

Formula atasi serangan kulat pada buah

INOVASI



KAMARUZAMAN

PENGUSAHA tanaman betik, pisang dan mangga pasti akan berhadapan dengan masalah penyakit lepas tuai iaitu *antraknosa* atau bintik pusar.

Bintik hitam pada buah itu akan membesar dan kemudiannya menyebabkan ia menjadi busuk.

Bintik pusar yang berpunca daripada serangan kulat *Colletotrichum gloeosporioides* itu menurunkan sehingga 80 peratus hasil buah yang mencapai standard pasaran.

Bagaimanapun, masalah itu masih boleh ditangani. Hasil inovasi penyelidikan Universiti Putra Malaysia (UPM) berjaya menemui kaedah membantutkan pertumbuhan kulat berkenaan.

Penyelidik Jabatan Perlindungan Tanaman Fakulti Pertanian UPM, Prof. Madya Dr. Kamaruzaman Sijam bersama bekas pelajar doktor falsafah, Dr. Farah Farhanah Haron berjaya menghasilkan formula memastikan kulit buah-buahan itu lebih kuat bagi berdepan serangan kulat.

Kamaruzaman berkata, melalui inovasi itu, buah-buah tersebut dapat bertahan daripada serangan kulat sehingga 10 hari (suhu bilik) dan 30 hari (simpanan sejuk) yang akan membolehkan ia lebih mudah dieksport dan dijual.

Katanya, inovasi yang dihasilkan ialah menggunakan ekstrak daripada daun



FARAH FARHANAH menunjukkan produk anti kulat daripada ekstrak daun allamanda yang dihasilkan.

pokok allamanda yang turut dikenali sebagai pokok bunga loceng.

Terdapat lima jenis pokok allamanda antaranya, *allamanda cathartica*, *allamanda blanchettii* dan *allamanda oenotheraefolia* tetapi yang terbaik ialah *allamanda cathartica* varieti 'Jamaican Sunset' kerana anti kulat lebih aktif dan pokok jenis itu mudah diperolehi serta ditanam.

Beliau berkata, Farah Farhanah memulakan kajian makmal tiga tahun lalu dan ia menunjukkan hasil selepas dua tahun.

Menurut Kamaruzaman, daun allamanda dikeringkan sebelum

dikisar untuk dijadikan serbuk. Serbuk daun diekstrak dan diformulasi dengan menjadikan ia formula cecair nanoemulsion.

"Ia kemudian dilarutkan ke dalam air. Buah-buah itu dicelup atau boleh juga disemur supaya air larutan itu melitupi buah-buah berkenaan, sekali gus menyukarkan serangan kulat," katanya.

Dalam pada itu, Farah Farhanah pula berkata, produk anti kulat daripada ekstrak daun allamanda dapat mengawal bintik pusar bukan saja pada buah betik tetapi buah pisang dan mangga.

"Pengaplikasian produk ini pada permukaan buah sebagai bahan salutan bukan sahaja dapat mengawal penyakit antraknos secara spesifik tetapi mampu mengekalkan kesegaran buah, melambatkan proses pemasakan tanpa mempengaruhi kemanisan dan menurunkan kualiti buah itu," katanya.

Justeru katanya, produk itu dapat meningkatkan pendapatan eksport negara selain ia mesra alam, bebas kimia dan tidak membahayakan manusia serta alam sekitar.

Beliau berkata, hasil kajian itu kini dalam perancangan untuk diperluaskan (*scale-up*) bagi pengeluaran berskala industri dan perbincangan diadakan bersama pengusaha tempatan yang berminat untuk memasarkan produk itu.