



## Riau Agriqua, perintis projek komuniti antarabangsa Fakulti Kejuruteraan

Oleh Dr Muhammad Heikal Ismail



TELUK BELITUNG (Indonesia), 25 Jun – Fakulti Kejuruteraan Universiti Putra Malaysia (UPM) dan syarikat perusahaan minyak dan gas yang berpangkalan di Jakarta, EMP Malacca Straits SA telah menjalin kerjasama pembangunan komuniti, untuk petani di Kepulauan Riau, Indonesia.

Pasukan penyelidik UPM dalam kerjasama itu diketuai Dr. Muhammad Heikal Ismail dari Jabatan Kejuruteraan Kimia dan Alam Sekitar, Fakulti Kejuruteraan.



Projek komuniti itu yang dinamakan Riau AgriAqua turut melibatkan kerjasama Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Meranti yang menyediakan tapak lokasi.

Riau AgriAqua adalah projek komuniti antarabangsa pertama yang melibatkan kepakaran penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan, UPM untuk memberikan solusi sistem penapisan air penduduk di Kepulauan Meranti.

Penduduk di situ menghadapi kesukaran mendapatkan sumber air bersih untuk tempoh yang sangat lama. Kedudukan geografinya yang dikelilingi tanah gambut menyebabkan sumber airnya rata-rata berwarna aren serta berasa masam, dan ia adalah satu-satunya sumber air penduduk.

Air itu digunakan oleh untuk keperluan harian seperti mandi, minum dan membasuh pakaian. Mereka juga menadah air hujan sebagai alternatif untuk mendapatkan sumber air lain.

Pada 21 Mac lalu, Dr Muhammad Heikal membuat tinjauan awal dengan mengambil sampel air di beberapa lokasi di kawasan desa itu yang dapat memberikan gambaran tepat terhadap keseluruhan sistem penapisan air yang akan dipasang pada lawatan fasa kedua kelak.

Lima penyelidik dari Fakulti Kejuruteraan dan empat pelajar termasuk seorang dari Putra Business School menjalankan analisis terhadap sampel air berkenaan, dan berdasarkan penelitian yang dilakukan, beberapa siri sistem penapisan air telah direkabentuk dan digunakan untuk mengenal pasti keberkesanannya.

Justeru, lawatan fasa pertama ke Kepulauan Meranti dari 25 hingga 28 Jun bertujuan melakukan demonstrasi terhadap sistem penapisan air dengan menggunakan unsur alam di kawasan itu.

Batu kecil putih, pasir halus berwarna putih, biji Moringa, sabut kelapa, dan orang diperbuat dari batang kayu

### LIHAT JUGA



"Tingkatkan usaha bebas amalan merokok" (/berita/tingkatkan\_usaha\_bebas\_amalan\_merokok-50237)



Naib Canselor UPM terima Anugerah Tokoh Wanita Hari Pekerja CUEPACS 2019 (/berita/naib\_canselor\_upm\_terima\_anugerah\_tokoh\_wanita\_hari\_pekerja\_cuepacs\_2019-50235)



WAZAN keluar RM20 ribu bantu 400 pelajar UPM pulang beraya (/berita/wazan\_keluar\_rm20\_ribu\_bantu\_400\_pelajar\_upm\_pulang\_beraya-50233)



Universiti Putra Malaysia  
43400 UPM Serdang  
Selangor Darul Ehsan  
☎ +603-9769 1000  
📠 +603 8948 7273  
✉ marketing@upm.edu.my (mailto:marketing@upm.edu.my)

Entiti Kami

Dokumen

Newsletter

Tetapan

yang diperolehi dibersihkan untuk digunakan dalam sistem penapisan air.



Projek fasa pertama itu yang melibatkan pemindahan ilmu kepentingan air bersih dan sistem penapisan air, mendapat sambutan menggalakkan apabila dihadiri lebih 80 orang penduduk.

Demonstrasi itu berjaya membuktikan kepada penduduk Kepulauan Meranti bahawa sistem penapisan air yang dicadangkan berjaya menjernihkan air berwarna oren yang dibawa oleh mereka dan menghilangkan rasa masam pada air asal.

Penduduk begitu teruja untuk berinteraksi dan begitu aktif berkongsi pengalaman dengan penyelidik dalam menjalankan proses penapisan air sebelum ini sama ada secara langsung atau pengalaman secara pemerhatian.

Lawatan itu mendapat peruntukan lebih RM15,000 dalam bentuk tiket kapal terbang dari Fakulti Kejuruteraan dan EMP Malacca Straits yang menyediakan kelengkapan penginapan, makanan dan kos konsultasi.

Penduduk pula, kelihatan berazam untuk memastikan lawatan fasa kedua nanti untuk pemasangan sistem penapisan itu akan dapat dijayakan dengan cemerlang, seterusnya mengubah landscape kehidupan mereka. - UPM

Tanah Input: 11/07/2019 | Kemaskini: 11/07/2019 | hairul\_nizam

**PERKONGSIAN MEDIA**

(<https://www.addtoany.com/share?url=https%3A%2F>

%2Fwww.upm.edu.my%2Fberita%2FRiau\_agriqua\_perintis\_projek\_komuniti\_antarabangsa\_fakulti\_kejuruteraan-50227&title=Riau%20Agriqua%20Perintis%20Projek%20Komuniti%20Antarabangsa%20Fakulti%20Kejuruteraan%20%7C%20Universiti%20Putra%20Malaysia) (/#facebook) (/#twitter) (/#google\_plus) (/#linkedin) (/#email) (/#copy\_link) (/#wordpress) (/#print)

**HUBUNGI KAMI**

Universiti Putra Malaysia  
43400 UPM Serdang  
Selangor Darul Ehsan  
MALAYSIA  
+603-9769 1000  
+603 8948 7273  
marketing@upm.edu.my  
TALIAN KECEMASAN  
BAHAGIAN KESELAMATAN UPM  
(24 JAM)  
03-9769 7990 | 03-9769 7470 |  
03-9769 1999

**PERKHIDMATAN DALAM TALIAN**

Sistem Pemohonan ke Luar Negara  
(<http://bursar1.upm.edu.my/spln/>)  
Sistem Ilmu Sumber Manusia (SISMAN)  
(<http://www.sisman.upm.edu.my/>)  
KM Portal (<http://km.upm.edu.my/kmportalweb/portal/render.action?method=home>)  
Jawatan Kosong (<http://spj.upm.edu.my/>)  
Sistem Baik Pulih ICT  
(<http://zonict.upm.edu.my/>)  
Putra Learning Hub  
(<http://learninghub.upm.edu.my/>)  
Sistem Pengurusan Penubatan  
(<http://regmedic.upm.edu.my/>)  
Sistem E-Claim (<http://eclaims.upm.edu.my/login/>)  
i-GIMS (staf)  
(<http://www.sps.upm.edu.my:8080/igims/index.jsp>)  
i-GIMS (pelajar poscosiawazah)  
(<http://sgsportal.upm.edu.my:8080/sgsportal/>)  
Sistem Maklumat Pelajar (pelajar prasiwazah) (<http://smp.upm.edu.my/smp/factor/security/loginSimpSetup>)

**PAUTAN LUAR**

Kementerian Pendidikan Malaysia  
(<http://www.moe.gov.my/>)  
Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN) (<http://www.ptptn.gov.my/>)  
Multimedia Super Corridor (<https://mdec.my/misc/malaysia/>)  
Portal myGovernment  
(<https://www.malaysia.gov.my/en/home>)  
Agensi Kelayakan Malaysia  
(<http://www.mqa.gov.my/>)

**PAUTAN PANTAS**

FAKULTI / PTJ / PENTADBIRAN (entri)  
Statistik Transaksi Laman Web  
(<http://www.upm.edu.my/statistik>)  
Tender & Kontrak  
(<http://etender.upm.edu.my/>)  
Laporan Piagam Pelanggan  
([http://www.upm.edu.my/mengenal\\_kami/maklumat\\_korporat/piagam\\_pelanggan-8202](http://www.upm.edu.my/mengenal_kami/maklumat_korporat/piagam_pelanggan-8202))  
Dasar UPM ([http://www.pnc.upm.edu.my/mengenal\\_kami/dasar\\_universiti-5601](http://www.pnc.upm.edu.my/mengenal_kami/dasar_universiti-5601))  
Sistem Pengurusan ISO  
([http://reg.upm.edu.my/spk\\_upm/](http://reg.upm.edu.my/spk_upm/))  
Dana Wakaf Ilmu  
(<http://www.wazan.upm.edu.my/>)  
Penerbitan UPM ([http://www.upm.edu.my/kandungan/Penerbitan\\_UPM-29859](http://www.upm.edu.my/kandungan/Penerbitan_UPM-29859))  
Tahap UPM 2019 ([http://www.upm.edu.my/uploads/dokumen/20190308094006TAKWIM\\_2019\\_1.pdf](http://www.upm.edu.my/uploads/dokumen/20190308094006TAKWIM_2019_1.pdf))

Dasar Privasi ([/footnote/dasar\\_privasi-29949](http://footnote/dasar_privasi-29949)) Hakcipta ([/footnote/hakcipta-29950](http://footnote/hakcipta-29950)) RSS ([/rss](http://footnote/rss)) Penafian ([/footnote/penafian-29938](http://footnote/penafian-29938)) Bantuan ([/footnote/bantuan-29937](http://footnote/bantuan-29937)) UPM online ([/footnote/upm\\_online-38695](http://footnote/upm_online-38695)) Dasar Keselamatan ([/footnote/dasar\\_keselamatan-29939](http://footnote/dasar_keselamatan-29939))

LANGGAN MELALUI EMAIL  Emel anda

© 2019 Universiti Putra Malaysia AACSB ACCREDITED

BM

Entiti Kami

Dokumen

Newsletter

Tetapan