

Tenaga nuklear untuk majukan pertanian

» Salmah mahu ubah persepsi masyarakat nuklear bukan buat bom, memusnahkan

Oleh Norhafzan Jaafar
hafzan@bh.com.my

Tenaga nuklear adalah antara sumber tenaga alternatif yang mendatangkan pelbagai manfaat dalam kehidupan manusia merangkumi pelbagai bidang.

Namun, tidak ramai yang sedar teknologi nuklear semakin mendapat tempat dalam bidang pertanian memandangkan kecenderungannya sebagai penambahbaikan dalam meningkatkan penghasilan pelbagai jenis tanaman.

Bukan sekadar menghasilkan baka tumbuhan yang lebih baik dan bermutu, teknologi ini juga mampu membasmi serangga perosak dengan menghalang pembiakannya.

Salmah Moosa, 51, adalah antara mereka yang terbabit memiliki kepakaran dalam bidang nuklear demi pembangunan bioteknologi yang diperlukan bagi memajukan pertani-

an negara.

Sering disalah erti

Tanggungjawabnya sebagai penyelidik kanan bahagian agroteknologi dan biosains di Agensi Nuklear Malaysia yang mula bertapak di negara ini sejak tahun 1972 ini, bagaimanapun sering kali disalah erti.

“Sudah menjadi kebiasaan apabila memaklumkan saya bekerja dengan Agensi Nuklear Malaysia ramai yang menganggap tugas saya membuat bom.

“Jarang ada orang yang mengaitkan teknologi nuklear dengan pertanian, malah ada yang mempersoalkan apa kaitannya dalam penanaman padi atau nenas dan sebagainya yang berkaitan dengan tanaman.

“Itu adalah antara cabaran yang saya hadapi apabila orang ramai tidak faham manfaat sebenar nuklear. Ini kerana ramai yang menyangka ia hanya digunakan untuk tujuan kemusnahan,” katanya dalam satu temubual dengan *FAMILI*, baru-baru ini.

• Muka 7

Salmah Moosa.
[FOTO NUR ADIBAH
AHMAD IZAM/BH]



Dari muka 6

Menceritakan pembabitannya dalam bidang nuklear, Salmah berkata, beliau memulakan tugas sebagai pegawai penyelidik di agensi itu pada tahun 2001 selepas kerjaya awalnya sebagai pembantu penyelidik dalam bidang farmaseutikal di Biro Kawalan Farmaseutikal Kebangsaan (BFBK) pada tahun 1991.

Hasilkan padi tongkat Ali
Namun, peranannya di Agensi Nuklear Malaysia kini banyak membabitkan penyelidikan bertujuan menghasilkan kepelbagaian baharu pelbagai jenis tanaman untuk kemajuan bidang pertanian di negara ini.

Katanya, menerusi teknologi nuklear banyak kepelbagaian tanaman baharu dapat dihasilkan yang bukan saja tahan penyakit, malah cepat matang dan memberikan hasil pulangan yang lebih tinggi.

“Kebanyakan tanaman memang sudah ada berlaku mutasi secara semula jadi tetapi menerusi penyelidikan dan kajian di sini kami rangsang tumbuhan terbahit untuk mempercepatkan mutasinya supaya dapat menghasilkan kepelbagaian tanaman yang lebih baik.

“Antara kejayaan yang pernah kita lakukan adalah dengan menghasilkan padi tongkat Ali



Pelbagai kajian baharu

yang lebat berbuah tetapi tidak senang rebah selain ia mudah untuk dituai dan mempunyai hasil yang lebih tinggi,” katanya mengenai bidang tugas yang dilakukannya.

Kesan asal usul burung walid

Selain penyelidikan untuk menambah baikkan baka

tanaman, Salmah berkata, beliau turut bertanggungjawab dalam kawalan mutu dengan menjalankan analisis terhadap kandungan ekstrak tumbuh-tumbuhan yang digunakan secara meluas dalam industri perubatan herba, kosmetik dan penjagaan kesihatan.

“Biasanya kajian yang dijalankan adalah atas per-

mintaan pihak berkuasa seperti Kementerian Kesihatan yang bertanggungjawab mengeluarkan permit terhadap produk berkaitan,” katanya.

Berkongsi mengenai perkembangan kerjayanya, Salmah berkata beliau kini menjalankan kajian terhadap produk sarang burung walid untuk mengenal pasti

ketulenannya.

Katanya, kajian itu adalah atas permintaan Kementerian Kesihatan sendiri berikutan adanya dakwaan produk sarang burung walid di negara ini mengandungi bahan campuran lain yang tinggi kandungan nitriknya sehingga dilarang diekspor.

“Menerusi teknologi nuklear kita cuba mengesan

asal usul burung ini sama ada ia benar-benar berasal dari Malaysia atau mungkin produk yang dihasilkan adalah daripada sarang burung yang diusahakan di negara lain seperti Indonesia.

“Penyelidikan yang sedang dibangunkan ini akan diguna pakai oleh Kementerian Kesihatan dan Jabatan Veterina bagi tujuan penkuatkuasaan,” katanya.

Salmah berkata, kajian yang dijalankannya itu disifatkan cukup penting demi keselamatan pengguna selain melindungi produk sarang burung walid yang dianggap cukup bernilai tinggi kerana harganya mampu mencecah RM10,000 bagi setiap kilogram.



Langkah keselamatan

Ibu kepada empat anak yang meningkat remaja ini berkata, mengimbas sewaktu kali pertama menerima arahan untuk ditempatkan di agensi itu, tanggapan awal beliau terhadap bidang nuklear juga sama seperti orang lain yang hanya memikirkan bahaya.

“Sebagai wanita saya lebih memikirkan kesan jangka panjang yang akan dialami kerana selama ini kita sering ditakut-takutkan mengenai nuklear terutama dari aspek kesihatan wanita.

“Bagaimanapun pengalaman bertugas dalam bidang kimia membuatkan saya kembali positif kerana kedua-duanya tidak jauh berbeza dan memerlukan kita sentiasa mematuhi langkah keselamatan yang ditetapkan.

“Jika fikirkan soal bahaya memang ia ada di sekeliling kita tetapi itu hanya apabila aspek keselamatan tidak dipatuhi atau diabaikan,” katanya yang dipertanggungjawabkan untuk



melakukan penyelidikan dengan menghasilkan nilai tambah produk bahan berasaskan bioaktif bagi kepentingan industri.

Tambah ilmu

Menyedari dunia hari ini yang menuntut lebih banyak persaingan, Salmah berkata, beliau berazam mahu meningkatkan prestasi dirinya bukan saja sebagai isteri dan ibu tetapi pakar dalam bidang yang diceburinya itu.

“Untuk itu, saya ber-

cadang menyambung pengajian ke peringkat sarjana kerana menyedari perjalanan ini tidak akan lengkap sekiranya saya tidak mengorak langkah seterusnya.

“Jika keputusan untuk sambung pengajian ini tidak dibuat, pastinya sifat dan keinginan untuk terus membaca dan meneroka semakin berkurangan malah kadang kala hampir tidak dilakukan di tengah kesibukan aktiviti harian.

“Jadi saya anggap ia sebagai cabaran dan motivasi untuk meneruskan perjalanan karier ke peringkat lebih jauh lagi,” katanya yang berkongsi azam tahun baharunya itu.

Salmah berkata, cita-citanya itu diharapkan bukan saja bermanfaat untuk diri sendiri tetapi lebih penting menjadi galakan kepada wanita lain berkerjaya untuk menggunakan keupayaan dan potensi diri sehingga mampu menjadi yang terbaik dalam bidang yang diceburi.

BIODATA



- ◎ **Nama:** Salmah Moosa, 51
- ◎ **Tarikh Lahir:** 3 Disember 1964
- ◎ **Pendidikan:** Ijazah Sarjana Muda Sains (Kepujian) Teknologi Kimia, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) Ijazah Sarjana Fitokimia, Universiti Putra Malaysia (UPM)
- ◎ **Keahlian Profesional:** Persatuan Sebatian Semulajadi Malaysia *Women in Nuclear* (Win) Malaysia Persatuan Perlindungan Sinaran Malaysia (MARPA) Persatuan Penyelidik Sains Malaysia (MARS) Institut Kimia Malaysia (IKM)