



Saintis hebat

» Hasil penyelidikan makanan dan bioteknologi julang nama Dr Kamariah di dalam, luar negara

Oleh Saadiah Ismail
saadiah_ismail
@bh.com.my

Mengabdikan diri selama 29 tahun dalam bilik makmal demi menjalankan pelbagai kajian bidang bioteknologi dan makanan membuatkan saintis wanita di Pusat Penyelidikan Bioteknologi, Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) ini cukup puas apabila banyak produk penyelidikannya mendapat hak cipta (IP) di dalam dan luar negara.

Sehingga kini, Timbalan Pengarah Program Bio-Pemprosesan dan Pegawai Penyelidik Prinsipal Kanan Gred Khas (VK7) MARDI, Dr

Kamariah Long, 54, sudah menge-tuai 14 projek termasuk penyelidikan prapengkomersialan dan pembangunan MARDI yang semuanya berjumlah hampir RM13.6 juta.

Beliau juga menjadi orang penting kepada tujuh projek lain yang didaftarkan di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dan tiga daripadanya projek kontrak syarikat swasta berjumlah RM7.73 juta.

Giat jalankan penyelidikan

Antara anugerah penyelidikan yang paling manis diterimanya adalah berkaitan minyak kelapa dara yang mempunyai nilai tambah (EVCO) sekali gus mendapat pengiktirafan IP di Malaysia, Jepun dan Indonesia.

Sepanjang tempoh itu, banyak anugerah kecemerlangan diraih sehingga produk hasil kajiannya mendapat permintaan di dalam dan luar negara, selain dinobatkan sebagai pakar saintis terhebat oleh Akademi Sains Malaysia, tahun lalu.

Ketika ini, Dr Kamariah sedang giat menjalankan penyelidikan mengenai tempe kacang hijau dan yogurt bukan tenusu yang dihasilkan daripada produk sampingan kelapa.

"Itulah dunia saya. Bagaimanapun, kerjaya sebagai saintis bukan bermakna 'menghambakan' diri semata-mata untuk menghasilkan produk terbaru dan hanya terperap dalam makmal, apa yang lebih penting kajian itu dapat direalisasikan.

MS2



Biodata

© **Nama:**

Kamariah Long

© **Jawatan:**

Timbalan Pengarah Program Bio-Pemprosesan dan Pegawai Penyelidik Prinsipal Kanan Gred Khas di Pusat Penyelidikan Bioteknologi, MARDI.

© **Mula bertugas di MARDI:** 1984

© **Asal:** Johor Bahru

© **Umur:** 54 tahun

INFO

Antara Anugerah

- ⊙ Women Inventor of The Year oleh International Federation Inventors Association (2006).
- ⊙ Excellent Scientist Award MARDI (2006).
- ⊙ Excellent Service Award in MARDI (1992; 2003; 2006).
- ⊙ Top Research Scientist oleh Akademi Sains Malaysia (2012).

Antara produk penyelidikan yang dihasilkan dan didaftarkan untuk mendapatkan hak cipta (IP)

- ⊙ **Minyak kepala dara** tambah nilai - Mendapat hak cipta di Malaysia, Jepun dan Indonesia.
- ⊙ **Minyak olein** tiada keladak pada suhu rendah - mendapat hak cipta di Malaysia.
- ⊙ **Minyak berkalori rendah** berasaskan minyak sawit.
- ⊙ **Tempe kacang hijau** yang mempunyai pelbagai fungsi kesihatan.
- ⊙ **Yogurt** bukan tenusu berasaskan bahan sampingan kelapa.

'Bercinta' dengan bahan kajian

“
PERLU BANYAK MEMBACA DAN MENCUBA. PALING PENTING, SAYA TIDAK BERHADAPAN DENGAN TEKANAN DAN KELUARGA SANGAT MEMAHAMI”



Produk daripada minyak kelapa dara, hasil penyelidikan pertama berjaya dikomersialkan.

[FOTO KAMARULZAMAN ARIFFIN/BH]

⊙ Dari MS1

"Hasil penyelidikan pertama saya yang berjaya dikomersialkan ialah minyak kelapa dara bernilai tambah tinggi dikenali sebagai EVCO dengan geran bernilai RM4.5 juta daripada MOSTI," katanya ketika ditemui FAMILI, baru-baru ini.

Beliau berkata, setiap saintis akan berhadapan dengan pelbagai persoalan dalam usaha menghuraikan setiap permasalahannya dalam setiap kajiannya, namun ia menjadikan minda berkembang.

Idea tak kira masa

Saintis seolah-olah 'bercinta' dengan bahan kajian sehingga berjaya menghasilkan sesuatu ciptaannya.

"Apabila idea datang tidak kira ketika sedang makan, bangun tidur, memasak, menonton televisyen dan sebagainya kerana otak akan sentiasa berfikir walaupun secara zahirnya orang melihat kita sedang melakukan pekerjaan lain.

"Lebih banyak masalah dan cabaran ketika menjalankan kajian. Perlu banyak membaca dan mencuba. Paling penting, saya tidak berhadapan dengan tekanan dan keluarga sangat memahami," jelasnya.

+ Baginya, dulu setiap penyelidikan dilakukan tidak difikirkan untuk dikomersialkan sebaliknya tumpuannya adalah untuk menghasilkan ciptaan saja.

"Dulu saya minta geran lakuan projek dan dapatkan keputusannya. Bagaimanapun projek tidak ke mana-mana kerana kebanyakan saintis tidak dilatih untuk mengkomersilkan hasil kajian. Ketika di universiti pensyarah melatih untuk menghasilkan penyelidikan dan bukannya tujuan komersial.

"Lebih kurang 15 tahun melakukan perkara yang sama dalam erti kata 'syok sendiri'. Bagaimanapun keadaan berubah apabila saya sedar kerajaan memberikan geran yang banyak dan minta produk dikomersialkan, tetapi analisis dibuat mendapati, proses tidak ber-

Kamariah Long,
Timbalan Pengarah
Program Bio-Pemprosesan
dan Pegawai Penyelidik
Prinsipal Kanan
Gred Khas MARDI

daya maju kerana membatik
kan kos penghasilan yang
tinggi," katanya.

Ciri-ciri saintis

Justeru, beliau tidak hairan
jika ramai yang memandang
rendah saintis tempatan
kerana tidak mampu membe-
ri pulangan ekonomi
kepada kerajaan daripada
kajian yang dilakukan itu.

"Tetapi sekarang, kera-
jaan sudah mengenakan
syarat ketat kepada peneri-
ma geran penyelidikan teru-
tama penyelidikan gunaan,
mesti ada produk dihasil-
kan. Jika saintis inginkan

kejayaan berganda, mereka
perlu mempunyai pemi-
kiran seperti usahawan
dengan memastikan hasil
kajian harus mengambil kira
nilai dan pulangan kepada
ekonomi negara," katanya.

Beliau menegaskan, sain-
tis perlu ada impian untuk
melihat produk kajiannya
dikomersilkan dan dikenali
ramai.

"Mereka perlu menjadi
juara dalam proses mengko-
mersialkan produknya, ba-
rulah berupaya menjadi
penyelidikan sebagai
sumber menjana pendapa-
tan negara.

Semangat ini harus
dipupuk pada peringkat
awal supaya mereka lebih
peka dengan keperluan dan
masalah industri. Oleh itu,
beri peluang kepada genera-
si muda termasuk memberi
pendedahan, pengala-
man dan mereka belan-
jar secukupnya dalam

bidang ini.
Beliau berharap pihak
universiti berperanan pen-
ting untuk melahirkan pelaj-
ar lebih berdaya saing, krea-
tif, proaktif dan mempunyai
minda lebih terbuka.

Komited kerja

Mengimbas pembabitan
awal dalam kerjaya ini, Dr
Kamariah berkata, beliau
sering tidur lewat pagi, iaitu
jam 2 hingga 3 pagi di dalam
makmal.



Antara anugerah diterima Kamariah.

Bagi meningkatkan ke-
pakaran dalam bidang itu,
beliau juga melanjutkan
pelajaran peringkat doktor
falsafah, selama setahun,
di Westminster University
London, United Kingdom.

"Bagi saya, saintis perlu
membahagikan masa
dengan bijak. Jika di
rumah, dahu-
lukan keluarga
dan jika di
pejabat, la-
kukan kerja
pejabat kecu-
ali ketika ke-
cemasan.

"Prinsip
saya mudah.
Wanita tidak
akan ber-
jaya jika

mempunyai keluarga yang
huru-hara. Jika anda pulang
dalam keadaan rumah
yang bersepah, anak tidak
terurus, ia seakan menam-
bahkan masalah. Oleh itu,
pada saya, walau apa seka-
lipun yang terjadi, keluarga
harus diutamakan dulu,"
katanya.

Malah beliau juga pernah
menghabiskan masa hujung
minggunya selama dua
tahun semata-mata untuk
memastikan anak bongsu-
nya lulus Ujian Penilaian
Sekolah Rendah (UPSR)
memandangkan anaknya
mempunyai masalah disle-
ksia.

"Walau apa pun jawatan
yang anda pegang, dahu-
lukan keluarga. Alhamdu-
lillah anak saya semuanya
berjaya. Yang sulung kini
menjadi jurutera, kedua
graduasi animasi, ketiga
mahasiswa bidang farmasi
dan bongsu mengambil
kursus seni kulineri
di Amerika Syarikat,"
katanya.



*Kamariah ingin
pastikan setiap
kajian dibuat dapat
direalisasikan.*

