

Headline **Inovasi baru bungkus buah**
Date **29. Aug 2008**
Media Title **Utusan Malaysia**
Section **Supplement**
Circulation **238082**
Readership **833287**

Language **MALAY**
Page No **10**
Article Size **693 cm2**
Frequency **Daily**
Color **Full Color**
AdValue **9771.39**



Inovasi baru bungkus buah

KHAIRUNNISA SULAIMAN

PERKEMBANGAN industri pertanian yang semakin rancak sekarang banyak didorong oleh penglibatan semakin ramai pihak dan memerlukan banyak input memandangkan permintaannya semakin tinggi.

Penggunaan tenaga buruh sebagai contoh juga bertambah menyebabkan kos pengeluaran meningkat terutama di ladang buah-buahan yang tidak menggunakan jentera atau mesin secara optimum.

Ladang buah-buahan seperti belimbing, jambu dan nangka memerlukan tenaga buruh yang banyak bagi kerja-kerja membungkus buah-buahan.

Pembungkusan buah-buahan perlu bagi mengelakkannya diserang serangga perosak alat buah.

Serangan alat buah akan menyebabkan buah-buahan tempatan sukar menembusi pasaran antarabangsa.

Justeru seorang pensyarah Jabatan Reka Bentuk Industri, Fakulti Reka Bentuk dan Arkitektur, Universiti Putra, Serdang, Selangor, Nik Aizan Nik Abdullah telah menjalankan kajian bagi membantu petani menyelesaikan masalah tenaga buruh.

"Menyediakan pembungkus bagi menghalang serangan serangga perosak alat buah merupakan kerja yang remeh.

"Petani biasanya menggunakan kertas surat khabar lama sebagai pambalut buah," katanya semasa pameran Ekspo Reka Bentuk, Penyelidikan dan Inovasi, UPM di Serdang, Selangor, baru-baru ini.

Kertas yang digunakan perlu dilipat menggunakan dawai kokot sebelum dibungkus pada buah dan diikat menggunakan dawai.

Kertas surat khabar lama ini biasanya akan koyak apabila terkena air hujan dan cahaya matahari pada masa satu hingga dua minggu.

Semua tugas yang remeh dan cerewet

memerlukan tenaga buruh yang banyak dan meningkatkan kos pengeluaran.

"Kajian yang dijalankan mendapati kertas biodegradasi (reput secara semula jadi) lebih baik digunakan untuk membalut buah.

"Selain mesra alam, kertas berkenaan tidak menggunakan dakwat yang toksik kepada kesihatan manusia," katanya.

Menggunakan kertas biodegradasi, Nik Aizan mengaplikasikan kaedah origami bagi melipat kertas.

Kertas yang dilipat sehingga kepada saiz tertentu akan mudah digunakan bagi membalut buah seperti belimbing dan jambu.

Kertas yang dapat menyerap kelembapan ini akan semakin membesar apabila saiz buah semakin membesar sehingga boleh dipetik.

Buat masa ini, Nik Aizan berkata, pihaknya boleh menghasilkan sehingga 10,000 keping pada satu-satu masa.

Belum dikomersialkan, produk ini masih dalam kajian bagi meningkatkan lagi mutu dan kualitinya.

Ditanya mengenai peningkatan produk pembungkusan buah-buahan ini, Nik Aizan berkata, selain untuk membungkus buah belimbing dan jambu, pihaknya akan menjalankan kajian bagi membungkus buah nangka.

‘Semua tugas yang remeh dan cerewet memerlukan tenaga buruh yang banyak dan meningkatkan kos pengeluaran

Selain pembungkus belimbing, Aizan juga menghasilkan rak tempat meletakkan beg cendawan.

"Biasanya beg cendawan akan diletakkan bertimpa-timpa menyebabkan kurang pengudaraan.

"Ini akan menyebabkan beg cendawan tidak boleh digunakan dalam tempoh masa yang lama," katanya.

Menggunakan teknik *injection mold* bagi menghasilkan rak tempat meletak cendawan daripada bahan *high density polyethylene* yang ringan dan tahan lasak.

Rak yang boleh diletakkan bertingkat-tingkat ini boleh tahan lama jika diselenggara dengan baik.

"Menggunakan sistem *interlock*, rak ini bukan saja ringan dan senang diangkut tetapi juga senang disusun.

"Kajian kami juga menunjukkan dengan pengudaraan yang baik, cendawan yang ditanam kurang tercemar," katanya.

Rak tempat cendawan ini masih dalam kajian dan masih belum dikomersialkan.

Headline **Inovasi baru bungkus buah**
Date **29. Aug 2008**
Media Title **Utusan Malaysia**



NIK AIZAN Nik Abdullah menunjukkan rak yang boleh diletakkan bekas tanaman cendawan bertingkat-tingkat bagi meningkatkan pengudaraan dan mengelakkannya bertindih.



NAIB cancellor UPM, **Prof. Datuk Nik Mustapha R. Abdullah** tertarik dengan salah satu produk yang dipamerkan semasa Ekspo Reka Bentuk, Penyelidikan dan Inovasi, UPM.



RAK yang boleh diletakkan bertingkat-tingkat ini boleh tahan lama jika disenggara dengan baik.