

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 12 OKTOBER 2015 (ISNIN)**

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Kuasai teknologi lancar roket	Utusan Malaysia
2.	SIRIM anjur seminar PKS tingkat inovasi	Utusan Malaysia
3.	River safe despite bauxite	New Straits Times
4.	Cuaca lembap pulih udara	Harian Metro

KERATAN AKHBAR
 UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 8
 TARIKH : 12 OKTOBER 2015 (ISNIN)



PESERTA sedang memperbetulkan kedudukan roket mereka sebelum dilepaskan dalam pertandingan teknologi pelancaran roket 2015 peringkat kebangsaan di Universiti Malaya baru-baru ini.

Kuasai teknologi lancar roket

Juara pertandingan PTPR2015 wakili Malaysia ke Bali



Oleh NUR FATIEHAH
 ABDUL-RASHID



PERTANDINGAN Teknologi Pelancaran Roket 2015 Peringkat Kebangsaan (PTPR2015) kali ke-13 yang diadakan di Stadium Arena Universiti Malaya (UM) baru-baru ini telah memberi peluang kepada 19 buah sekolah memperlihatkan kehandalan masing-masing dalam menghasilkan roket air.

Pertandingan yang diadakan selama tiga hari itu memerlukan pelajar membina roket dengan memberi penekanan dalam mempraktikkan hukum fizik dan matematik. Oleh itu, pemahaman mengenai konsep, aplikasi fizik dan sains perlu diadaptasi ketika menghasilkan roket air.

Reka cipta model roket air memerlukan peserta menggunakan bahan asas iaitu botol minuman bikarbonat saiz 1.5 liter untuk dilancarkan berdasarkan konsep kombinasi aplikasi tekanan air dan udara untuk ia terbang.

Bukan itu sahaja, roket yang dihasilkan juga perlu menepati sasaran yang telah ditetapkan juri. Maka, melalui tugas pembinaan roket ini, peserta perlu berfikir dengan lebih inovatif untuk menghasilkan roket yang tepat dan jitu.

Model roket seterusnya akan dilancarkan ke udara menggunakan peralatan pelancar beserta kombinasi tekanan air dan udara sahaja.

PTPR2015 juga merupakan program yang membangunkan *soft skills* dan mendorong pelajar untuk berfikir di luar lingkungan bilik darjah.

Selain itu, pertandingan itu juga mencabar minda pelajar supaya lebih analitikal dan kreatif dalam menggunakan pengetahuan mereka.

Secara tidak langsung, pertandingan itu menyumbang kepada usaha menyemai, memupuk dan menanamkan minat terhadap bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM) dalam kalangan generasi muda.

Menurut Timbalan Ketua Setiausaha (Sains) MOSTI, **Dr. Zulkifli Mohamed Hashim**, PTPR merupakan program pendidikan untuk menggalakkan pelajar menceburi bidang sains angkasa, selaras dengan Teras Strategik Ke-2 Dasar Sains Teknologi Inovasi Negara.

"Setelah 13 tahun penganjuran, terbukti program ini dapat meningkatkan kefahaman, kemahiran dan pengetahuan pelajar dalam bidang sains dan teknologi angkasa.

"Hasil kreativiti dan inovasi pelajar ini bakal mewarnai bidang sains angkasa yang sangat mencabar pada masa hadapan.

"Seiring evolusi zaman dan peredaran masa, idea-idea teknologi baharu perlu sentiasa diperkenalkan," katanya ketika berucap dalam majlis penutup PTPR2015 di Stadium Arena, UM baru-baru ini.

Katanya, juara pertandingan pada tahun ini akan mewakili Malaysia dalam



DR. ZULKIFLI
 MOHAMED HASHIM

pertandingan *Water Rocket Event* peringkat Asia Pasifik sempena Forum Agensi Angkasa Serantau Persidangan Asia Pasifik (APRSAP) Ke-22 di Bali Indonesia pada November ini.

Seiring dengan peredaran waktu dan evolusi zaman, idea-idea teknologi baharu sentiasa diperkenalkan dan diperbaharui.

Begitu juga dengan pertandingan kali ini apabila buat pertama kalinya PTPR2015 memperkenalkan model baharu yang lebih mencabar iaitu Kategori Roket Bahan Api

Pepejal.

Ketua Pengarah Agensi Angkasa Malaysia (Angkasa), **Dr. Noordin Ahmad** berkata, bagi kategori ini, peserta perlu membina model roket yang sempurna dengan menggunakan bahan api pejal yang disediakan oleh pihak penganjur.

"PTPR2015 merupakan medan menguji inovasi dan kreativiti peserta dengan mengaplikasikan teori dan konsep yang telah dipelajari sama ada di sekolah atau semasa bengkel diadakan sebelum pertandingan bermula.

"Pertandingan ini telah berjaya meningkatkan pemahaman serta memupuk minat pelajar terhadap bidang sains, matematik dan teknologi angkasa sejak ia mula diperkenalkan pada tahun 2003," ujarnya.

Sementara itu, Presiden Persatuan Astronautik Malaysia (AstroX), **Mohammed Faiz Kamaludin** berkata, pihaknya telah menjelajah ke seluruh

SAMBUNGAN...

UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 9

TARIKH : 12 OKTOBER 2015 (ISNIN)



PESERTA melancarkan roket air sewaktu menyertai pertandingan teknologi pelancaran roket 2015 peringkat kebangsaan di Universiti Malaya baru-baru ini.

negara untuk mengadakan bengkel roket bagi memberi pendedahan mengenai teknologi terbaharu yang dibawa ke negara ini.

"AstroX membimbing pelajar mengenai bidang STEM misalnya dengan memberi bahan-bahan kimia kepada pelajar supaya mereka dapat berfikir di luar kotak bagaimana untuk mencampurkan ratio bahan kimia supaya berjaya mendapatkan bahan api pejal.

"Kemudian, setelah pelajar memperoleh ratio tersebut, pihak AstroX juga mengajarkan program perisian, secara tidak langsung pelajar akan mempelajari cara bekerja dalam pasukan, sifat kepimpinan, meningkatkan kepercayaan berfikir di luar kotak dan pelbagai kemahiran lain," jelasnya.

Tambahnya, pengenalan Kategori Roket Bahan Api ini diharapkan dapat menambah minat pelajar secara mendalam dalam bidang ini kerana ia merupakan satu bidang yang sangat besar dan luas.



MOHAMMED FAIZ KAMALUDIN

INFO

- Pertandingan anjuran Agensi Angkasa Negara (Angkasa), Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dengan kerjasama Kementerian Pendidikan, Universiti Malaya (UM), Kolej Space dan Persatuan Astronautik Malaysia (AstroX) turut mendapat kerjasama Agensi Penerokaan Angkasa Lepas Jepun (Jaxa).
- Seramai 30 orang peserta dan 19 orang guru pengiring dari 19 buah pasukan layak ke peringkat akhir.
- Kategori lain yang dipertandingkan termasuk Kategori Pembentangan, Kategori Sasaran, Kategori Payung Terjun dan Kategori Roket Bahan Api Pepejal.
- Kejohanan dimenangi SM Teknik Tuanku Jaafar (tempat pertama), manakala tempat kedua oleh SMK Beseri dan ketiga dimenangi SMKA Tun Ahmad Shah.



PEMENANG tempat pertama pertandingan teknologi pelancaran roket 2015 peringkat kebangsaan. Sekolah Menengah Teknik Tuanku Jaafar Negeri Sembilan (depan) bersama pemenang tempat kedua, Sekolah Menengah Kebangsaan Beseri, Perlis (kiri) dan tempat ketiga SMKA Tun Ahmad Shah, Kota Kinabalu Sabah (kanan) selepas majlis penyampaian hadiah.

Sekolah Teknik Juara PTPR2015

SEKOLAH Menengah (SM) Teknik Tuanku Jaafar tidak salah perhitungan kerana menghantar dua orang pelajar perempuan bersama guru pengiring yang juga seorang wanita apabila mereka berjaya menewaskan 38 peserta lain untuk bergelar juara Pertandingan Teknologi Pelancaran Roket 2015 Peringkat Kebangsaan (PTPR2015) baru-baru ini.

Balqis Roslan dan Siti Khairina Sulaiman telah menerima hadiah berupa sijil kecemerlangan, plak, pingat, sebuah set EduKit setiap seorang, manakala guru pengiring, Fauziah Ishak menerima sijil penghargaan.

Sekolah pula menerima Piala Pusingan MOSTI dan sebuah teleskop. Selain itu, tiga pasukan terpilih dengan mata tertinggi telah berpeluang mewakili Malaysia ke APRSAF ke-22 di Bali, Indonesia.

Menurut Balqis, untuk memenangi pertandingan tersebut mereka memastikan roket yang dibina mengikut spesifikasi dari segi jisim,

reka bentuk dan sebagainya agar mencapai sasaran yang ditetapkan.

Katanya, pertandingan itu bukan sahaja perlu bergantung kepada pengiraan matematik ataupun aplikasi fizik, namun mereka juga perlu memahami rekaan roket dengan sebaiknya selain perlu mempunyai tahap tumpuan dan fokus yang tinggi.

Sementara itu, Siti Khairina berkata, mereka berasa teruja dan tidak sabar untuk mewakili Malaysia ke peringkat antarabangsa.

Oleh itu, mereka berazam akan melakukan yang terbaik dengan melakukan persediaan rapi sebelum ke Bali pada November ini.

Dalam pada itu, Fauziah pula berasa bangga kerana itu merupakan kali pertama sekolahnya berjaya memenangi pertandingan peringkat kebangsaan anjuran Angkasa seterusnya dapat menewaskan sekolah lain yang cukup hebat dan memberi saingan sengit dalam pertandingan itu.



KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (BISNES) : MUKA SURAT 19
TARIKH: 12 OKTOBER 2015 (ISNIN)

SIRIM anjur seminar PKS tingkat inovasi

KUALA LUMPUR 11 Okt.

- **SIRIM Bhd.** dan Fraunhofer Gesellschaft, institusi penyelidikan yang terbesar di Eropah akan menganjurkan seminar berkenaan Produktiviti dan Pembangunan perusahaan kecil dan sederhana (PKS) bagi menyokong serta membantu PKS tempatan untuk lebih mahir dalam bidang inovasi.

Menurut SIRIM, seminar terbabit akan menghimpunkan syarikat-syarikat yang berjaya dan penceramah dari Jerman dan Australia serta agensi tempatan yang akan berkongsi pengetahuan serta amalan kejayaan mereka kepada PKS Malaysia agar mereka dapat mengecapi produktiviti yang lebih baik serta berkembang secara mampan.

Katanya, seminar percuma tersebut terbuka kepada pengarah, pengurus, jurutera, penyelidik, perunding dan mereka yang berminat untuk menimba pengetahuan daripada pakar-pakar yang terlibat.

"Intipati utama seminar ini merangkumi kes-kes amalan baik dan pengajaran yang akan disampaikan oleh penceramah, serta hasil dapatan daripada penyelidikan produktiviti dan pembangunan di Malaysia oleh SIRIM-Fraunhofer," katanya dalam kenyataan di sini hari ini.

Antara penceramah yang hadir adalah Pengasas dan Ketua Pegawai Eksekutif CIRP GmbH, Ralf Nachreiner iaitu sebuah syarikat prototaip Jerman yang berjaya menghasilkan pembangunan perniagaan utama dengan sokongan daripada Fraunhofer dan beberapa rakan kongsi penyelidikan.

Turut menjadi penceramah adalah Ketua PROTECH GmbH Jerman, Udo Heller yang menerajui sebuah syarikat yang memberi tumpuan kepada sensor wayar abah-abah dan penggerak magnet yang juga telah dinamakan sebagai satu daripada syarikat paling inovatif di kalangan firma bersaiz sederhana di Jerman.

