

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN  
TARIKH: 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)**

| <b>Bil</b> | <b>Tajuk</b>                        | <b>Akhbar</b>   |
|------------|-------------------------------------|-----------------|
| 1.         | Penyelidikan dapat dana MOSTI       | Utusan Malaysia |
| 2.         | Inovasi vaksin tempatan             | Utusan Malaysia |
| 3.         | Inovasi pameran buku                | Utusan Malaysia |
| 4.         | MTDC to announce new fund next year | The Malay Mail  |
| 5.         | Kuiz aplikasi satelit 2013          | Utusan Malaysia |

KERATAN AKHBAR  
UTUSAN MALAYSIA (MEGA FOKUS) : MUKA SURAT 3  
TARIKH : 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)



DR. Mohd Zamri Saad (dua dari kanan) memberi penerangan kepada Dr. Abu Bakar Mohamad Diah (dua dari kiri) dan Dr. Mohd. Fauzi Ramli (kiri).

## Penyelidikan dapat dana MOSTI

PENYELIDIKAN bagi menghasilkan Vaksin STVac7 telah dimulakan pada tahun 1998. Ia berjaya ditamatkan sepenuhnya pada tahun 2005.

Kajian berkenaan vaksin tersebut melibatkan penggunaan pelbagai jenis geran penyelidikan dari Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

Vaksin tersebut telah dikomersialkan dengan nilai RM4 juta oleh sebuah syarikat tempatan iaitu Fed tech Sdn. Bhd. dan syarikat itu juga telah melantik syarikat Bio-Angle Vacs Sdn. Bhd. untuk menguruskan penghasilan dan jualan produk tersebut.

Pelopor bagi syarikat tersebut terdiri daripada usahawan industri pertanian dan veterinar, pencipta vaksin ternakan ruminan dan syarikat pemilik pasaran tempatan dan antarabangsa.

Sementara itu, kerjasama di antara syarikat tersebut dengan UPM diteruskan melalui penggunaan kemudahan infrastruktur yang memiliki sijil amalan perkilangan baik (GMP) yang terdapat di FTU. GMP@Biotech, sebuah pusat khidmat yang diselenggarakan oleh Fakulti Bioteknologi dan Sains Molekul, UPM.

Pusat khidmat tersebut yang ditubuhkan pada tahun 1999 memiliki kelengkapan sistem bioreaktor, alat pemrosesan hiliran, alat formulasi dan pembungkusan produk untuk menghasilkan pelbagai produk bioteknologi berkualiti tinggi.

Telah diiktiraf sebagai Rakan Bio-Nexus oleh MOSTI, perkhidmatan pusat tersebut turut oleh syarikat tempatan lain antaranya Malaysia Agriculture High Tech, Stella Gen, Johor BioMicrobe, Pascal Biotech, MVP dan One Biotech untuk menghasilkan pelbagai produk bioteknologi.

Sementara itu Naib Canselor, UPM, Profesor Datuk Dr. Mohd. Fauzi Ramli, untuk menjadikan vaksin

tersebut setanding dengan produk-produk yang berada dipasaran antarabangsa, *Bio-Angle Vacs* dan UPM sedang membangunkan Prosedur Standard Operasi (SOP) menggunakan fasiliti GMP bermula Ogos lalu.

"Penghasilan sebenar untuk tujuan komersial dengan produk yang mempunyai pensijilan GMP dijangka bermula pada Julai 2014 menggunakan konsep *Original Equipment Manufacturer (OEM)*.

"Menerusi kemudahan biopembuatan yang telah tersedia serta staf teknikal yang memiliki kepakaran serta berpengalaman luas dalam bidang tersebut, saya percaya pengkomersialan produk ini akan dapat dijalankan mengikut perancangan" ujarnya ketika berucap pada majlis pelancaran produk tersebut.

Tambahnya, kejayaan STVac7 memasuki pasaran tempatan dan antarabangsa akan menjadi satu simbol kejayaan penyelidikan di UPM dalam penghasilan produk berjenama Malaysia yang berkualiti tinggi serta memiliki nilai komersial di peringkat global.

"Produk ini juga akan menjadi produk vaksin keluaran tempatan pertama untuk kambing dan biri-biri yang memiliki pensijilan GMP," katanya.



KERATAN AKHBAR  
UTUSAN MALAYSIA (MEGA FOKUS) : MUKA SURAT 2  
TARIKH : 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)

MegaFokus

# Inovasi vaksin tempat

Penyelidik UPM hasilkan vaksin bantu kawal penyakit dalam industri ruminan

Oleh ASHRIQ FAHMY AHMAD  
agro@utusan.com.my

**I**NDUSTRI ternakan kambing di negara ini dilihat semakin berkembang didorong permintaan pengguna yang semakin meningkat dari semasa ke semasa.

Pada tahun ini sahaja ternakan kambing dan biri-biri telah menjangkau lebih 600,000 ekor. Dianggarkan angka itu akan mencapai satu juta ekor menjelang tahun 2015 dengan mengambil kira kadar pertumbuhan tahunan sebanyak 12.1 peratus seperti yang dikeluarkan oleh Jabatan Perkhidmatan Veterinar (JPV).

Peningkatan tersebut pastinya akan disusuli kadar peningkatan penyakit antaranya pneumonia yang biasa menyerang ternakan kambing dan biri-biri seterusnya akan mengakibatkan kerugian besar kepada industri ruminan tempatan.

Menyadari kerugian yang akan berlaku sekiranya penyakit tersebut tidak dikawal, Universiti Putra Malaysia (UPM), menerusi Jabatan Mikrobiologi dan Patologi Veterinar, Fakulti Perubatan Veterinar telah menghasilkan sejenis vaksin khas yang dikenali sebagai STVAc7 untuk mengatasinya.

Menurut penyelidik dan pencipta vaksin tersebut, **Profesor Dr. Mohd. Zamri Saad**, STVAc7 merupakan sejenis

**Pemberian vaksin dilakukan secara semburan pada hidung yang mana mampu memberikan perlindungan kepada sistem pernafasan kambing dan biri-biri**

vaksin untuk mengawal jangkitan radang paru-paru (*manheimiosis*) yang sering menyerang kambing dan biri-biri. Jelas Dr. Mohd. Zamri, penyakit radang paru-paru sering menyerang haiwan ternakan tersebut ketika musim hujan dan boleh menyebabkan kematian sehingga 30 peratus.

"Untuk menghasilkan vaksin ini, kita menggunakan teknologi canggih dan terbukti dapat memberikan perlindungan dengan lebih terhadap jangkitan bakteria *Mannheimia haemolytica* A2, A7 dan A9.

"Vaksin ini menggunakan kaedah semburan secara terus ke hidung bagi mendapatkan kesan yang lebih pantas berbanding suntikan," katanya ketika ditemui pada majlis pelancaran awal produk tersebut di Serdang, Selangor

baru-baru ini.

Tambah Dr. Mohd. Zamri, sebelum ini, penternak bergantung kepada vaksin yang diimport dan dibuat menggunakan bakteria luar dan diberikan secara suntikan pada otot ternakan.

"Penggunaan vaksin ini agak mahal dan kurang berkesan. Manakala vaksin STVAc7 menggunakan bakteria tempatan yang didapati boleh memberi perlindungan bersilang terhadap jangkitan bakteria *Mannheimia haemolytica* A2, A7 dan A9.

"Menerusi kajian yang dilakukan, terbukti vaksin tersebut dapat memberi perlindungan dengan lebih berkesan," katanya.

Memandangkan jangkitan bakteria *Mannheimia haemolytica* A2, A7 dan A9 berlaku menerusi sistem pernafasan, maka konsep vaksin tersebut adalah untuk memperkukuhkan tahap ketahanan bahagian tersebut.

Pemberian vaksin dilakukan secara semburan pada hidung yang mampu memberikan perlindungan kepada sistem pernafasan kambing dan biri-biri.

Apabila semburan dilakukan, kehadiran bakteria tersebut menerusi sistem pernafasan tersebut akan gagal untuk memulakan jangkitan.

Lebih menarik, untuk melawan jangkitan bakteria tersebut, Dr. Mohd. Zamri menggunakan sumber protein yang telah dikenal pasti daripada variasi bakteria yang sama iaitu *Mannheimia haemolytica* A7.

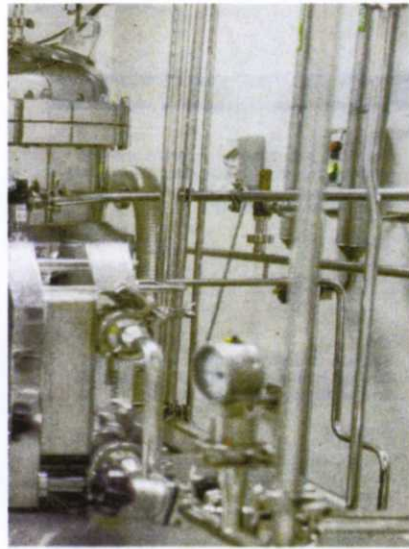
Apabila protein bakteria tersebut telah dikenal pasti, gen protein akan disusun dan

SEORANG pegawai penyelidik sedang melakukan uji kaji menggunakan kemudahan yang terdapat di di Putra Infoport UPM, Serdang, Selangor.



**INDUSTRI ternakan ruminan kini semakin ke hadapan dan maju.**

# KERATAN AKHBAR UTUSAN MALAYSIA (MEGA FOKUS) : MUKA SURAT TARIKH : 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)



## Info STVac7

- STVac7 berguna terhadap jangkitan bakteria *Mannhemia haemolytica* A2, A7 dan A9.
- Menggunakan kaedah semburan secara terus ke hidung bagi mendapatkan kesan yang lebih pantas berbanding suntikan
- STVac7 sudah sedia untuk dikomersialkan berikutan kajian di makmal dan juga lapangan telah lengkap
- Fokus kini adalah untuk menghasilkan vaksin tersebut di dalam kuantiti yang banyak bagi tujuan pendaftaran.
- Untuk memudahkan pemasaran, vaksin STVac7 dibotolkan dalam beberapa saiz iaitu 50 mililiter (ml), 100ml, dan 250ml dengan kadar harga RM150 untuk 50ml, RM250 untuk 100ml dan RM500 untuk 250ml.

dimasukan ke dalam bakterium vektor sebelum vektor tersebut dibiak dan dimatikan untuk menghasilkan vaksin.

Kelebihan vaksin STVac7 adalah pada kaedah semburan yang mana lebih cepat, mudah dan senang disimpan berbanding kaedah suntikan pada bahagian otot ternakan yang digunakan sebelum ini.

Tambahan, kos vaksin STVac7 adalah berkali ganda lebih murah kerana dihasilkan oleh anak tempatan di samping lebih berkesan.

Jika semburan dilakukan mengikut peraturan, vaksin tersebut mampu meningkatkan kadar *survival* ternakan melebihi 90 peratus.

Produk yang dihasilkan sepenuhnya oleh penyelidik UPM tersebut juga boleh diubah suai bagi menghasilkan vaksin untuk melawan pelbagai penyakit haiwan dan manusia.

Malah teknologi tersebut juga boleh diubah suai menjadi produk pengenalanpastian penyakit.

Selain untuk kegunaan dalam negara, vaksin STVac7 dijangka memberikan faedah besar kepada penternak di seluruh dunia melalu pengurangan wabak penyakit dan kematian haiwan ternakan.

Di Malaysia, vaksin tersebut dijangka dapat membantu dalam mengembangkan industri ternakan ruminan kecil seterusnya memperbanyakkan pengeluaran daging kambing dan biri-biri tempatan serta dapat mengurangkan kos mengimport daging dari luar negara.

Yang turut hadir merasmikan pelancaran vaksin tersebut adalah **Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah.**

Terdahulu, Dr. Abu Bakar berkata kerajaan sentiasa menyokong aktiviti pengkomersialan sebarang hasil kajian dan penyelidikan yang melibatkan keuntungan kepada rakyat.

"Hasil kajian serta produk yang dihasilkan sememangnya patut dikomersialkan dan bukan hanya disimpan sebagai bahan rujukan ilmiah sahaja," katanya.

**DR. Mohd Zamri Saad bersama produk beliau semasa pelancaran Vaksin ternakan STVac 7 bagi ternakan kambing dan biri-biri di Putra Infoport UPM.**



KERATAN AKHBAR  
 UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 8  
 TARIKH : 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)

➤ MegaSains

# Inovasi pameran buku

Karnival Ilmu 3P cetus kelainan tarik pengunjung



PESTA Buku Antarabangsa Kuala Lumpur yang menarik kunjungan sehingga 1.6 juta orang setiap tahun menjadi inspirasi kepada penganjuran Karnival Ilmu 3P di Pulau Pinang. - Gambar hasan

Oleh LAUPA JUNUS

**R**ASULULLAH SAW, pernah bersabda: *Barangsiapa menghendaki kehidupan dunia maka dengan ilmu, dan barangsiapa yang menghendaki kehidupan akhirat maka dengan ilmu, dan barangsiapa yang menghendaki keduanya (kehidupan dunia dan akhirat) maka dengan ilmu.*

Hadis berkenaan antaranya daripada sekian banyak lagi pesana baginda mengenai kepentingan ilmu.

Ilmu tidak terbatas kepada hal hal berkaitan dunia sahaja tetapi juga akhirat dan manusia sebenarnya tidak ada pilihan bahawa ilmu menjadi perkara pokok yang perlu ada untuk mencapai kejayaan.

Hari ini ilmu boleh diperoleh di mana-mana menerusi apa jua platform dan medium, secara percuma atau berbayar tetapi sejauhmana pemerolehan ilmu dapat diguna pakai merupakan satu isu yang lain.

Majlis majlis dan program ilmu yang dianjurkan pula sering berhadapan dengan cabaran untuk menarik minat pengunjung memandangkan segelintir daripada melihatnya sebagai program yang membebaskan minda.

Satu daripada program pemerolehan ilmu yang paling mudah dan kerap diadakan dewasa ini ialah pameran ataupun pesta buku. Sambutan program seumpama itu acapkali menarik minat ramai penghujung, bergantung kepada sama ada terdapat tarikan tertentu yang diketengahkan oleh penganjur menerusi elemen interaktif atau tawaran menarik seperti jenis buku yang dipamerkan dan harga berpatutan.

Kini banyak pendekatan dan strategi digunakan menarik pengunjung termasuk menampilkan elemen inovasi dalam penganjuran pesta buku bakal diadakan pada 27 November hingga 1 Disember ini.

Karnival Ilmu 3P itu menggembelang tenaga pelbagai pihak iaitu Lembaga Kemajuan Wilayah Pulau Pinang (Perda), Persatuan Penerbit Buku Malaysia (Mabopa), Jabatan Pendidikan Pulau Pinang serta Unit Penyelarasan dan Pelaksanaan (ICU) Jabatan Perdana Menteri.

Karnival yang bertemakan *Jom Pakat Pakat Baca* itu diisi dengan pelbagai program tetapi antara kelainannya ialah



ISHAK HAMZAH SHARMILA SALLEH

pameran oleh Yayasan Angkasawan Malaysia (YAM) dan juga Yayasan Inovasi Malaysia.

Menurut Pengerusi Perda **Shabudin Yahaya** yang menjadi tulang belakang penganjuran karnival tersebut, elemen inovasi disuntik bagi memberi kelainan berbanding program seumpamanya yang diadakan sebelum ini.

"Bagi saya mudah sahaja ilmu yang bermanfaat memerlukan elemen inovasi sebab itu karnival ilmu 3P yang merujuk kepada Pelajar, Pendidik dan Penjaga (ibu bapa) menawarkan lebih daripada sekadar pameran buku,"ujarnya.

Beliau yang menekankan betapa pentingnya pendekatan baru bagi menarik pengunjung kepada program seumpama itu berkata, penglibatan YIM penting bagi memberi gambaran bahawa karnival ilmu bukan lah pameran buku semata-mata tetapi juga pameran ciptaan inovasi akar umbi yang boleh membuka mata pengunjung mengenai kehebatan anak hasil tangan anak tempatan.

Begitu juga penglibatan YAM yang mampu memberi maklumat kepada generasi muda mengenai kepentingan sains dan angkas untuk negara.

Kedua-dua yaysan tersebut yang terletak di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), mempunyai cara tersendiri menarik minat pengunjung supaya generasi muda mendekati diri kepada ilmu dengan konsep yang berbeza.

Karnival tersebut yang menyasarkan kehadiran 40,000 pengunjung dan bakal dirasmikan oleh Yang Dipertua Negeri Pulau Pinang, Tun Abdul Rahman Abbas pada 28 November diisi dengan pelbagai program termasuk pertandingan memasak pertunjukan silap mata oleh

*Ejik The Magic*, syarahan dan ceramah, menulis dan mewarna serta bersama penulis novel.

Pengunjung turut berpeluang berhibur bersama artis termasuk Imuda atau Abdul Rahim Muda yang juga Ikon Karnival dan Art Fadzil yang terkenal dengan lagu *Rileks Brader* selain persembahan nasyid oleh kumpulan InTeam dan UNIC.

Karnival juga bakal diserikan dengan program baca sebuah buku 1,000 orang membaca dalam satu hari yang dijangka menjadi daya penarik utama.

Dalam pada itu **Shabudin** yang juga Ahli Parlimen Tasek Gelugor berkata,

pihaknya menyuntik kelainan kepada program seumpama itu sebagai satu nilai tambah atau evolusi dalam penganjuran pesta buku yang diadakan sebelum ini.

"Kami menekankan kepada ilmu dan bukan buku semata-mata sebab itu banyak pengisian program mengambil kira penglibatan segenap lapisan masyarakat khususnya generasi muda,"katanya.

Kata-kata beliau disokong oleh Timbalan Presiden Mabopa, **Ishak Hamzah** bahawa elemen inovasi dan sains memberi kelainan terutama dalam usaha menarik pengunjung generasi muda , apatah lagi program seumpama itu



PHILIPUS Jani berkongsi cerita mengenai inovasi alat muzik buluh

**KERATAN AKHBAR**  
**UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 9**  
**TARIKH : 25 NOVEMBER 2013 (ISNIN)**



**SHABUDIN YAHAYA**

dianggap berat bagi mereka yang kurang terdedah kepada program ilmu.

Beliau berkata, karnival seumpama itu sebenarnya hasil daripada penganjuran Pesat Buku Antarabangsa Kuala Lumpur (PBAKL) yang diadakan setiap tahun tetapi penglibatan elemen sains bertujuan bagi menyuntik kesegaran kepada pesta sedia ada.

Malah pihaknya bercadang menjadikan karnival di Pulau Pinang itu sebagai hab dan juga program satelit kepada penganjuran PBAKL di lokasi lain pada masa akan datang.

Sementara itu menurut Pengurus Kanan Program Jejak Inovasi dan Sukarelawan YIM, **Sharmila Salleh** berkata, penganjurannya memang mengambil inisiatif daripada PBAKL tetapi



**Karnival Ilmu 3P 2013**

- Tarikh: 27 November hingga 1 Disember 2013
- Lokasi: Politeknik Seberang Prai Pulau Pinang
- Antara program: Jualan buku dari gudang, program interaktif dan inovatif
- Jumlah penyertaan: 102 gerai pameran
- Konsep: Memasyarakatkan Buku
- Laman sosial Facebook: [www.karnivalilmu.com](http://www.karnivalilmu.com)

penekanan akan diberi berkaitan penekanan kepada ilmu.

Katanya, karnival tersebut menekankan kepada elemen inovasi pembelajaran iaitu bagaimana menghasilkan inovasi daripada penyelesaian masalah.

"Kami akan menampilkan Philipus Jani yang berasal dari Sabah dan berjaya mengubah taraf hidup dengan kegigihan menghasilkan pelbagai alat muzik daripada buluh.

Kejayaan boleh dicapai berpandukan lima langkah iaitu, apakah yang kita mahu, memberi bayangan, merancang dan mencertus dan kelima memberi nilai



**KARNIVAL Ilmu 3P menekankan elemen inovasi iaitu bagaimana menghasilkan inovasi daripada penyelesaian masalah.** - Gambar hiasan

## MTDC to announce new fund next year

By FARAH ADILLA  
news@themalaysianreserve.com

**MALAYSIA** Technology Development Corp Sdn Bhd (MTDC) will launch a new fund next year in line with its objectives to promote the adoption of technologies by local companies.

MTDC, which is wholly-owned by Khazanah Nasional Bhd, has been managing four funds under its wings – Commercialisation of Research and Development Fund (CRDF), Technology Acquisition Fund (TAF), Business Growth Fund (BGF) and Business Start-up Fund (BSF).

Its chief executive officer Datuk Norhalim Yunus, however, did

not disclose details of the new fund. He said the new fund would add to the variety of the existing fund.

“We will make the announcement by next year.”

The most recent fund, the BSF, was launched on March 31, 2011. The RM100 million fund is to fund new start-up technology-based companies.

The fund incorporates elements of loan and equity, offering companies flexible funding via Convertible Notes and/or Preference Shares.

Norhalim said MTDC was having difficulties in awarding the TAF as there was a lack of eligible companies.

— The Malaysian Reserve

