

Headline The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil...
Date 10. Jan 2007 Language MALAY
Media Title Harian Metro Page No 2,3
Section variasi Article Size 1203 cm2
Circulation 172903 Frequency Daily
Readership 605160 Color Full Color



Bioteknologi hasil produk terbaik

Teknologi berkaitan biologi serta ICT, bioteknologi menghasilkan produk terbaik, berguna untuk manusia melalui proses hidup



HASILNYA...antara produk dihasilkan daripada bioteknologi.

BIOTEKNOLOGI adalah antara bidang yang mampu menjana ekonomi negara menjelang 2020 apabila Malaysia mencapai status negara maju.

Menurut perangkaan, dijangka lima peratus pendapatan negara berpunca dari bidang berkenaan sekali gus menunjukkan kepentingannya tidak boleh dinafikan.

Bagaimanapun, adakah rakyat Malaysia faham apa itu bioteknologi dan puncanya.

Secara ringkasnya, bioteknologi adalah teknologi berkaitan biologi yang digabungkan dengan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) untuk melalui proses hidup bagi menghasilkan sesuatu produk berguna kepada manusia.

Antara bidang paling relevan dengan bioteknologi termasuk pertanian, sains makanan dan perubatan.

Sebarang bentuk penghasilan melalui teknik bioteknologi akan menggunakan organisma hidup atau sebahagian daripadanya untuk mengubah suai, menambahbaik serta membiak organisma mikro untuk penggunaan spesifik.

Ada pendapat mengatakan bidang bioteknologi sudah lama diguna pakai, malah dalam kehidupan masyarakat kita banyak mengamalkannya.

Contoh mudah ialah proses penapaian beberapa produk makanan seperti tapai ubi atau pulut, tempe, roti, dadih, cuka, kicap dan keju.

Pembuatan produk ini memerlukan campuran bahan mikrobiologi yang lebih dikenali sebagai ragi dan yis yang biasa digunakan sebagai bahan perangsang membuat roti.

Proses berkenaan memerlukan campur tangan manusia dan tidak berlaku secara semula jadi.

Bioteknologi turut digunakan untuk proses kitar semula, merawat bahan buangan, sisa industri dan membuat senjata yang amat digeruni di seluruh dunia.

Dalam bidang pertanian, ia dikatakan wujud sejak zaman dulu lagi yang mana petani menggunakan bahan mikrobiologi untuk penyuburan tanaman dan makanan ternakan.

Apabila dikaitkan dengan dunia sekarang, cara pengamalannya amat berbeza kerana pelbagai peralatan dan kawalan berasaskan ICT digunakan untuk memudahkan lagi proses penghasilan produk itu.

Ia juga membabitkan perubahan genetik yang tersimpan dalam sel hidupan yang dinamakan gen.

Headline The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil produk terbaik)
Date 10. Jan 2007
Media Title Harian Metro

Memanfaatkan pelbagai peralatan moden dan ICT, pakar bioteknologi boleh menyingkir serta mengasingkan gen itu, lalu memasukkan gen lain untuk mengubahsui kandungan gen terbabit. Ia dikenali jujukan gen.

Bantuan ICT juga membolehkan proses dilakukan secara tepat dan jangkaan mengenai sebarang kemungkinan akan berlaku dengan mudah.

Beberapa tahun kebelakangan ini, bioteknologi lebih banyak diperkatakan dan pelbagai hasil produknya kini memenuhi pasaran di seluruh dunia.

Oleh sebab itu bioteknologi kini menjadi petunjuk kepada aplikasi yang lebih canggih ke atas pelbagai teknik dan peralatan berkaitan.

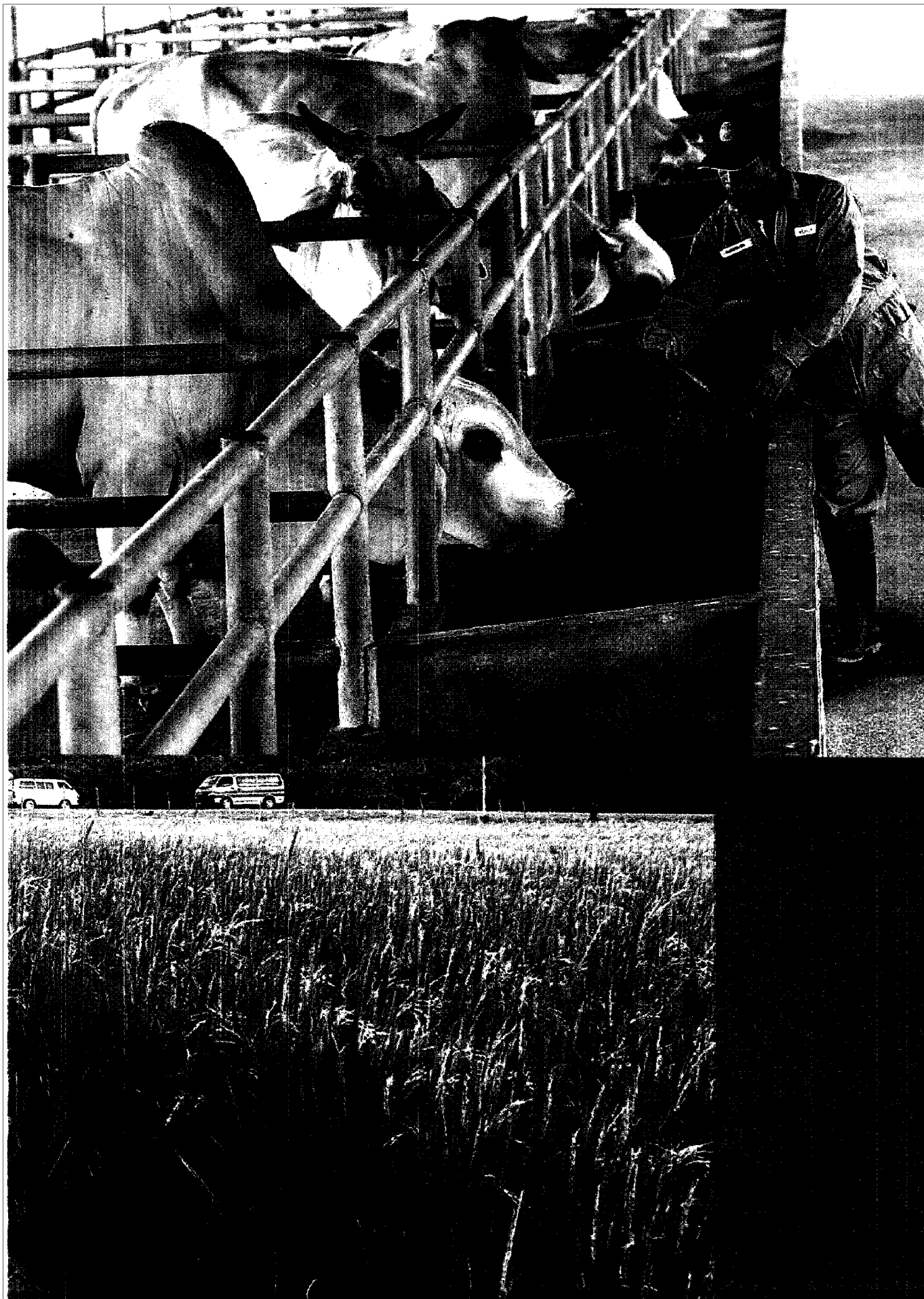
Kebanyakan teknik serta kaedah itu diambil dari bidang biokimia, imunologi, mikrobiologi, biologi sel dan kimia untuk memenuhi keperluan atau mengatasi pelbagai permasalahan yang wujud dalam pembuatan produk.

Mikrobiologi terbahagi kepada empat sub bidang yang diletakkan mengikut warna iaitu hijau, biru, putih dan merah.

Bioteknologi hijau dikaitkan dengan pertanian, biru dengan akuatik (air), putih kepada industri dan merah untuk bidang perubatan.

Bioteknologi hijau lebih banyak digunakan di seluruh dunia khususnya Malaysia yang kini lebih cenderung kepada bidang pertanian yang dikatakan mampu menjadi penyumbang

Headline The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil produk terbaik)
Date 10. Jan 2007
Media Title Harian Metro



Headline The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil produk terbaik)
Date 10. Jan 2007
Media Title Harian Metro

besar kepada ekonomi masa depan negara.

Pengubahsuaian genetik sesuatu tanaman itu amat perlu untuk memberi kesan tertentu seperti daya tahan kepada bahan kimia termasuk racun makhluk perosak, racun rumput rampai, tahan penyakit dan meningkatkan hasil.

Banyak juga ubat-ubatan dihasilkan menerusi proses bioteknologi itu terutama untuk penghasilan antibiotik dan vaksin untuk merawat penyakit kronik seperti kencing manis, hepatitis B/C, arthritis, jantung dan kanser.

Walaupun banyak penemuan hasil bioteknologi, ramai bimbang kesan sampingan terutama aspek keselamatan, persekitaran dan sosial.

Bagaimanapun, Malaysia di bawah teraju Perdana Menteri, Datuk Seri Abdullah Ahmad Badawi memberi tumpuan kepada bidang bioteknologi dengan melancarkan Dasar Bioteknologi Negara (DBN) pertengahan tahun lalu.

Lebih RM2 bilion diperuntukkan menerusi Rancangan

Malaysia Kesembilan (RMK-9) khusus untuk industri bioteknologi.

Daripada jumlah itu, RM363 juta disediakan untuk bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D), RM100 juta dikhaskan sebagai dana sains biologi, RM100 juta lagi untuk pengkomersialan dan RM100 juta bagi pemerolehan teknologi.

Pertanian dan perubatan menjadi dua industri yang akan diberi penekanan dalam memperkembangkan produk bioteknologi.

Ia dilihat bersedia untuk ditempatkan di pasaran yang lebih meluas terutama bagi ubat-ubatan herba dan sumber makanan yang diharapkan dapat memberi keuntungan jangka panjang.

Beberapa agensi kerajaan memainkan peranan penting dalam mengembangkan inisiatif bioteknologi ini termasuk Malaysian Biotech Corp, Institut Penyelidikan Teknologi Nuklear Malaysia (MINT), Mimos, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB), Lembaga Getah Malaysia (LGM) dan Sirim.

Headline
Date
Media Title

The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil produk terbaik)
10. Jan 2007
Harian Metro



SELIDIK...pegawai penyelidik Mardi menunjukkan kaedah pembiakan tisu kultur untuk tanaman nanas menggunakan kaedah bioteknologi.



Headline The best product from biotechnology (Bioteknologi hasil produk terbaik)
Date 10. Jan 2007
Media Title Harian Metro

KAJI...tiga pelajar bioteknologi Universiti Sains Malaysia (USM) mencuba teknik menghasilkan makanan ikan.



TERTARIK...pameran bioteknologi di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) mendapat sambutan baik orang ramai.