

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 30 NOVEMBER 2015 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Kongsi teknologi Gaharu	Utusan Malaysia
2.	All geared up for floods	The Star
3.	Johor on high alert after heavy rainfall prediction	The Star

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA AGRO) : MUKA SURAT 6
TARIKH : 30 NOVEMBER 2015 (ISNIN)

ISNIN 30.11.15

UTUSAN MALAYSIA

Agro

@

HASILKAN
SENDIRI
RUMUSAN
SUNTIKAN »8



Agensi
Nuklear
Malaysia
bangunkan
industri
gaharu hasil
R&D untuk
masyarakat

KONGSI TEKNOLOGI GAHARU

Gaharu
Jadi



KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA AGRO) : MUKA SURAT 6
TARIKH : 30 NOVEMBER 2015 (ISNIN)

agro

FAKTA

Produk yang dihasilkan daripada gaharu ialah seperti, kayu gaharu, minyak tulen gaharu, minyak wangi gaharu, teh herba gaharu, kit pengesan minyak gaharu.

CARA-CARA
PENGHASILAN
PRODUK

Kayu gaharu - Dihasilkan menggunakan teknologi inokulasi yang dibangunkan oleh Nuklear Malaysia dengan kerjasama syarikat Legenda Yakin Sdn. Bhd.

Komersialkan teknologi gaharu

Hasil penyelidikan Nuklear Malaysia bantu jayakan projek komuniti

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com

PENDEKATAN memasyarakatkan teknologi dan hasil penyelidikan sewajarnya menjadi agenda besar bagi sebuah negara seperti Malaysia. Ini kerana rakyat termanti-nanti bentuk bantuan yang sewajarnya mereka terima dalam usaha melakukan transformasi sosioekonomi dalam kehidupan.

Teknologi itu memungkinkan mereka mengubah kehidupan atau sekadar membuktikan kejayaan penyelidikan menghasilkannya.

Oleh sebab itu, kejayaan memasyarakatkan teknologi perlu melihat kepada sejauhmana ia mampu mengubah nasib kumpulan tersebut dan akhirnya memberi impak yang baik kepada mereka.

Insituisi penyelidikan tempatan perlu menjadikan agenda ini sebagai matlamat penubuhan supaya wang yang dilaburkan tidak sia-sia.

Melihat kepada keperluan tersebut, Agensi Nuklear Malaysia (Nuklear Malaysia) mewujudkan projek komuniti bertujuan menyampaikan hasil penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan inovasi seperti yang dibuktikan dalam Projek Pembangunan Kilang Ekstraksi Minyak Gaharu di perkampungan Orang Asli Kampung Kedaik, Rompin, Pahang.

Projek komuniti dengan sumbangan dana daripada Kementerian Sains dan Teknologi dan Inovasi (MOSTI) itu merealisasikan pemindahan teknologi dari sebuah loji perintis (dengan inovasi sistem penyulingan berprestasi tinggi) di Nuklear Malaysia ke kilang komersial.

Loji berkenaan mempunyai kemudahan mengekstrak minyak gaharu dari kayu pokok karas (atau di sesetengah tempat dikenali sebagai depu) dan candan, hasil hutan tropika bumi Malaysia.

Operasi kilang yang dikendalikan oleh penduduk Kampung Kedaik melalui Jawatankuasa Kemajuan Kampung Kampung (JKKK) beroperasi mengikut peraturan pengilangan, dan melalui semua proses lazim untuk operasi secara selamat, dari aspek struktur, peralatan, sumber tenaga dan cara bekerja yang sistematik termasuk usaha pematuhan kualiti produk.



SUNTIKAN oleoresin gaharu ke atas pokok karas di plot percubaan, Agensi Nuklear Malaysia.



DR. CHONG SAW PENG menjalankan penyelidikan minyak gaharu di makmal Nuklear Malaysia Bangi.



ANAK benih karas dibiak melalui teknik kultur tisu dibangunkan oleh penyelidik Nuklear Malaysia.

KERATAN AKHBAR

UTUSAN MALAYSIA (MEGA AGRO) : MUKA SURAT 7

TARIKH : 30 NOVEMBER 2015 (ISNIN)

Minyak tulen gaharu - Dihasilkan menggunakan teknologi pengekstrakan - hidro penyulingan yang ditambahbaik.

Minyak wangi gaharu - Dihasilkan dengan rumusan minyak gaharu dengan minyak pati lain.

Kit pengesan minyak gaharu - Dibangunkan untuk membezakan minyak gaharu tulen dengan minyak pati yang lain.

SISTEM pengekstrakan minyak Nuklear Malaysia.



PROJEK pembangunan industri gaharu melibatkan penduduk kampung.

RUMAH kaca gama yang digunakan dalam kajian mutagenesis anak benih karas bagi penghasilan tanaman yang cepat matang untuk penghasil resin gaharu.

Kejayaan kilang tersebut beroperasi berterusan, dengan titisan pertama minyak gaharu pada 8 Ogos 2008, dan boleh dijadikan contoh bahawa dengan kegigihan dan semangat ingin terus maju, semua lapisan masyarakat mampu memanfaatkan R&D dan inovasi tempatan.

Dalam masa yang sama, projek seumpama itu menyediakan pelbagai peluang pekerjaan kepada ramai penduduk kampung berkenaan, termasuk golongan wanita, dalam aktiviti berkaitan seperti pembangunan nurseri anak benih karas dan memanfaatkan sisa pemprosesan minyak gaharu. Ini termasuklah antaranya hampas kayu dan air proses sulingan (hidrosol) minyak gaharu sebagai bahan untuk industri penjagaan kesihatan dan kecantikan.

Kepakaran juga terbina daripada projek terbabit yang turut melibatkan pencari bahan mentah, operator kilang dan penjaga kualiti dijadikan sumber rujukan dan pembimbing kepada peserta projek yang sama di Sabah. Projek seumpamanya juga dilaksanakan di pedalaman Sarawak, iaitu di Sungai Asap, Belaga, melalui dana Projek Komuniti MOSTI

juga kepada Asap Koyan Development Community (AKDC).

Melalui platform teknologi tersebut, Nuklear Malaysia berjaya meletakkan dirinya untuk sama-sama memberi sumbangan terhadap industri gaharu tempatan.

Menurut seorang penyelidik Nuklear Malaysia yang terlibat dengan industri gaharu, **Chong Saw Peng**, projek dimulakan pada 2009 dan bertujuan membangunkan produk penjagaan diri daripada sumber Aquilaria dan oleoresinnya serta menggunakan semula bahan buangan minyak ekstrak gaharu kepada produk baharu.

Beliau yang juga Pegawai Penyelidik Bahagian Biosains dan Agroteknologi Nuklear Malaysia berkata, tujuan utama penglibatan agensi terbabit adalah untuk menyusun semula industri gaharu tempatan.

"Kita memodenkannya melalui sains dan teknologi supaya dapat menempatkan gaharu sebagai salah satu sumber bioekonomi tempatan menerusi melalui R, D & C (penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan) serta projek komuniti," ujarnya.

Beliau berkata, sesetengah produk seperti teknologi inokulasi, teknologi pengekstrakan dan minyak wangi gaharu telah dikomersialkan menerusi syarikat rakan kerjasama.

Katanya, Nuklear Malaysia telah banyak menyumbang usaha dalam membangunkan industri gaharu tempatan.

Dengan pengetahuan dan teknologi

yang sedia ada, Nuklear Malaysia telah banyak memindahkan teknologi yang dibangunkan kepada industri gaharu dan juga komuniti tempatan seperti teknologi inokulasi pokok karas, pengekstrakan minyak gaharu dan produk berasaskan gaharu.

Dengan kejayaan tersebut, banyak aspek kejayaan dapat diraih dan iaitu dari segi ekonomi ia berjaya mewujudkan industri kampung yang boleh dimanfaatkan oleh pencari gaharu, menyahut dasar

kerajaan bagi mewujudkan satu industri satu kampung serta menaikkan taraf aktiviti ekonomi kepada tahap yang lebih tinggi dan sistematik.

Dari sudut sosial pula ia berjaya menjana pendapatan tunai hasil daripada jualan minyak yang diekstrak, menyediakan peluang pekerjaan baharu sebagai operator kilang dan peluang pekerjaan sebagai pencari kayu gaharu.

Ia juga dapat melahirkan usahawan gaharu dalam kalangan masyarakat luar bandar yang mampu bersaing di pasaran antarabangsa.

Lebih menarik, kejayaan tersebut dapat menambahkan sumber pendapatan dan meningkatkan ekonomi masyarakat terutama kumpulan pencari gaharu dan menambahkan pengetahuan bagi mempertingkatkan teknologi pemprosesan dan menjadikan masyarakat tempatan lebih kompetitif.

Justeru, hasil penyelidikan gaharu yang dijalankan oleh Nuklear Malaysia telah banyak dipindahkan kepada industri gaharu tempatan dan juga komuniti.

Ia menepati peranan Nuklear Malaysia sebagai konsultan dan dalam masa yang sama memberi nasihat dalam hal-hal yang melibatkan pembangunan industri gaharu tempatan kepada MOSTI.



CHONG SAW PENG



All geared up for floods

Pahang fire and rescue personnel ready for mobilisation

By QISHIN TARIQ

qishin.tariq@thestar.com.my

KUANTAN: The Pahang Fire and Rescue Department is ready to mobilise at any moment, following a orange warning by the Malaysian Meteorological Department.

Its operations assistant director Wan Mohd Nazlis Wan Ismail said the department had moved more assets to flood-prone areas including the coastal towns of Kuantan, Pekan and Rompin.

"We've made preparations accordingly," he said.

He advised the public to keep their valuables and important documents with relatives who were in safer areas.

"Don't wait till it's flooding to try and save your valuables, as you want to be able to evacuate immediately if the area begins to flood," he said.

Wan Mohd Nazlis said the department had visited flood-prone areas to advise the public and put up markers along the roads to help people navigate should the roads become flooded.

He said the flooding had been quite bad the last few years, and believed the public would have come to expect a certain degree of flooding.

The Meteorological Department had issued an orange alert for Pahang, forecasting heavy monsoon rain expected to last until today.

Orange signifies continuous moderate rain that lasts for more than a day, with average rainfall of 0.5mm to 4mm per hour.

For updates on the rain condition, log on to www.met.gov.my.



Staying dry: A woman taking cover from the rain as she attempts to cross a busy street in Kuantan. — Bernama

Johor on high alert after heavy rainfall prediction

JOHOR BARU: The state is on high alert for possible floods due to predicted heavy rainfall and high tide this weekend.

Johor Health and Environment exco chairman Datuk Ayub Rahmat advised those staying in low-lying areas and places with high risk of flood to be ready to relocate to flood relief centres if the water levels continued to rise.

"Do not be stubborn and think you can weather out the heavy rain. Prioritise your life and your family's over materialistic belongings if floods occur.

"Heed the advice of the authorities if they ask you to relocate," he said yesterday.

He added that the relevant agencies and departments in all districts throughout the state had been briefed on the situation.

Ayub said they had also conducted training for rescue teams.

The Meteorological Department issued an orange alert for Johor and Pahang yesterday, which signifies continuous moderate rain that lasts for more than a day, with an average rainfall of 0.5mm to 4mm per hour.

The affected districts in Johor are Mersing, Kota Tinggi, Segamat, Kluang, Kulaijaya and Johor Baru.

Ayub said he would be chairing a flood action plan meeting on Dec 8 to identify flood-prone areas to come up with short-term and long-term solutions to tackle the problem.

"The state government has allocated RM1mil for these efforts and this includes looking into flash floods that have been affecting the Johor Baru city centre over the past two weeks," he added.