



DR. Abdul Azis Ariffin (kiri) bersama rakan kerjasama dari Dolphin Applications Sdn. Bhd.



DR. Abu Bakar Mohamad Diah (duduk) tertarik melihat prototaip Robo-Rest selepas melancarkan teknologi tersebut di UPM, Serdang, Selangor baru-baru ini.

Oleh ASHRIQ FAHMY AHMAD
ashriq.ahmad@utusan.com.my

Robo-Rest atasi kehilangan minyak

Atasi masalah kehilangan minyak sawit

INDUSTRI minyak sawit dunia dianggarkan memproses 285 juta tan buah tersebut sepanjang tahun 2013 sehingga kini.

Daripada jumlah itu, terdapat sebilangan besar minyak kelapa sawit hilang di sepanjang rantaian pemprosesan produk yang mana membabitkan kerugian mencecah jutaan ringgit.

Kehilangan minyak tersebut berlaku akibat amalan pemprosesan yang tidak cekap di samping kaedah sedia ada dan memerlukan penambahbaikan.

Oleh itu, Universiti Putra Malaysia (UPM) menerusi penyelidikan Jabatan Teknologi Makanan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, Professor Madya Dr. Abdul Azis Ariffin menghasilkan Robo-Rest untuk mengatasi masalah tersebut.

“Robo-Rest merupakan teknologi pensterilan (peleraian) buah sawit daripada tandan menggunakan wap tekanan tinggi.

“Menerusi kaedah tersebut, kadar kehilangan minyak dapat dikurangkan serta mampu meningkatkan kadar pengeluaran antara satu hingga dua peratus,” katanya ketika ditemui selepas majlis pelancaran teknologi tersebut di UPM, Serdang, Selangor baru-baru ini.

Majlis itu dirasmikan oleh Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah dengan disaksikan oleh Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UPM, Professor Datuk Dr. Mohd. Salleh Jaafar dan wakil syarikat Dolphin Applications Sdn. Bhd., Eric Low Teck Yin.

Jelas Dr. Abdul Azis, teknologi Robo-Rest ciptaannya mampu mempercepatkan proses pensterilan dan peleraian buah kelapa sawit selama 45 minit berbanding kaedah sedia ada yang mengambil masa antara satu hingga dua jam.

“Robo-Rest bukan sahaja mampu menjimatkan masa, malah teknologi itu mampu menjimatkan kos elektrik, kos pemasangan dan kos pengeluaran dalam proses pensterilan dan peleraian buah sawit,” ujarnya.

Kaedah pengukusan pada suhu yang tinggi menurut Dr. Abdul Azis, mampu memecahkan ikatan gula (glukosa) yang terdapat di dalam keseluruhan buah kelapa sawit menjadikan struktur hemiselulosa terurai pada tahap maksimum sekali gus memudahkan buah lerai daripada tandan.

Kaedah sebelum ini turut menggunakan konsep yang sama namun kadar pengewapan yang tidak berkesan menjadikan buah kelapa sawit tidak lerai sepenuhnya daripada tandan.

Akibatnya, tandan sawit terpaksa diproses semula bagi mengeluarkan baki buah sawit yang masih melekat dan pengulangan berkali-kali tersebut



ABDUL AZIS ARIFFIN

menyebabkan sebahagian buah sawit pecah dan minyak yang tidak sempat diperah melekat pada tandan sawit kosong.

Proses tersebut merupakan punca bermulanya, ketirisan dan kehilangan minyak sawit bermula, oleh yang demikian Robo-Rest dicipta bagi mengatasi masalah pada bahagian tersebut.

Ciptaan Dr. Abdul Azis tersebut bakal dibangunkan dengan kerjasama syarikat Dolphin Applications Sdn. Bhd. dengan kadar harga RM1 juta hingga RM 2 juta seunit dan

setiap kilang pemprosesan minyak sawit biasa memerlukan tiga set Robo-Rest.

Kerjasama pengkomersialan tersebut dimeterai sebelum ini dan syarikat Dolphin Applications Sdn. Bhd. memiliki hak perlesenan eksklusif daripada UPM untuk jangkamasa enam tahun.

Ujarnya, Robo-Rest bukan sahaja bakal menarik minat pengusaha kilang sawit dalam negara malah turut diperkenalkan ke peringkat antarabangsa.

Antara negara-negara yang disasarkan adalah negara pengeluar minyak sawit seperti Amerika Selatan (Brazil, Colombia, Honduras), Indonesia, Thailand dan Selatan Afrika.

Terdahulu Dr. Abu Bakar berkata, kerajaan telah menyediakan sebahagian besar dana

menerusi pelbagai kementerian dan agensi termasuklah MOSTI dengan harapan dapat meningkatkan hasil kajian dan inovasi berdasarkan inisiatif universiti tempatan.

Katanya, dana tersebut dilihat amat penting bagi meningkatkan inisiatif universiti tempatan menghasilkan kajian serta produk yang berkualiti tinggi sehingga berjaya dikomersialkan.

“Pelaburan yang dilakukan oleh kerajaan menerusi kementerian ini (MOSTI) adalah bagi memastika negara mampu mencapai status negara maju berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020,” katanya.

Info

→ Robo-Rest merupakan satu teknologi baharu yang lebih berkesan bagi memastikan buah kelapa sawit lebih mudah diproses di samping hasilnya tidak tiris bagi mengelakkan kerugian.

→ Teknologi Robo-Rest ini juga mampu mensteril sebanyak 15 hingga 20 tan buah kelapa sawit segar dalam satu-satu masa

→ Berdasarkan perkembangan industri minyak kelapa sawit masa kini, dijangka sebanyak 3500 unit Robo-Rest akan terjual pada peringkat awal.

