

MPOB iktiraf saintis cemerlang 2018

Oleh Nur Affifah Baharim

affifah@mpob.gov.my

Putrajaya: Malam Kecemerlangan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) yang diadakan awal bulan lalu (Disember) menyaksikan saintis, Dr Abdul Masani Mat Yunus menerima Anugerah Saintis Cemerlang MPOB.

Anugerah yang diwujudkan bagi menghargai kajian dan penyelidikan saintis MPOB itu, disampaikan Pengerusi MPOB, Tan Sri Mohd Bakke Salleh.

Penganugerahan itu juga adalah satu platform penting untuk terus memartabat dan mengiktiraf peranan serta tanggungjawab penting yang digalas saintis dalam industri sawit.

Abdul Masani, 43, memperolehi Sarjana Muda Sains daripada Universiti Kagawa, Jepun pada 1999, Sarjana Sains daripada Universiti Putra Malaysia (UPM) pada 2007 dan Sarjana Kedoktoran dalam bidang Bioteknologi Tumbuhan dari Uni-

versiti RWTH Aachen, Jerman (2013).

Beliau memulakan kerjaya di MPOB pada 1999 dan sudah berkhidmat selama 18 tahun sebagai pegawai penyelidik untuk projek kejuruteraan genetik sawit MPOB.

Penyelidikan 10 tahun

Pada awal perkhidmatan, beliau memulakan penyelidikan dalam teknologi penghasilan vektor transformasi untuk kegunaan dalam transformasi sawit, bertujuan mengubah kandungan asid lemak minyak sawit, khususnya meningkatkan kandungan minyak tak tepu (oleik) sebagai bahan asas untuk industri oleokimia.

Selain itu, penghasilan pokok sawit transgenik yang mengeluarkan plastik mesra alam sekitar (mudah terurai apabila dibuang) bagi mengurangkan pencemaran plastik yang dihasilkan menggunakan petroleum, juga di dalam kajian.

Penghasilan asid lemak palmitoleik dan risinoleik juga sedang



Abdul Masani menerima Anugerah Saintis Cemerlang daripada Tan Sri Mohd Bakke.

dijalankan, masing-masing untuk kegunaan perubatan dan industri minyak pelincir. Peningkatan asid stearik juga diperlukan untuk kegunaan gantian lemak koko.

Hasil penyelidikan beliau selama 10 tahun, hampir 80 peratus vektor untuk produk berkaitan berjaya ditransformasi ke dalam sawit dan proses regenerasi serta analisa pokok transgenik sawit sedang giat

dijalankan.

Di samping sumbangan dalam teknologi penghasilan vektor transformasi sawit, beliau juga berjaya mencipta satu kaedah berkesan bagi menghasilkan anak pokok sawit daripada sel protoplas (sel sawit tanpa dinding sel) yang diperolehi daripada sel ampaian sawit.

Dua lagi sumbangan Abdul Masani adalah penemuan kaedah

transformasi DNA menggunakan sel protoplas sawit secara kimia (polietilena glikol; PEG) dan kaedah mekanikal menggunakan suntikan mikro (DNA microinjection).

Sumbangan prestij

Sumbangan berprestij ini adalah hasil kegigihan beliau yang bermula pada 2008 dan mengambil masa lima tahun untuk menghasilkan tiga teknologi berkaitan sel protoplas sawit.

Sepanjang kerjayanya, sebanyak 26 jurnal berwasit, tiga buku berjilid, 79 abstrak dan prosiding diterbitkan, sembilan viva sudah dibentangkan, lima harta intelek dipatenkan, enam pemindahan teknologi dan dua daripadanya berjaya dikomersial secara konsultasi.

Beliau juga dijemput untuk berkongsi hasil penyelidikan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Abdul Masani juga pernah menerima pelbagai anugerah di peringkat MPOB, kebangsaan dan antarabangsa sepanjang kerjayanya.

Antaranya adalah medal emas dan anugerah khas di World Invention Innovation Contest (WIC 2015) di Korea Selatan, medal emas di Malaysia Technology Expo 2015 (MTE2015), serta Anugerah Belia Cemerlang Malaysia 2014 (TOYM 2014) bagi kategori Pembangunan Teknologi Saintifik.