganu ini.

Selain itu, spesies pokok bunga yang jarang ditemui di hutan belantara Malaysia juga dijumpai di kawasan Bukit Maras. Encik Mohd Izham Mohd Wahid, pemandu alam HMC juga merupakan ahli kumpulan KTAG ini mendapati bahawa masih terdapat banyak lagi hidupan liar yang menarik di sekitar Bukit Maras ini. Baru-baru ini seorang pemandu alam HMC telah menjumpai spesies pokok ubi bunga Lekir dari genus *amorphophallus*, yang mana tumbuhan ini memerlukan masa bertahun-

tahun untuk berbunga dan ketika memekar akan mengeluarkan bau busuk. Di Eropah, bunga pokok lekir ini menjadi tarikan utama pengunjung di taman-taman botani.

Kepadatan dan kepelbagaian hidupan liar yang ada menjadi petunjuk yang Bukit Maras sebagai tempat perlindungan selamat “safe haven” bagi mereka. Jika dilihat sekitar bukit Maras dan daerah Kuala Nerus giat dengan aktiviti pembangunan.

Geografi hutan Bukit Maras dikelilingi oleh kebun yang diusahakan oleh penduduk setempat. Kebun-kebun ini telah diusahakan sejak berdekad lamanya. Pelbagai jenis tanaman buah-buahan diusahakan antaranya jagung, durian, petai dan banyak lagi. Melalui HMC, maklumat dua hala antara pengkaji UMT dan komuniti tempatan dapat disalurkan dengan berkesan. Maklumat dua hala ini termasuklah pergerakan pengunjung, pengenalan hidupan liar dan aktiviti sekitar Bukit Maras. Menariknya kebanyakan golongan belia dari komuniti Maras turut melakukan aktiviti lain untuk menjana sumber pendapatan, antaranya sebagai pemandu alam HMC.

Baru-baru ini dua program kerjasama di peringkat antarabangsa dan negeri telah berlangsung di Bukit Maras iaitu Program “Open Fly Paragliding” yang diadakan pada 28 hingga 30 Jun melibatkan penyertaan dari peluncur udara dari negara luar dan tempatan. Sewaktu program tersebut berlangsung, satu sesi kaji-selidik dijalankan oleh pengkaji UMT untuk mendapatkan latar belakang sosioekonomi pengunjung dan pengusaha. Kebanyakannya adalah dari sekitar Terengganu manakala pengusaha gerai adalah dari sekitar mukim Maras.

Sementara itu, pada April lepas, program Bicara Alam dijalankan di puncak Bukit Maras bersempena *Terengganu Hills Day* (THD). Ia melibatkan penyertaan daripada KReX, pengkaji UMT dan HMC, bersama-sama berkongsi ilmu asas pendakian, keunikan biodiversiti di negeri Terengganu dan pengalaman eksplorasi hutan kepada para peserta. Rentetan ini, beberapa aktiviti sosioekonomi dan kajian akan dijalankan bersama pada masa akan datang.

# HCRG UMT

## Sertai

# Persidangan Antarabangsa Belangkas

oleh:

Faridah Mohamad

Anis Syahira Abdul Halim

Farah Najihah Razali

Fakulti Sains dan Sekitaran Marin



**B**elangkas adalah haiwan unik yang penting dalam ekosistem marin. Belangkas, dengan bantuan darahnya yang sangat sensitif terhadap patogen dan endotoksin, juga merupakan antara penyumbang utama dalam memastikan ubat-ubatan serta peralatan pembedahan terjamin keselamatannya. Namun, populasi belangkas bukan sahaja di Malaysia malah seluruh dunia sedang mengalami penurunan yang drastik disebabkan oleh kehilangan habitat dan juga eksploitasi secara berlebihan. Justeru, satu usaha sama global perlu dilaksanakan untuk menggalakkan lebih banyak kajian dan pemuliharaan spesies ini agar tidak diancam kepupusan.

Kumpulan Penyelidikan Belangkas (HCRG) UMT diketuai oleh Prof. Madya Dr. Faridah Mohamad yang juga merupakan ahli *Steering Committee of the IUCN SSC Horseshoe Specialist Group* bersama dua orang pelajar siswazah HCRG, Anis Syahira Abdul Halim

dan Farah Najihah Razali telah menghadiri *The 4<sup>th</sup> International Workshop on the Science and Conservation of Horseshoe Crabs* di Beibu Gulf University, Guangxi, China membentangkan penemuan kajian berkaitan belangkas pantai, *Tachypleus gigas*. Persidangan ini yang diadakan setiap empat tahun merupakan perjumpaan terbesar komuniti penyelidik dan pencinta belangkas telah berlangsung pada 15 hingga 20 Jun 2019.

Ia menjadi platform utama perbincangan dan pembentangan terkini penyelidikan dan pemuliharaan belangkas seluruh dunia. Turut sama menyertai ialah Dr. Bryan Raveen Nelson, pakar penyelidik belangkas paya bakau, *Carcinoscorpius rotundicauda*, dari Institut Biodiversiti Tropika dan Pembangunan Lestari bersama dua orang pelajar siswazah beliau, Nur Fairuz Fozi dan Nurul Ashikin Mat Zauki.





2



3



4

Seramai 140 orang pakar dan penyelidik daripada 70 institusi dari 15 buah negara telah membentangkan hasil kerja mereka, di mana Dr. Faridah mewakili HCRG UMT merupakan salah seorang pengerusi sesi pembentangan pada hari pertama. Melalui dua siri bengkel, kesemua peserta terlibat membincangkan isu-isu semasa berkaitan belangkas seluruh dunia, khususnya isu kekurangan data dan pengawalan populasi di Asia Tenggara.

UMT telah membentangkan enam kertas kerja merangkumi aspek genetik dan populasi *Carcinoscirus rotundicauda* (kumpulan IBTPL/INOS), sementara HCRG telah membentangkan dua pembentangan lisan dan satu pembentangan poster merangkumi inisiatif pemuliharaan dan pemakanan *Tachypleus gigas* di Semenanjung Malaysia. Pembentangan yang mantap oleh Farah Najihah telah berjaya merangkul Anugerah Pembentangan Lisan Terbaik bersama seorang peserta Amerika Syarikat dan Denmark.

Selain itu, persidangan ini juga membincangkan hala-tuju konservasi belangkas terutamanya belangkas yang terdapat di Asia. Hasil usaha IUCN SSC *Horseshoe Crab*, *T.*

*tridentatus* iaitu spesies belangkas yang terdapat di Sabah dan Sarawak telah diwartakan sebagai “*Endangered*”. Bengkel yang dijalankan pada akhir persidangan berusaha untuk memastikan dua spesies lagi iaitu *T. gigas* dan *C. rotundicauda* juga turut disenaraikan memandangkan populasi mereka yang kian menurun. Persidangan kali ini turut mewartakan 20 Jun sebagai Hari Belangkas Sedunia.

Pada akhir persidangan, para peserta berpeluang merasai pengalaman mencari belangkas juvenil di Taman Tanah Bencah Negara Beihai Binhai serta melawat stesen penetasan belangkas secara tiruan, Zhu Lin Yan Chang. Di sini, para peserta dapat melihat proses penetasan belangkas bermula dari proses pengumpulan telur dari belangkas betina sehingga proses penetasan, ilmu yang pasti sangat berguna untuk diguna pakai di hatcheri belangkas yang kini dalam peringkat akhir pembinaan di Kuala Kemaman.

1. Faridah bersama kesemua Steering Committee IUCN SSC Horseshoe Crab, diketuai oleh Mark Botton (tengah) dan Paul Shin (di sebelahnya). Kumpulan pemandu ini terdiri daripada lima wakil USA, tiga wakil Hong Kong dan satu Malaysia.
2. Wakil HCRG UMT. Dari kiri, Farah Najihah Razali, Faridah Mohamad dan Anis Syahira Abdul Halim.
3. Melawat stesen penetasan belangkas, Zhu Lin Yan Chang (Foto oleh: BRC).
4. Bersama-sama melepaskan belangkas juvenil ke habitat asalnya di Taman Tanah Bencah Negara Beihai Binhai (Foto oleh: BRC).

# UMT Prihatin Nasib Alumni

oleh: Tengku Nuriah Tengku Abdul Rahman  
Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi

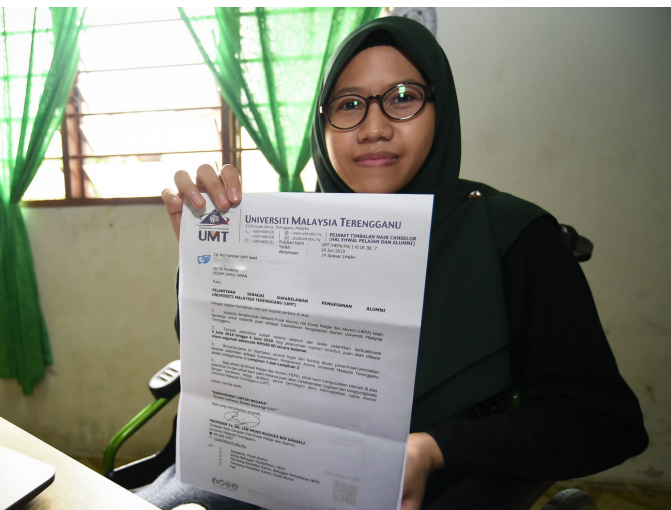


Tidak semua manusia yang dilahirkan di dunia ini sempurna dan bernasib baik malahan ada yang diuji dengan pelbagai ujian kehidupan sama ada suka mahupun duka. Begitulah nasib yang menimpa salah seorang alumni UMT, Nor Hanisah Saad. Beliau berasal dari Kampung Bukit Jenun, Pendang, Kedah Darul Aman yang merupakan bekas pelajar Jurusan Sarjana Muda Pengurusan (Pemasaran), Pusat Pengajian Perniagaan dan Pengurusan Maritim.

Hanisah yang merupakan anak keenam dari sembilan adik-beradik telah disahkan lumpuh disebabkan oleh masalah pembuluh darah yang pecah di kawasan saraf tunjang belakang mengakibatkan beliau terus jatuh sakit secara mengejut. Bermula dari itu, beliau tidak dapat berjalan seperti biasa dan terpaksa menggunakan kerusi roda.

Justeru, Pejabat Hal Ehwal Pelajar dan Alumni (HEPA) melalui Program Cakna HEPA Alumni telah bersetuju untuk meringankan beban alumni tersebut dengan menyerahkan sumbangan berupa bayaran elaun dan sebuah komputer riba beserta kelengkapan telekomunikasi. Sumbangan tersebut telah diserahkan oleh mantan Pengarah Pusat Alumni, Prof. Madya Ts. Dr. Mohamad Rosni Othman dalam satu majlis ringkas bertempat di kediaman beliau.

Nor Hanisah ketika ditemu bual, berasa amat bersyukur dan gembira dengan sumbangan yang diterima. Beliau turut merakamkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak termasuklah Pusat Alumni UMT kerana sudi membantu beliau. Menerusi program sebegini, Hanisah berharap agar lebih ramai alumni UMT khususnya golongan yang kurang berkemampuan dapat dibantu.



“Program ini bukan sahaja dapat membantu meringankan beban kewangan kos perubatan beliau malahan pihak UMT juga dapat manfaat dari segi kadar peratusan pengesanan alumni akan meningkat,” kata Mohamad Rosni.

Ujar beliau, ia merupakan salah satu *flagship* HEPA UMT 2019 yang merupakan penanda aras kecaknaan HEPA terhadap pelajar amnya dan alumni khususnya.

Pusat Alumni mengambil pendekatan konsep menderma, iaitu akan ada pulangan sumbangan dalam apa jua bentuk kepada universiti jika kita berbakti atau menderma kepada mereka yang memerlukan. Sumbangan dari alumni juga boleh datang dalam pelbagai bentuk sama ada latihan, kepakaran dan sesi motivasi kepada para pelajar.

Timbalan Naib Canselor HEPA UMT, Prof. Ts. Dr. Che Mohd Ruzaidi Ghazali berkata, program Cakna HEPA Alumni bertujuan untuk

memupuk rasa kepunyaan dan kasih sayang alumni UMT kepada universiti serta sebagai tanda keprihatinan pihak universiti kepada alumni. Sudah pasti, ia merupakan sebahagian usaha tanggungjawab sosial universiti dalam meringankan beban kewangan alumni dan usaha murni itu pasti mendapat maklum balas yang positif dalam kalangan alumni yang telah berjaya bagi bersama-sama berganding bahu membantu rakan alumni yang memerlukan.

“Selain itu, pihak HEPA mengadakan taklimat ringkas sistem e-Alumni kepada alumni mengenai keperluan maklumat yang perlu diperolehi bagi melengkapkan data terbabit. Paling menarik, kami turut menyediakan sesi motivasi dan keusahawanan bagi memberi peluang kepada Hanisah untuk menjana pendapatan melalui perniagaan atas talian,” tambah Che Mohd Ruzaidi lagi.

# Sentuhan Kasih @ JPT 2019

## Dekati Pelajar B40

oleh:

Prof. Madya Dr Laili Haji Che Rose  
Pusat Asasi STEM UMT

Jabatan Pendidikan Tinggi (JPT), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) bersama Pusat Asasi STEM dan Jabatan Pengurusan Akademik (JPA), UMT telah mengambil inisiatif mendekati pelajar B40 di Zon Pantai Timur melalui Program Sentuhan Kasih. Program ini turut juga mendapat kerjasama strategik bersama Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu (JPNT) dan Kolej Tingkatan Enam Hulu Terengganu (HUTECS).

Program Sentuhan Kasih Zon Pantai Timur yang diadakan di HUTECS pada 25 Julai 2019 merupakan lokasi kedua selepas program seumpama ini diadakan di Semporna pada 11 Julai lalu. Program ini telah dirancang oleh KPM untuk diadakan di sembilan lokasi seluruh Malaysia bagi mendekati pelajar dari kumpulan B40.

Program Sentuhan Kasih @JPT Zon Pantai Timur telah dirasmikan oleh Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarangsa), Prof. Ir. Dr. Noor Azuan Abu Osman, mewakili Naib Canselor.

Dalam ucapannya, beliau berkata HUTECS terpilih sebagai tuan rumah program ini berdasarkan lokasi yang strategik di Hulu Terengganu memandangkan program ini mensasarkan pelajar daripada kumpulan B40, di samping HUTECS sendiri merupakan sekolah angkat UMT.

Tambah beliau lagi, program ini juga bertujuan untuk mempromosi serta menyebarkan maklumat mengenai program pengajian sedia ada serta program baharu yang ditawarkan oleh Universiti Awam (UA), Politeknik, Kolej Komuniti, Institusi Latihan Kemahiran Awam (ILKA) dan institusi lain bagi Sesi Akademik 2020/2021 dan ambilan bagi pembelajaran jarak jauh, pembelajaran secara separuh masa dan pembelajaran melalui kursus-kursus pendek.

Program ini mendapat sambutan lebih 1000 orang pelajar terdiri daripada pelajar tingkatan lima & enam sekolah di daerah Hulu Terengganu, Kemaman dan Kuala Nerus daripada kumpulan B40.



Prof. Ir. Dr. Noor Azuan merasmikan Program Sentuhan Kasih.

# Graduasi Pelajar Sulung Asasi STEM UMT

oleh:

Prof Madya Dr Laili Haji Che Rose  
Pusat Asasi STEM UMT



UMT mencatat sejarah sebagai universiti awam pertama di Malaysia yang menawarkan program Asasi STEM kepada pelajar lepasan Sijil Pelajaran Malaysia. Pada Jun 2018 Pusat Asasi STEM UMT telah menerima seramai 60 orang pelajar sulung yang mengikuti program ini.

Setelah mengikuti pengajian selama setahun di pusat asasi STEM UMT, 60 orang pelajar sulung asasi STEM telah diraikan di majlis Graduasi yang diadakan pada 28 Mei 2019. Majlis ini dirasmikan oleh Prof. Ir. Dr. Noor Azuan Abu Osman, Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) yang mewakili Naib Canselor UMT dan turut dihadiri oleh barisan pensyarah dan ibu bapa pelajar asasi STEM. Lebih membanggakan, semua pelajar Asasi STEM lulus dengan PNG melebihi 3.0 dan telah dikurniakan sijil asasi STEM.

Sebagai pelajar sulung asasi STEM di UMT dan pertama di Malaysia, mereka bukan sahaja cemerlang di bidang akademik, malahan turut mengharumkan nama Pusat Asasi STEM UMT di dalam aktiviti bersama komuniti sekolah yang dikenali sebagai Program Mentor Mentee STEM, sukan, kerohanian dan kebudayaan. Menjadi kebanggaan UMT apabila 3 piala emas telah diperolehi di pertandingan mentor mentee STEM yang diadakan di PWTC sempena pertandingan di dalam Malaysia Technology Exhibition (MTE) pada Feb 2019.

Dalam majlis ini, beberapa anugerah turut disampaikan iaitu Anugerah Pelajar Terbaik Keseluruhan, Anugerah Pelajar Terbaik Akademik, Anugerah Khas Pengarah, Anugerah Kecemerlangan Kepimpinan, Anugerah Kecemerlangan Sukan dan Anugerah Kecemerlangan Kebudayaan dan Seni.

# UMT Menyinar di Persidangan Antarabangsa ICASL

oleh:

Muhammad Irsyad Hasbullah  
Fakulti Pengajian Maritim



UMT telah menyertai persidangan antarabangsa The 12th International Conference of Asian Shipping and Logistics (ICASL) yang diadakan di RMIT University, Ho Chi Minh City, Vietnam.

Persidangan ICASL yang berlangsung pada 27 hingga 29 Jun ini turut disertai oleh peserta dari Australia, Korea Selatan, China, Malaysia, dan Bangladesh. Keseluruhan 29 topik dan isu berkaitan logistik dan pelabuhan laut dalam fasa Revolusi Perindustrian yang ke-4 (IR 4.0) telah diketengahkan dalam persidangan kali ini.

Pembentangan dari UMT diwakili oleh pelajar tahun 3 Sains Nautika dan Pengangkutan Maritim (SNPM), Muhamad Irsyad Hasbullah dan diterajui oleh tenaga pengajar Dr. Capt. Noor Apandi Osnin dan Mohd Hafizi Said.

Kajian yang dibentangkan adalah berkaitan dengan peratusan kebolehpasaran pelajar SNPM

terhadap perspektif industri. Sorotan daripada kajian tersebut mendapati bilangan peratusan bagi kadar kebolehpasaran siswazah adalah 93%. Namun begitu, perkara yang perlu diperincikan adalah bagaimana untuk meningkatkan para graduan SNPM ini bagi memilih untuk belayar di atas kapal-kapal Malaysia kerana lebih kurang 50% dari pelaut di atas kapal-kapal Malaysia masih dipenuhi oleh pelaut asing.

Pembentangan kedua dari UMT yang turut meraih "recommended paper" diterajui oleh Prof. Madya Ts. Dr. Noorul Shaiful Fitri Abdul Rahman yang membentangkan hasil kajian yang ditulis bersama Mohammad Khairuddin Othman dengan tajuk kajian, "Factors Contributing to the Imbalances of Cargo Flows in Malaysia Large-Scale Minor Ports Using a Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP)".

# Pelajar Asasi STEM Cemerlang dalam ICTEX 2019

oleh:

Prof. Madya Dr. Laili Haji Che Rose  
Pusat Asasi STEM UMT



Pelajar baharu Asasi STEM UMT telah berjaya menggondol 1 pingat Emas dan 5 pingat Perak dalam pertandingan *Invention Innovation Competition and Exhibition Terengganu (ICTEX) 2019* yang diadakan di Dewan Sultan Mizan (DSM), UMT pada 4 hingga 5 Julai 2019 menerusi enam projek inovasi.

Projek yang dibentangkan ialah *UV Poliuretane* yang dinobatkan sebagai anugerah emas manakala projek lain bertajuk *Eco-friendly platter*, *Booster*, *Geranium Candle made of soy wax* dan *Oobleck* dinobatkan sebagai anugerah perak. Pasukan ini telah dibantu oleh beberapa pensyarah yang mengajar di Pusat Asasi STEM.

Walaupun baru sahaja sebulan mendaftar di Pusat Asasi STEM, pelajar telah membuktikan kegigihan dan usaha yang kuat akan membuahkan hasil yang sangat baik. Di

samping dapat mempertingkatkan kemahiran mereka dalam bahasa Inggeris ketika membuat pembentangan di hadapan juri, mereka juga telah membuktikan keupayaan mereka untuk bekerja dalam kumpulan, penyelesaian masalah dan berfikir secara kreatif dan kritis sebagai persediaan untuk mereka meneruskan pengajian di peringkat ijazah dan seterusnya keluar bekerja nanti.

*Invention Innovation Competition and Exhibition Terengganu (ICTEX) 2019* yang dianjurkan oleh *Malaysian Research Innovation Society (MyRIS)* telah dirasmikan oleh Prof. Ts. Dr. Che Mohd Ruzaidi Ghazali, Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal pelajar dan Alumni. Pertandingan ini telah mendapat lebih dari 60 penyertaan dalam kategori sekolah, terbuka dan universiti.

# UMT Anjur Bengkel Penilaian Keterancaman Kulat Pertama di Asia Tenggara

oleh: Dr. Andrew A. Ngadin  
Dr. Siti Nordahliawate M. Sidique  
Laboratory for Pest, Disease and Microbial Biotechnology (LAPDiM)  
Fakulti Perikanan dan Sains Makanan



**A**lam kulat (*Fungi Kingdom*) kurang mendapat perhatian dalam kalangan masyarakat berbanding tumbuhan dan haiwan. Hal ini kerana masih ramai yang tidak menyedari bahawa kulat juga berada dalam keadaan terancam yang akhirnya pupus.

Walaupun kulat bukan tumbuhan yang berstruktur kompleks tetapi ia banyak membantu ekosistem hutan sebagai pengurai dan sumber makanan, ubat-ubatan, sebagai kawalan biologi pertanian dan banyak lagi.



Kesedaran ini mendapat perhatian pihak UMT yang selama ini sentiasa menganjurkan aktiviti *Fungi Day* bermula sejak tahun 2014 untuk memberi kesedaran mengenai kepentingan alam kulat, bukan sahaja kepada manusia, malahan kepada alam sekitar.

Bengkel *Southeast Asia Fungal Red List* yang dianjurkan oleh UMT adalah yang pertama kali di Asia Tenggara dan juga mendapat sokongan sepenuhnya Kementerian Pembangunan Bandar dan Sumber Asli, Sarawak Forestry Corporation Sdn. Bhd., Universiti Sains Malaysia, *Chicago Botanical Garden*, *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* dan *Mushroom, Bracket and Puffball SSC Specialist Group*.



Sarawak sinonim dengan kepelbagaian serta kekayaan biodiversitinya, telah dipilih sebagai tuan rumah untuk menganjurkan bengkel antarabangsa ini di Taman Negara Gunung Gading di Lundu. Salah seorang daripada pakar penilai iaitu Dr. Gregory Mueller dan para penyelidik kulat telah terlibat dalam proses penilaian kulat di Asia Tenggara. Bengkel ini berlangsung hampir seminggu bermula pada 17 Jun 2019 dan telah memberi peluang kepada semua peserta untuk menerokai kehijauan hutan hujan tropika di Taman Negara tersebut.

Tujuan utama bengkel ini diadakan adalah untuk meningkatkan pemahaman dan penilaian status kulat secara berkesan terutama di Asia Tenggara dengan melibatkan pakar penyelidik daripada negara luar seperti Thailand, Filipina, Amerika Syarikat, Jerman dan Belgium. Sebelum ini hanya satu kulat daripada Malaysia telah tersenarai dan terdedah kepada ancaman kepupusan tetapi melalui bengkel ini sebanyak 29 kulat telah berjaya dikenal pasti sama ada terdedah (vulnerable) kepada kepupusan (extinct) dan mungkin terancam (endangered).

Pihak penganjur memandang serius status serta kepentingan kulat daripada aspek ekonomi, pembuat polisi dan undang-undang bagi membincangkan topik kulat dan pemuliharaannya. Untuk permulaan, kesedaran kesedaran kepentingan kulat ini perlu dipupuk terlebih dahulu melalui aktiviti-aktiviti di peringkat sekolah dan universiti yang juga melibatkan NGO.

1. Aktiviti mencari kulat (fungi) di dalam hutan Taman Negara Gunung Gading mengeratkan hubungan peserta terlibat dari pelbagai negara dan perkongsian ilmu.
2. Dr. Andrew Ngadin berkongsi pengalaman dan menerangkan perincian untuk penilaian kulat mengikut garis panduan IUCN kepada para peserta yang pertama kali terlibat.

# Komuniti Kuala Kertih Timba Ilmu Ternakan Ketam Bakau

oleh:

Prof. Dr. Mhd Ikhwanuddin Abdullah  
Rohisyamuddin Othman  
Institut Akuakultur Tropika



Institut Akuakultur Tropika (AKUATROP), melalui *Knowledge and Technology Assimilation Grant (KTAG) 2019* berjaya menganjurkan dua kursus iaitu Kursus Pembenihan Ketam Bakau dan Kursus Pengurusan Ternakan Ketam yang disertai oleh komuniti Kuala Kertih, Kemaman.

Berlangsung pada 29 hingga 30 April 2019 dan 16 hingga 17 Jun 2019, kursus ini telah dihadiri oleh 24 orang peserta yang terdiri daripada penternak dan penangkap ketam serta dikendalikan oleh Prof. Dr. Mhd Ikhwanuddin Abdullah selaku ketua bagi Projek KTAG. Kursus Pembenihan Ketam Bakau ini telah diadakan di

AKUATROP, UMT, manakala Kursus Pengurusan Ternakan Ketam Bakau telah diadakan di Pusat Pendidikan Alam Sekitar ecoCare, Kertih.

Menerusi dua kursus ini, peserta didedahkan dengan pengetahuan teori dan praktikal bagi memberi pemahaman kepada peserta yang terlibat. Melalui kursus pembenihan ketam, peserta didedahkan kepada biologi ketam bakau, biologi pembiakan ketam bakau, teknik penghasilan benih ketam dan kaedah pengurusan larva sementara pada slot praktikal peserta

didedahkan dengan kaedah pengecaman spesies ketam, pengenalan kepada sistem pembiakan ketam, pemeriksaan tahap kematangan induk dan teknik pembiakan. Bagi kursus pengurusan ternakan ketam pula, para peserta didedahkan dengan kaedah pengurusan ternakan dan kaedah pembinaan kandang ketam.

Kursus yang dianjurkan oleh AKUATROP ini adalah sebagai persediaan kepada para peserta untuk memulakan aktiviti ternakan ketam bakau di dalam kandang. Sebagai permulaan sebanyak 10 buah kandang ketam dibina dan pembinaannya diselaraskan oleh ADUN Kemasik, YB Ir. Azmi Suhaili dan pejabat ADUN Kemasik. Melalui kerjasama ini, pihak AKUATROP akan membimbing kumpulan peserta ini untuk menguruskan aktiviti ternakan ketam dalam kandang sehingga peserta mahir dalam aktiviti ternakan berkenaan.

Melalui penganjuran kursus ini juga, AKUATROP UMT secara tidak langsung telah memperkenalkan UMT kepada masyarakat dan komuniti setempat dan secara langsung memperkenalkan AKUATROP, UMT sebagai pakar rujuk dalam bidang pembenihan dan ternakan ketam bakau. Program setahun KTAG tersebut adalah untuk pemindahan ilmu dan teknologi ini juga akan menyumbang kepada peningkatan pemarkahan MyRA UMT.



1. *Prof. Dr. Mhd Ikhwanuddin Abdullah dan dibantu oleh En. Syahnnon Mohamad memberi penerangan kepada peserta berkaitan ciri-ciri pengenalpastian spesies ketam.*
2. *Lawatan tapak Prof. Dr. Mhd Ikhwanuddin Abdullah ke tapak pembinaan Kandang Ketam di Kuala Kertih, Kemaman.*
3. *Kandang ketam yang dalam pembinaan.*

# Cemerlang Latihan Industri Pelajar FPSM ditawar Basiswa Universitas Jember

oleh:

Dr. Faridah Yahya, Dr. Iffah Hazirah Mohd Nawi,  
Dr. Ramisah Mohd Shah, Dr. Yusnita Hamzah, Dr.  
Asma' Ali dan Dr. Norizah Mhd Sarbon  
Fakulti Perikanan dan Sains Makanan



Seramai lapan orang pelajar daripada Fakulti Perikanan dan Sains Makanan (FPSM) telah menjalani latihan industri di Fakultas Teknologi Pertanian dan Fakultas Pertanian, Universitas Jember (UNEJ), Indonesia menerusi pembiayaan Tabung Mobiliti Pelajar. Latihan industri dijalankan selama 16 minggu bermula 17 Februari hingga 16 Jun 2019 bagi enam pelajar daripada Program Sarjana Muda Sains Makanan (Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan) dan Program Sarjana Muda Sains Makanan (Teknologi Makanan) manakala 24 minggu (17 Februari

hingga 26 Julai 2019) bagi dua orang pelajar Program Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Sains Tanaman).

Program ini bertujuan untuk memberi peluang kepada para pelajar mempelajari dan merasai sendiri pengalaman menjalani latihan industri di luar negara berasaskan penyelidikan dalam bidang sains makanan dan sains tanaman, di samping mengukuhkan jalinan kerjasama antara UMT dan UNEJ.

Sepanjang tempoh di sana, pelajar diberi peluang untuk menjalani proses pembelajaran

bersama para pelajar UNEJ dan menjalankan beberapa projek mini penyelidikan seperti penghasilan *roti unyil*, penghasilan kicap daripada *kacang koro*, analisis tekstur beras organik dan projek bioteknologi pertanian berasaskan padi.

Para pelajar juga berpeluang untuk menjalani latihan industri di kilang Edamame di PT. Mitra Tani Dua Tujuh. Sepanjang tempoh dua minggu di kilang tersebut, pelajar dapat melibatkan diri dalam proses penanaman, pemprosesan dan pembungkusan *edamame*. Seterusnya, pelajar dibawa melawat ke ladang kopi dan koko. Pelajar didedahkan dengan teori kelestarian pertanian serta penggunaan teknologi dalam penanaman kopi dan koko.

Lebih menarik, para pelajar juga berkesempatan menyertai Program Mini Simposium Antarabangsa yang melibatkan pembentangan penyelidik dari Malaysia,

Indonesia, Jepun dan Thailand yang bertemakan sains makanan dan pertanian. UMT diwakili oleh Dr. Yusnita Hamzah, pensyarah FPSM yang membentangkan hasil penyelidikan terkini beliau. Pelajar juga turut dijemput untuk menghadiri Majlis Pengukuhan Profesor Dr. Yuli Witono bersempena dengan pengiktirafan beliau sebagai Profesor.

Berdasarkan prestasi yang amat memberangsangkan yang ditunjukkan oleh semua pelajar yang terlibat, mereka telah ditawarkan biasiswa penuh oleh Kerajaan Indonesia untuk menyambung pelajaran di peringkat sarjana. Dua orang pelajar Sarjana Muda Sains Agroteknologi (Sains Tanaman) telah bersetuju menerima tawaran tersebut dan akan memulakan pengajian pascasiswazah mereka di UNEJ pada bulan September 2019.



2



3

1. Peserta bergambar kenangan semasa Program Mini Simposium Antarabangsa.
2. Sesi Penyerahan Sijil Penghargaan kepada PT. Mitra Tani Dua Tujuh.
3. Siti Nabilah Mohammad Sabri, Nur Elia Nadhira Mohd Asmadi bersama dengan dan Ir. Sigit Soeparjono, Dekan Fakulti Pertanian dan Dr. Ir. Evita Soliha Hani Timbalan Dekan Fakulti Pertanian UNEJ.

# JIDPL Rintis Pendidikan untuk Pembangunan Lestari di Terengganu

oleh:

Mohd Azmi Muhammed Idris  
Jabatan Ilmu Dasar dan Pendidikan Liberal  
Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan

**M**enyahut kepada keperluan pendidikan berkualiti seperti dikehendaki menerusi konsep Pendidikan untuk Pembangunan Lestari (ESD) dan Matlamat Pembangunan Lestari (SDGs), Jabatan Ilmu Dasar dan Pendidikan Liberal (JIDPL), Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan (PPAL) telah mengambil inisiatif mengadakan satu program pendidikan asas kepada pembangunan lestari yang difokuskan kepada murid-murid sekolah rendah yang dinamakan Program Junior Lestari.

Program ini merupakan salah satu program *flagships* JIDPL di mana Program JuniorLestari mempunyai visi yang lebih jauh iaitu menyediakan platform untuk pemindahan ilmu asas kelestarian menerusi konsep pembangunan lestari seiring dengan Matlamat Pembangunan Lestari (SDGs) agar dapat melahirkan pelajar yang mempunyai kemantapan nilai-nilai murni selain berpendidikan berkualiti.

Objektif diadakan Program JuniorLestari ini adalah untuk mendedahkan murid-



murid sekolah rendah dengan konsep asas pembangunan lestari, menerapkan nilai-nilai murni seperti bertanggungjawab, penerapan amalan dan penglibatan aktif, dalam proses pembelajaran Kem Bumi Lestari. Program ini juga bertujuan untuk menyokong pelaksanaan pencapaian Pendidikan untuk Pembangunan Lestari (ESD) dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013 – 2025).

Memandangkan program ini adalah program perintis kepada ESD di Terengganu, ahli JIDPL membuat keputusan untuk memilih sekolah-sekolah rendah di Daerah Kuala Nerus sebagai sekolah awal untuk pelaksanaan program tersebut atas cadangan Pegawai Pendidikan Daerah Kuala Nerus, Hj. Tengku Azelam Tengku Abdullah. Sekolah terbabit ialah Sekolah Kebangsaan Institut Pendidikan Guru Kampus Dato' Razali (IPG KDR), Sekolah Kebangsaan Maras dan Sekolah Kebangsaan Batu Rakit.

Menerusi dua aktiviti utama Program JuniorLestari 2019 iaitu Kem Bumi Lestari (KBL 2019) dan Pertandingan Kuiz Bumi Lestari (PKBL 2019), murid-murid sekolah terlibat didedahkan dengan beberapa isu

terkini berasaskan empat Topik SDGs. Isu-isu yang dibincangkan bertujuan untuk memberikan pendedahan kepada murid-murid tahun tiga tentang isu-isu global dan melatih mereka berfikir secara lebih kritis dan terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran baharu dan santai.

Hasil kajian awal soal selidik terhadap guru-guru dan Guru Besar ketiga-tiga sekolah mendapati majoriti responden sangat berpuas hati dengan pelaksanaan Program JuniorLestari yang dipersetujui sebagai satu pendekatan baharu dalam mendidik murid-murid sekolah rendah tentang keperluan rasa tanggungjawab dan penghargaan terhadap alam sekitar. Mereka juga mencadangkan agar program ini ditambahbaik dengan melibatkan lebih kepada aktiviti luar di samping pembelajaran sedia ada.

KBL 2019 dilaksanakan pada setiap hari Selasa, jam 2.30 petang hingga 3.30 petang. Segala bentuk pengajaran dan pembelajaran dalam KBL 2019 adalah mengikut sepertimana yang dirancang dan didokumentasikan dalam Modul Pengajaran Kem Bumi Lestari 2019.

1. Pembentangan bertajuk 'Program JuniorLestari: Sumbangan kepada Pendidikan untuk Pembangunan Lestari (ESD)' oleh Pengarah Program JuniorLestari, semasa Bengkel Pengenalan dan Pemantapan Program JuniorLestari 2019 pada 6 April 2019
2. Aktiviti demonstrasi sanitasi dengan glo germ
3. Aktiviti pengasingan bahan buangan dan sampah mengikut kategori berasaskan kotak prototaip 3R



2



3

# MATEMADESA 2019

## suntik minat belajar Matematik

oleh:

Dr Nur Baini Ismail

Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik



**M**ATEMADESA adalah singkatan kepada Matematik Desa. Buat julung kalinya, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik (FTKKI) telah menganjurkan program MATEMADESA yang mendapat dana daripada Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA) pada 25 hingga 27 Julai 2019 bertempat di UMT. Penganjuran program selama tiga hari dua malam ini bertujuan untuk menyuntik minat belajar Matematik dalam kalangan pelajar-pelajar di luar bandar yang

mendapat keputusan matematik dalam kategori sederhana.

Program MATEMADESA yang berkonsepkan perkhemahan matematik mensasarkan penyertaan daripada pelajar tingkatan 2 dan tingkatan 4 sekolah menengah luar bandar yang terpilih di negeri Terengganu, Kelantan dan Pahang. Seramai 200 orang pelajar daripada tiga negeri terbabit telah menyertai program ini yang melibatkan penyertaan dari 23 buah sekolah.





Pelbagai aktiviti telah dilaksanakan sepanjang program berlangsung yang menerapkan elemen matematik seperti Senematik, Riamatik, Materaktif, Burumatik dan Senimatik yang mendapat kerjasama daripada dua kelab pelajar FTKKI iaitu Himpunan Mahasiswa Matematik (HIMMAT) dan Persatuan Siswazah Informatik dan Sains Matematik (PRISMA). Menurut Pengarah Program, Dr Hassilah Salleh, program ini berjaya mencapai objektif program untuk memberi kesedaran dan meningkatkan minat pelajar yang berpencapaian sederhana untuk lebih meminati matematik melalui pendekatan program yang santai dan ceria.

Salah seorang peserta dari SMK Seri Berang, Hulu Terengganu, iaitu Muhammad Ariff Azmi Ismail, melahirkan

rasa gembira kerana diberi peluang menyertai program MATEMADESA. Selain dapat berkenalan dengan rakan-rakan baharu dari negeri Kelantan dan Pahang, beliau lebih teruja untuk mendalami ilmu matematik yang sebelum ini dianggap susah dan yakin dapat memperbaiki gred dalam subjek matematik dengan lebih baik.

Wakil PERSAMA, Prof. Dr. Norihan Md Arifin dari Universiti Putra Malaysia (UPM) turut sama menghadiri majlis penutup. Dalam ucapannya, beliau berharap program sebegini dapat menyemai rasa cinta terhadap matematik khususnya, dan rasa cinta kepada sains amnya dalam mendepani cabaran semasa dan merapatkan jurang pendidikan antara pelajar bandar dan luar bandar.

1. Para pelajar berlumba-lumba untuk menjawab soalan kuiz yang diberikan
2. Para pelajar menginap di asrama UMT bagi merasai pengalaman kampus

# BIO-D TROPIKA

## terima kunjungan Profesor Pelawat

oleh: Dr. Mohd Akmal Mohd Raffi  
Institut Biodiversiti Tropika dan Pembangunan Lestari



Institut Biodiversiti Tropika dan Pembangunan Lestari (BIO-D TROPiKA) telah menerima lawatan kerja daripada profesor pelawat iaitu Prof. Emeritus Dr. Hans-Dieter Evers bermula pada 11 hingga 16 Jun 2019 yang bertujuan untuk mendapatkan perkongsian pengalaman, idea dan cadangan daripada beliau berkenaan dengan penyelidikan, penerbitan, pengurusan dan pentadbiran serta hala tuju BIO-D TROPiKA.

Rangka lawatan tersebut dimulakan dengan perbincangan dua hala antara BIO-D TROPiKA bersama pihak pengurusan tertinggi UMT yang diwakili oleh Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa), Prof. Ir. Dr. Noor Azuan

Abu Osman, dan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi), Prof. Dr Mazlan Abd. Ghaffar.

Perbincangan tersebut telah memperakui keunikan institut yang berpaksikan kepada dua teras utama iaitu sains semula jadi dan sains sosial, selain mengenal pasti potensi dan kepakaran BIO-D TROPiKA sebagai Pusat Kecemerlangan Maritim Laut China Selatan yang berteraskan biodiversiti pesisir pantai, geopolitik dan polisi maritim serta keusahawanan komuniti berkelompok.

Prof. Emeritus Dr. Hans-Dieter Evers juga telah menyampaikan syarahan umum bertajuk

“Climate Change and Sea Level Rise: A Social Science Perspective” di Auditorium PPSNZ. Antara intipati utama syarahan berkaitan isu mengenai kebimbangan dan kesan kenaikan paras air laut di peringkat global serta cara untuk mengatasinya.

Lawatan lapangan di dua stesen penyelidikan BIO-D TROPIKA iaitu Stesen Penyelidikan Alami Tanah Bencah Setiu (Boardwalk Setiu) dan

Stesen Penyelidikan Alami Tasik Kenyir turut diadakan bagi menyelusuri sejarah, menghargai kepelbagaian flora, fauna dan komuniti setempat serta dalam masa yang sama menerangkan keutamaan pemilihan tempat-tempat tersebut sebagai tapak penyelidikan berimpak tinggi. Prof. Emeritus Dr. Hans-Dieter Evers turut berkesempatan melawat institut penyelidikan lain di UMT seperti AKUATROP dan INOS.



1



2

1. Lawatan ke hatcheri AKUATROP
2. Lawatan penyelidikan di Tanah Bencah Setiu

# Olimpiad Matematik Kebangsaan Pemacu Generasi Berminda dan Berbakat Matematik

oleh: Prof. Madya Dr. Zabidin Salleh  
Dr. Mohammad Izat Emir Zulkifly  
Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik



Pertandingan Olimpiad Matematik Kebangsaan (OMK) adalah satu pertandingan matematik peringkat kebangsaan yang merupakan aktiviti tahunan anjuran Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA) dengan sokongan sepenuhnya Kementerian Pendidikan Malaysia. OMK merupakan satu pertandingan matematik yang paling berprestij di Malaysia, yang mana pelajar terbaik dari seluruh negara bertanding untuk menyelesaikan masalah matematik yang sangat mencabar bagi mewakili negara ke pertandingan *International Mathematical Olympiad* (IMO).

UMT melalui Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik (FTKKI) telah diamanahkan oleh PERSAMA sebagai Pusat Penyelaras OMK bermula pada tahun 2017. Prof. Madya Dr. Abdul Fatah Wahab telah dilantik sebagai Penyelaras OMK 2017 dan Prof. Madya Dr. Zabidin Salleh pula telah dilantik sebagai Penyelaras OMK bagi tahun 2018 dan 2019.

Penyelaras Negeri akan dilantik oleh Penyelaras OMK setiap tahun bagi menguruskan dan mengendalikan penyertaan OMK bagi setiap negeri di Malaysia. Bagi tahun 2019 Penyelaras



Negeri terdiri daripada para pensyarah FTKKI iaitu Dr. Fatimah Noor, Dr. Hassilah, Dr. Azwani, Dr. Mohamed Saifullah, Dr. Chee Chew Seng, Dr. Ahmad Termimi, Dr. Nurfadhlina, Pn. Siti Madhihah, Dr. Ilyani, Pn. Nor Azlida, Dr. Binyamin, Dr. Hanafi dan Dr. Ummu 'Atiqah yang menyelaras mengikut negeri masing-masing. Mereka juga dibantu oleh beberapa orang pelajar siswazah matematik seperti Dr. Mohammad Izat Emir, Mohd Syafiq dan Wong Koon Sang.

Purata penyertaan pelajar untuk sepanjang tahun ini adalah seramai 7092 orang dalam tiga kategori. Kategori Bongsu adalah untuk pelajar Tingkatan 1 dan 2 (13 dan 14 tahun), kategori Muda adalah untuk pelajar Tingkatan 3 dan 4 (15

dan 16 tahun), manakala kategori Sulong adalah untuk pelajar Tingkatan 5 dan 6/Matrikulasi/ Diploma atau yang setara (17, 18 dan 19 tahun).

Pertandingan OMK disertai mengikut kumpulan dengan empat orang ahli bagi setiap kumpulan dan bilangan kumpulan adalah tidak terhad. Pertandingan olimpiad merupakan pertandingan bertulis, seperti mana lazimnya peperiksaan awam di sekolah. Pelajar tidak dibenarkan untuk berbincang dan menggunakan bahan rujukan sepanjang pertandingan (closed book exam) malah kalkulator juga tidak dibenarkan. Pelajar diberi masa 2 jam 30 minit untuk menjawab semua soalan dalam dua bahagian.

# Summer School

## FTKKI semakin mendapat sambutan

oleh: Dr Nur Baini Ismail  
Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik

A atas kejayaan penganjuran *Summer School: Digitalized Heritage and Culture* pada tahun lepas, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik (FTKKI) meneruskan penganjuran program pada tahun ini dengan penyertaan yang lebih memberangsangkan. Program selama sepuluh hari bermula 27 Julai hingga 5 Ogos 2019 mendapat penyertaan seramai 31 peserta daripada dua buah universiti Indonesia iaitu Bogor Agricultural University dan University of Ahmad Dahlan, dan Daffodil International University, Bangladesh.

Pengisian sepanjang program kali ini masih lagi mengekalkan format seperti tahun lepas dengan menerapkan elemen komputer dan matematik berdasarkan kerja lapangan yang telah ditetapkan. Para peserta didedahkan dengan cara penghasilan video menggunakan teknik rangkaian cerita (storyboard) dan teknologi multimedia serta realiti berperanta (augmented reality) di awal kursus. Menggunakan teknik-teknik tersebut, para peserta perlu mengaitkan unsur-unsur matematik yang terdapat dalam seni dan warisan negeri Terengganu seperti bot, gasing, batik, kerepok lekong dan wau.



Untuk memastikan para peserta dapat menghayati keunikan budaya dan warisan negeri Terengganu, para peserta dibawa melawat ke beberapa tempat tumpuan pelancong seperti tempat pembuatan bot di Pulau Duyong, Pasar Payang, Masjid Kristal, Kompleks Noor Arfa Batik dan beberapa tempat tarikan lain.

Di akhir kursus, para peserta dikehendaki membentangkan hasil pembelajaran mereka melalui video yang disediakan secara berkumpulan. Dalam video berkenaan, mereka secara unik dan kreatif menerangkan kaitan antara geometri dan model matematik yang bersesuaian berdasarkan tempat yang telah mereka lawati sekitar Kuala Nerus dan Kuala Terengganu.



1. Para peserta dibawa melihat cara pembuatan kapal di Pulau Duyong
2. Peserta juga didedahkan dengan cara menenun songket di Kompleks Kraft Noor Arfa Batik
3. Para peserta diberi peluang merasa sendiri cara mencanting dan mewarna batik



# Kajian Berasaskan Sumber Laut

## Fokus Latihan Industri di **NTOU**

oleh:

Dr. Asma' Ali, Dr. Faridah Yahya dan Dr. Mohd Nizam Lani  
Fakulti Perikanan dan Sains Makanan



Pada 15 Mac 2019 hingga 7 Jun 2019 yang lalu, tiga orang pelajar iaitu Gan Hwee Jia, Lee Pei dan Lew Xing Ying dari program Sarjana Muda Sains Makanan (Perkhidmatan Makanan dan Pemakanan), Fakulti Perikanan dan Sains Makanan telah berpeluang mengikuti Program Latihan Industri Antarabangsa di National Taiwan Ocean University (NTOU), Taiwan.

Program ini bertujuan untuk memberi peluang kepada para pelajar meluaskan pengalaman dan pengetahuan di luar negara di samping meningkatkan kemahiran insaniah pelajar merangkumi kemahiran berkomunikasi dan kemahiran berfikir secara kritis. Selain itu, program ini turut mengukuhkan kerjasama MOU antara UMT dengan NTOU.

Para pelajar ini telah ditempatkan di Fakulti Sains Makanan, NTOU di bawah pemantauan tiga orang profesor NTOU, iaitu Profesor Meng-Tsan Chiang, Profesor Madya Chun-Ju Chang dan Profesor Yu-Wei Chang. Setiap daripada profesor ini mempunyai makmal khas masing-masing bagi menjalankan penyelidikan mereka dalam bidang yang berbeza.

Penyelidikan Profesor Meng-Tsan Chiang tertumpu terhadap penyelidikan kesan makanan tambahan seperti kitosan, "Chitosan Oligosaccharide" dan ekstrak Alga Merah

(Gelidium amansii) terhadap metabolisma lipid dan diabetes mellitus (DM) haiwan, kajian Profesor Madya Chun-Ju Chang pula lebih berfokus kepada teknologi pemprosesan dan penghasilan makanan dari sumber akuatik bagi mengurangkan pertumbuhan sel kanser, tumor atau kencing manis dalam tubuh manusia manakala kajian Profesor Yu-Wei Chang melibatkan proses menambah nilai produk makanan melalui pemprosesan dan pengekstrakan peptida bioaktif.

Para pelajar telah berpeluang membantu menjalankan penyelidikan seperti *blotting* Barat dalam elektroforesis, pengkulturan sel dan subkultur sel dan pelbagai lagi. Mereka juga turut merasai pengalaman sebagai seorang penyelidik di makmal penyelidikan dan diberi peluang untuk menghadiri kuliah berkaitan pemakanan, perancangan menu, gastronomi molekul makanan serta pemprosesan sayur-sayuran dan buah-buahan di NTOU. Di samping itu, mereka juga telah menyertai Persidangan antarabangsa yang bertajuk *Functional Food for Metabolic Disorder and Aging 2019* yang diadakan pada 15 Mac 2019 dan mengikuti lawatan sambil belajar ke industri makanan seperti Gemfont, Namchow Group (Taipei) dan A.G.V (Taichung). Lebih menarik, semua pelajar ini juga telah ditawarkan melanjutkan pengajian di peringkat sarjana di NTOU.



# UMT Perkasa Jalinan Kerjasama bersama **Universiti dari Itali**

oleh:

Prof. Madya Ir. Dr. Mohammad Fadhli Ahmad, Dr. Mohammad Fakhratul Ridwan Zulkifli,  
Dr. Samsuri Abdullah dan Cik Azida Abdullah  
Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik



**K**erjasama dengan universiti berprestij dunia merupakan salah satu indikator penting dalam penarafan universiti terbaik dunia. Oleh yang demikian, bagi menyokong usaha untuk meningkatkan reputasi UMT, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Kelautan dan Informatik (FTKKI) telah menerima seorang pelajar sangkutan antarabangsa di bawah program mobiliti akademik tidak berkredit dari Itali. Ini adalah aktiviti pertama susulan dari pemeteraian surat niat (LoI) di antara UMT dengan Università degli Studi di Napoli Federico II.

Gennaro Velotto yang merupakan pelajar dari Jabatan Biologi, Università degli Studi di Napoli Federico II telah melengkapkan aktiviti sangkutan beliau selama 36 hari, bermula dari 2 April 2019 sehingga 7 Mei 2019 di bawah seliaan pensyarah Program Teknologi Maritim, Dr. Mohammad Fakhratul Ridwan Zulkifli dan dibantu oleh tiga pensyarah dari Fakulti Perikanan dan Sains Makanan (FPSM) iaitu Dr. Nurul Ulfah Karim, Dr.

Tun Nurul Aimi Mat Jaafar dan Dr. Mohd Fazrul Hisam Abd Aziz. Sepanjang di UMT, pelbagai aktiviti telah dilaksanakan, antaranya pengkelasan spesies ikan domestik di pasar jualan ikan sekitar Kuala Nerus, Kuala Terengganu, Marang dan Besut.

Selain itu, Velotto juga terlibat di dalam aktiviti perkongsian ilmu mengenai pencirian dan penentuan struktur protein ikan melalui pembentangan beliau di dalam kelas MMT3602 Teknologi Marin dan Persekitaran dengan tajuk pembentangan "*Bioinformatic analysis: alignment and construction of phylogenetic tree*" dan "*Prediction of protein structures using Bioinformatic approach*". Velotto turut berkongsi penggunaan teknik bioinformatik terbaharu dengan pelajar pascasiswazah dari FPSM berkenaan *building bayesian phylogenetic tree using MrBayes software*.

# Inovasi Kokurikulum UMT Raih Perak

oleh: Dr Azlina Musa  
Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan

Pembaharuan inovasi dalam bidang pendidikan berteraskan kokurikulum adalah meliputi aspek pengetahuan dan aplikasi dalam pengajaran. Selari dengan hasrat Kementerian, satu Pertandingan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran Kokurikulum telah dianjurkan sempena Persidangan Kebangsaan Kokurikulum Universiti pada 10 hingga 11 Julai 2019 di Universiti Putra Malaysia.

Persidangan dan pertandingan inovasi tersebut melibatkan penyertaan 30 universiti awam dengan kepelbagaian produk inovasi yang mengangkat tema “Innovation Co-Curriculum to Enhance Student Development”. Pertandingan inovasi itu adalah suatu cabaran kepada pengajar kerana menguji kemahiran berfikir pada peringkat tinggi dan keintelektualan ilmuwan akademik universiti-universiti awam dalam pengajaran dan pembelajaran kokurikulum.

Hasilnya, Pusat Kokurikulum, UMT telah berjaya meraih penarafan Perak dalam pertandingan inovasi kokurikulum tersebut. Kejayaan tersebut merupakan permulaan bagi memantapkan lagi penawaran kursus-kursus kebudayaan di UMT yang memberi fokus terhadap kegiatan aktiviti kokurikulum pelajar.



# RENUNGAN

## Erti Merdeka

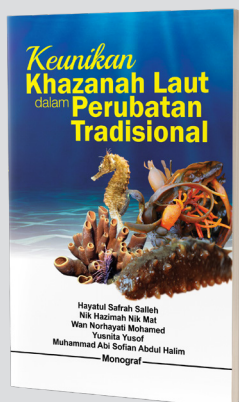
Menyelusuri surah al-Kahfi kita dapat memahami makna kemerdekaan dalam erti kata sebenar, beberapa kisah yang dinyatakan dalam surah ini menggambarkan kepada kita tentang erti merdeka.

Pertama: Kisah Ashabul Kahfi menggambarkan kemerdekaan bermaksud bebas daripada keruntuhan akhlak dan kemurkaan Allah. Lantaran itu, Islam datang menyelamatkan tamadun manusia daripada sistem perhambaan, sama ada perhambaan sesama manusia ataupun perhambaan terhadap hawa nafsu yang diselaputi oleh syirik, kekufuran, kemungkar dan kemaksiatan. Kisah tujuh pemuda yang menyelamatkan diri mereka dari raja yang zalim dan tetap berpegang teguh dengan akidah yang benar menjauhkan diri dari kekufuran itulah kemerdekaan iaitu memerdekakan diri dari kesesatan kepada cahaya keimanan.

Kedua: Kemerdekaan menurut Islam sebagai al-Salam (kesejahteraan, kedamaian dan keamanan), Bagaimana hebatnya Zulqarnain memerintah negara dengan penuh bijaksana membawa rahmah kepada rakyatnya. Kisah yang berbicara tentang raja mulia yang menguasai ilmu dan kekuatan, Ia mengelilingi dunia ini dan menebarkan kebaikan di muka bumi. Ia mampu membendung kejahatan Ya'juj dan Ma'juj dengan mendirikan tembok kukuh. Kisah ini mengkhabarkan ujian kekuasaan. Sehingga tidak sewenang-wenang berbuat aniaya dan membuat kerosakan di muka bumi. Pemerintahan yang menggambarkan penguasa yang tidak terfitnah dengan kekuasaan dan kekuatannya. Ia gunakan Anugerah Allah tersebut untuk mencari akhirat dengan membuat kebaikan di muka bumi dan menolong manusia lemah sehingga wujudlah kesejahteraan, keselamatan, kedamaian dan keamanan.

Ketiga: Kisah pemilik kebun. Ia lupa dengan pemberi nikmat. Sehingga melampaui batas. Ia tidak bersyukur lalu Allah menghancurkan segala nikmat tersebut sekelip mata, sehingga dia berada dalam penyesalan. Kisah ini menerangkan tentang bahaya fitnah dunia berupa harta dan anak.

“Sesungguhnya Kami telah menjadikan apa yang ada di bumi sebagai perhiasan baginya, agar Kami menguji mereka siapakah di antara mereka yang terbaik perbuatannya.” (QS. Al-Kahfi: 7)



Keunikan Khazanah Laut dalam Perubahan Tradisional

Pengarang:  
**Hayatul Safrah Salleh**  
**Nik Hazimah Mohamed**  
**Wan Norhayati Mohamed**  
**Yusnita Yusof**  
**Muhammad Abi Sofian Abdul Halim**

ISBN: 978-967-2320-33-3

Tahun: 2019

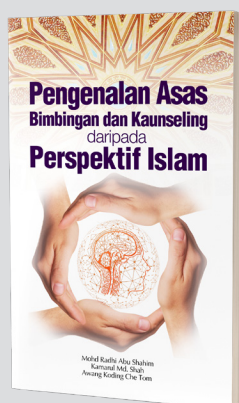


Governan di Malaysia  
Isu-isu Politik Ekonomi dan Pendidikan

Penyunting:  
**Nazli Aziz**  
**Rosyidah Muhamad**  
**Siti Aisyah Saat**  
**Abdul Razak Ahmad**

ISBN: 978-967-2320-13-5

Tahun: 2019

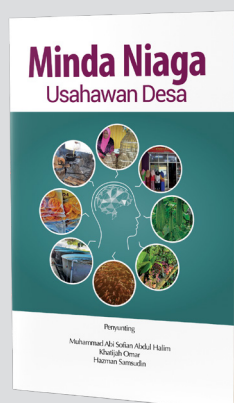


Pengenalan Asas Bimbingan dan Kaunseling daripada Perspektif Islam

Pengarang:  
**Mohd Radhi Abu Shahim**  
**Kamarul Md. Shah**  
**Awang Koding Che Tom**

ISBN: 978-967-2320-22-7

Tahun: 2019



Minda Niaga Usahawan Desa

Penyunting:  
**Muhammad Abi Sofian Abdul Halim**  
**Khatijah Omar**  
**Hazman Samsudin**

ISBN: 978-967-2320-36-4

Tahun: 2019



Aplikasi Asas ADANCO dalam Kajian Sains Sosial (CD)

Pengarang:  
**Azwadi Ali**

eISBN: 978-967-2238-51-5

Tahun: 2019



Chemotherapy Induced-Nausea and Vomiting for Healthcare Professionals (CD)

Pengarang:  
**Noor Salihah Zakaria**  
**Lua Pei Lin**

eISBN: 978-967-2238-81-2

Tahun: 2019



Basic Concepts in Biostatistics with Step by Step in SPSS (CD)

Pengarang:  
**Nor Azlida Aleng**  
**Wan Muhamad Amir W Ahmad**  
**Mohamad Shafiq Mohd Ibrahim**  
**Zalila Ali**

eISBN: 978-967-2320-14-2

Tahun: 2019



Keunikan Buah-buahan Malaysia

Pengarang:  
**Mohd Shahrul Zanudin**  
**Siti Aisyah Mohammad Taupik**

eISBN: 978-967-2320-20-3

Tahun: 2019