

RICE

Research, Innovation, Commercialisation & Entrepreneurship
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA



eNEWS

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi)

RICEUKM eNEWS No.4/2016



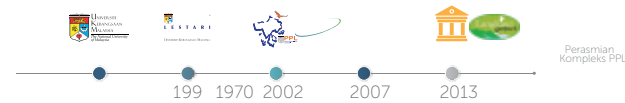
MAKMAL ALAMI

Universiti Kebangsaan Malaysia



Pusat PENYELIDIKAN LANGKAWI (PPL)

Pusat Penyelidikan Langkawi (PPL) di bawah Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), adalah salah satu daripada beberapa Makmal Alami (Living Lab) yang ada di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). PPL menjadi peneraju dalam penyelidikan terintegrasi dan multidisiplin untuk mencapai pembangunan ekopelancongan yang lestari. Di samping mengenalpasti dan mencari sumber tabii bernilai tinggi, PPL juga menjalankan penilaian sumber yang ada dan seterusnya mencadangkan konsep pembangunan yang paling sesuai untuk ekopelancongan. PPL memelopori konsep pembangunan sumber tabii untuk kesejahteraan masyarakat.



Penyelidikan yang dijalankan oleh PPL adalah bersifat inter, trans dan multidisiplin, serta memelopori pendekatan pembangunan lestari untuk pelancongan Langkawi, yang hasilnya diguna pakai oleh agensi-agensi yang terlibat dalam pembangunan sumber tabii berdaya tinggi untuk pelancongan. PPL telah merintis penyelidikan berkenaan warisan sumber yang ada di Langkawi serta di seluruh Malaysia sejak penubuhan UKM lagi. Bermula dengan penyelidikan secara bersendirian atau dalam kumpulan sama bidang, kini penyelidik UKM telah berjaya disatukan untuk melakukan kajian multidisiplin sehingga tertubuhnya PPL. Dengan pengisytiharan kompleks PPL sebagai Kampus Tuanku Abdul Halim Mu'adzam Shah, PPL bergerak dengan harapan yang tinggi untuk terus mengekal dan memulihara warisan tropikal melalui pembangunan lestari. Kejayaan Langkawi Geopark meningkatkan sumber ekonomi masyarakat tanpa kesan kerosakan persekitaran perlu dicontohi oleh tempat-tempat lain di Malaysia.

Info



Tahniah kepada Prof. Emeritus Dato' Dr. Ibrahim Komoo yang telah dilantik sebagai Pengerusi Pusat Penyelidikan Langkawi (PPL) yang baru untuk tempoh setahun berkuatkuasa mulai 1 Oktober 2016 hingga 30 Julai 2017.

Website : <http://www.ukm.my/ppl/ms/>

Pusat PENYELIDIKAN TASIK CHINI (PPTC)

Pusat Penyelidikan Tasik Chini (PPTC) telah ditubuhkan di Tasik Chini pada 2004 sebagai salah satu Pusat Kecemerlangan di Fakulti Sains dan Teknologi, UKM. Dengan adanya pusat penyelidikan di tapak itu, usaha untuk mendapat pengiktirafan sebagai Rizab Biosfera Tasik Chini oleh UNESCO telah berjaya. Kini, PPTC bersama Kerajaan Negeri Pahang sedang giat memulihara Tasik Chini bagi mendukung konsep Rizab Biosfera.

Penyelidikan di PPTC melibatkan usaha gigih dan bersepadu daripada pakar pelbagai bidang seperti sains sekitaran, botani, zoologi, hidrologi, microbiologi, klimatologi, kejuruteraan persekitaran, alam bina, kesihatan (perubatan dan pergigian kesihatan), ekonomi, psikologi, bioteknologi, pelancongan dan sukan air. Penyelidikan bersifat multidisiplin dan berintegritas ini telah menjalinkan pelbagai usaha bersama dengan agensi-agensi kerajaan negeri dan persekutuan bagi usaha pemuliharaan alam sekitar, alam bina hijau, sosio-ekonomi dan budaya setempat.

Tasik Chini Rizab Biosfera adalah merupakan gabungan ekosistem tanah bench air tawar tropika dan hutan hujan tropika tanah pamah dipterokarpa yang diiktiraf oleh Program UNESCO 'Man and Biosphere'. Tasik Chini menjadi lambang anugerah kepelbagaian biologi yang istimewa, konservasi sumber alam, dan komitmen Malaysia di mata dunia yang wajar dihargai, dilindungi dan dikagumi.

Rizab Biosfera adalah tapak-tapak khas untuk menguji pendekatan rentas disiplin dalam memahami dan mengurus segala perubahan dan interaksi antara sistem sosial dan ekologi, termasuklah pencegahan konflik dan pengurusan kepelbagaian biologi. Ekosistem yang rencam ini menyokong kepelbagaian biologi flora dan fauna yang tinggi bersama penduduk tempatan, terutamanya masyarakat Pribumi kaum Jakun, yang mewakili komponen ekologi yang penting di dunia.

Kelebihan dan keistimewaan TCRB sebagai sebuah rizab terletak pada fungsinya yang pelbagai, terutama apabila digembeling untuk menjamin agar generasi semasa dan akan datang dapat terus berpeluang untuk menikmati segala keistimewaan sistem tasik air tawar tropika yang semula jadi ini. Meskipun TCRB adalah suatu ekosistem dan rizab hidupan liar yang penting, ia juga menjadi hak milik segenap lapisan masyarakat untuk dinikmati bersama sebagai tempat rekreasi dan mencari rezeki, selain menjadi tempat tinggal Pribumi suku kaum Jakun.



YAB Perdana Menteri Malaysia telah mengadakan lawatan kerja ke Pusat Penyelidikan Tasik Chini pada 15 Oktober 2016. YAB Perdana Menteri telah dimaklumkan tentang penyelidikan yang dijalankan oleh penyelidik UKM berkaitan dengan penduduk tempatan Tasik Chini. YAB Perdana Menteri juga dimaklumkan tentang pemantauan kualiti air tasik Chini yang boleh diperolehi secara masa sebenar (real time) dan merupakan satu-satunya seumpama itu di Malaysia. Prof Shahbaz Khan, Director UNESCO Regional Science Bureau Asia and Pacific menyatakan usaha pemuliharaan Tasik Chini adalah istimewa kerana melibatkan pihak berkuasa tempatan, penduduk tempatan dan penyelidik Universiti hingga membolehkan Tasik Chini mendapat pengiktirafan Man Biosphere Reserve. Beliau menyatakan bahawa media juga memainkan peranan penting dalam menyokong usaha ini.

Website : <http://www.ukm.my/pptc/>



Pusat PENYELIDIKAN EKOSISTEM MARIN (EKOMAR)

Malaysia adalah salah sebuah negara maritim. Dengan itu, keperluan kajian marin adalah penting dari sudut sains, ekonomi, pengurusan, undang-undang, kejuruteraan, perubatan dan keselamatan marin. Penyelidikan dan pengajian yang berkaitan marin telah lama bertapak di UKM. Dalam bidang sains marin, ia telah bermula 24 tahun yang lalu dengan penubuhan Jabatan Sains Laut (JSL) di bawah Fakulti Sains dan Sumber Alam di Kampus UKM Sabah pada Mei 1985. Selanjutnya, proses penstrukturan semula UKM telah memindahkan JSL dari Kampus UKM Sabah ke Kampus Induk UKM Bangi pada tahun 1996. Kini, fungsi Program Sains Laut di bawah Pusat Pengajian Sains Sekitaran dan Sumber Alam, Fakulti Sains dan Teknologi masih lagi dikekalkan serta diperluaskan lagi dengan tertubuhnya Pusat Penyelidikan Ekosistem Marin (EKOMAR) pada tahun 2007. Sejak itu EKOMAR merupakan entiti utama dalam penyelidikan berkaitan ekosistem marin dengan menjalankan pelbagai aktiviti antaranya beberapa siri ekspedisi penyelidikan. Dengan peningkatan aktiviti penyelidikan oleh para penyelidik, EKOMAR dengan bantuan penuh dari pihak kedekanan FST dan UKM telah berusaha keras mendapatkan sebidang tanah di Johor bagi mewujudkan sebuah makmal alami yang akan memaju penyelidikan marin di Malaysia.

Makmal Alami yang beralamat di Lot 604, Kg. Tanjung Resang, 86900 Endau, Johor Darul Takzim di Mersing berfungsi sebagai hub penyelidikan di Pantai Timur Johor khususnya dan Pantai Timur Semenanjung Malaysia amnya. telah pun siap dan diserahkan kepada FST pada 29 Mac 2012. Makmal alami ini terletak di atas tanah milik UKM seluas 3 ekar yang mengandungi bangunan (ruang pejabat, makmal, galeri, bilik sumber, bilik siswazah), tapak perkhemahan dan kawasan menjalankan aktiviti yang akan digunakan oleh pensyarah dan pelajar pasca/pra siswazah dalam menjalankan penyelidikan berkaitan ekosistem marin serta pelbagai aktiviti lain. Makmal Alami di Kg. Tg. Resang tersebut berpotensi menjadi pusat latihan, seminar, kursus kepimpinan dan yang seangkatan dengannya serta aktiviti pelajar dengan menawarkan ruang dan kawasan yang amat sesuai.

Info

Ketua Pegawai Eksekutif Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timut (ECERDC), Datuk Seri Jebasingam Issace John telah melawat ke Pusat Penyelidikan Merin (ECOMAR), Mersing Johor pada 14 Mei 2016. Dekan Fakulti Sains, Prof Dr. Sahrim telah memberi penerangan mengenai ECOMAR kepada rombongan Datuk Seri Jebasingam Issace John. ECERDC dijangka akan melibatkan ECOMAR dalam aktiviti ECER di kawasan Mersing dan pantai Johor. Ia akan menjadi satu lagi sumbangan UKM kepada pembangunan Negeri Johor.

<http://www.ukm.my/ekomar/>

Pusat PENYELIDIKAN BUKIT FRASER

Pusat Penyelidikan Bukit Fraser (PPBF) telah ditubuhkan di bawah Fakulti Sains dan Teknologi, UKM bagi memenuhi keperluan kemudahan penyelidikan khususnya kepada penyelidik dan pelajar UKM dari dalam dan luar negara. Pusat Penyelidikan ini terletak di kawasan seluas 2.832 hektar (kawasan infrastruktur) di samping kawasan penyelidikan seluas 45 hektar yang boleh diterokai melibatkan hutan gunung asli. Hutan penyelidikan ini mempunyai habitat riparian, kawasan lembah dan gunung yang kaya dengan flora dan fauna. Kawasan sekitar Bukit Fraser mempunyai kepelbagaian biologi dan ekosistem yang penting, terutamanya pelbagai spesies endemik. Justeru itu, PPBF berperanan memberikan sokongan nasihat dan input akademik kepada pihak berkepentingan ke atas perkara-perkara seperti pemuliharaan cerun, pemuliharaan kepelbagaian biologi, degradasi sekitaran dan isu berkaitan.

Objektif penubuhan:

- Menjadi pelantar perkongsian ilmu pengetahuan dan maklumat melalui penyelidikan dan latihan dalam bidang tujahan yang berkaitan.
- Membina jalinan kerjasama strategik dengan institusi lain dan badan-badan yang berkaitan dengan ekosistem tanah tinggi dan penyelidikan yang berkaitan.
- Membangunkan inovasi dalam penyelidikan tanah tinggi dan bidang tujahan yang berkaitan.
- Melaksanakan penerbitan ke arah pengkayaan pengetahuan dan kemahiran.
- Memberi perkhidmatan perundingan yang terbaik kepada agensi dan institusi tertentu (Kerajaan Negeri Pahang, Perbadanan Kemajuan Bukit Fraser, Pejabat Daerah & Tanah Raub, Majlis Daerah Raub, Jabatan Perhutanan Negeri Pahang).
- Menyediakan khidmat masyarakat yang terbaik kepada komuniti setempat dalam pembangunan modal insan terutamanya dalam bidang pelancongan pendidikan dan ekopelancongan.

Pusat Penyelidikan Bukit Fraser UKM menawarkan peluang-peluang penyelidikan jangka pendek dan jangka panjang meliputi empat tujahan utama iaitu:-



Guna tanah dan landskap



Bioekologi



Kimia dan fizikal



Persekitaran sosial

Info

Pusat Penyelidikan Bukit Fraser telah melaksanakan Kem Pendidikan Bio-Diversiti 2016 dengan kerjasama Kelab Pencinta Alam Sekolah-sekolah Pahang, Pusat Kokurikulum SHAH Pahang dan Perbadanan Kemajuan Bukit Fraser. Program kali ini bertemakan "Ekologi Tanah Tinggi: Impak kemusnahan flora dan fauna terhadap masa depan dan kepentingan terhadap alam sekitar mapan. Seramai 42 orang pelajar dan 10 orang guru yang mewakili sekolah seluruh negeri Pahang terlibat dalam program selama 4 hari ini. Program ini adalah salah satu aktiviti yang menyokong kepada UKM@Pahang yang melibatkan 8 orang Pensyarah, 3 orang Pegawai dan 4 orang Pelajar Pascasiswazah dari Pusat Penyelidikan Bukit Fraser.

<http://www.ukm.my/fraser/index.php/my/>



Makmal

ALAMI KUALA PILAH

Makmal Alami Kuala Pilah yang terletak di Lot No PT1946 Selaru, Mukim Johol Kuala Pilah adalah tanah kurnia dari kerajaan Negeri Sembilan sebanyak 100 ekar. Kumpulan Biotenaga UKM memulakan projek penanaman pokok (Pokok Jarak) yang boleh menghasilkan biofuel. Stesen penyelidikan biofuel tersebut telah dibangunkan pada tahun 2011 dan siap sepenuhnya pada tahun 2013.

Pada tahun 2015, satu lagi tanaman berpotensi iaitu *Ficus carica* (Pokok Tin) telah dibangunkan di stesen tersebut. Penyelidikan *Ficus carica* dijalankan dengan kerjasama syarikat Saf Fa Fig Garden yang membekalkan segala keperluan untuk penyelidikan yang dijalankan. *Ficus carica* sangat sesuai ditanam di Kuala Pilah kerana tanaman ini memerlukan cuaca panas dan kering. Kuala Pilah merupakan antara tempat terkering di Malaysia dengan taburan hujan terendah.

Satu lagi kajian yang dijalankan ialah kajian *Arenga pinnata* (Pokok Enau) yang merupakan antara pokok yang amat dihargai oleh penduduk Negeri Sembilan kerana nira dari Pokok Enau digunakan untuk menghasilkan gula. Ketiga-tiga tumbuhan ini dipilih kerana kesesuaiannya untuk dimajukan sebagai bahan api dan pembangunan produk komersial. UKM kini menjalankan kajian tentang ketiga-tiga pokok ini yang diakui mempunyai banyak kelebihan.

Info

Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Aset UKM Bil.3/2016 dan Lawatan Kerja di Stesyen Penyelidikan Biofuel UKM di Kuala Pilah telah diadakan pada 13 Julai 2016. Pakar Penyelidik dalam pelbagai bidang turut hadir di lawatan kerja ini untuk membantu berfikir cara penggunaan aset UKM dengan lebih efektif dan efisien, menjana pendapatan, menyampaikan nilai dan ilmu serta warisan kepada generasi akan datang.



PUSAT PENYELIDIKAN
TASIK CHINI (PPTC)



PUSAT PENYELIDIKAN
BUKIT FRASER



PUSAT PENYELIDIKAN
LANGKAWI (PPL)



PUSAT PENYELIDIKAN
EKOSISTEM MARIN
(EKOMAR)



MAKMAL ALAMI
KUALA PILAH

Pejabat Timbalan Naib Canselor
(Hal-Ehwal Penyelidikan dan Inovasi)
Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan MALAYSIA



+03-8921 5080 / 3111



fb.com/UKMOfficial



+03-8921 4243



twitter.com/ukm_my



tnchepi@ukm.edu.my



youtube.com/ukmwebtv



www.ukm.my/riceukm