

ATASI BINTIK PUSAR

Penyelidik UPM temui kaedah bantut pertumbuhan kulat penyebab kulit buah berbintik hitam



POKOK Allamanda



SIJIL Anugerah Pingat Emas bagi Inovasi di Malaysian Agricultural Innovation Challenge (MAGIC) 2014.



SERBUK daun diekstrak dan diformulasi menjadikannya formula cecair nanoemulsi.

INOVASI

Oleh Azman Zakaria
rencana@hmetro.com.my

Pengusaha tanaman betik, pisang dan mangga sering berdepan masalah penyakit lepas tuai iaitu bintik pusar atau 'Antraknos' (Anthracnose) menyebabkan buah cepat berbintik hitam.

Ia menyebabkan buah menjadi tompok yang membesar dan busuk.

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

Masalah ini bagaimana-pun berjaya ditangani penyelidik Universiti Putra Malaysia (UPM) yang menemui kaedah

membantutkan pertumbuhan kulat berkenaan.

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

Dr Kamaruzaman berkata, melalui inovasi itu, buah-buah berkenaan dapat bertahan daripada serangan kulat sehingga 10 hari (suhu bilik) dan 30 hari (simpanan sejuk) yang akan membolehkannya lebih mudah diekspor dan dijual.

Katanya, inovasi yang dihasilkan ialah menggunakan ekstrak daripada daun pokok Allamanda atau dikenali juga dengan nama pokok bunga loceng.

"Ada lima jenis pokok Allamanda termasuk Allamanda cathartica, Alla-



DR Kamaruzaman

manda blanchettii dan Allamanda Oenotheraefolia tapi yang terbaik ialah Allamanda cathartica varieti 'Jamaican Sunset' kerana antikulat padanya paling aktif dan pokok jenis ini mudah didapati dan ditanam.

"Kajian makmal dimulakan tiga tahun lalu oleh Dr Farah Farhanah dan ia menunjukkan hasil selepas dua tahun. Daun Allamanda dikeringkan sebelum dikisar untuk dijadikan serbuk.

"Serbuk daun diekstrak dan diformulasi dengan menjadikannya formula cecair nanoemulsi. Ia kemudian dilarutkan ke dalam air," katanya.

Menurutnya, buah-buah itu kemudian dicekup atau boleh juga disembur supaya air larutan itu meliputi buah-buah berkenaan yang menyukarkan serangan kulat.

"Idea menggunakan daun pokok Allamanda sebagai agen antikulat terhadap buah-buahan tercepatus ketika saya menghadiri Asian Conference on Plant Pathology di Singapura pada

tahun 2005.

"Ada kertas kerja yang dibentang membicarakan mengenai pokok itu yang diproses menjadi bentuk palet sebelum digunakan dalam pengawalan penyakit bawaan tanah," katanya.

Sementara itu, Dr Farah Farhanah berkata, produk antikulat daripada ekstrak daun Allamanda dapat mengawal bintik pusar bukan saja pada buah betik, malah pisang dan mangga.

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

"Produk ini dapat meningkatkan pendapatan eksport negara, selain mesra alam, bebas bahan kimia berbahaya dan tidak membahayakan manusia serta alam sekitar," katanya.

Beliau berkata, hasil kajian itu kini dalam perancangan untuk diperluaskan bagi pengeluaran berskala industri dan perbincangan diadakan bersama pengusaha tempatan yang berminat mengeluarkan dan memasarkan produk itu.

Hasil penyelidikan itu memenangi dua Anugerah Pingat Emas bagi Inovasi di Malaysian Agricultural Innovation Challenge (MAGIC) 2014 dan International Invention & Innovation Exhibition (ITEX) 2015.

DIARI AGRO

● **Pameran Antarabangsa Agro Pelancongan Malaysia 2015 (MIATE) 2015**
Tarikh: 26 hingga 29 November 2015
Tempat: Taman Ekspo Pertanian Malaysia Serdang (MAEPS), Serdang

● **Pasar Komuniti dan Karavan (PAKAR)**
Tarikh: Setiap Selasa dan Khamis
Jam: 4 petang hingga 10 malam
Tempat: Jengka, Pahang

● **Laman Perikanan MAEPS, Serdang**
Tarikh: April hingga Disember 2015

Hari: Rabu, Khamis, Sabtu dan Ahad
Jam: 10 pagi hingga 4 petang
Penganjur: Jabatan Perikanan

● **Pasar Rabu**
Tarikh: Setiap Rabu
Tempat: Taman Pertanian Jubli Perak Sultan Haji Ahmad Shah (SHAS), Indera Mahkota, Kuantan, Pahang
Jam: 10 pagi hingga 2 petang

● **Pasar Tani Mega FAMA**
Tarikh: Setiap Ahad
Tempat: Pusat Transformasi Bandar (UTC) Kuantan, Pahang
Jam: 7 pagi hingga 2 petang

● **Karnival Pertanian Keusahawanan**
Tarikh: 20-22 November 2015
Tempat: Melaka Tropical Fruit Farm, Sg. Udang
Jam: 8 pagi hingga 10 malam

Untuk hebahan aktiviti @ program agro, anda boleh e-mel kepada rencana@mediaprima.com.my atau mohamad_hussin@hmetro.com.my



A potential economic driver for agricultural areas, agrotourism can be used to generate supplemental income for owners of farms and related ventures.

MIATE 2015
27-29 Nov 2015. MAEPS
www.MIATEexpo.com



BETIK yang tidak diselaputi (kiri), manakala betik diselaputi produk antikulat daripada ekstrak daun Allamanda selepas 10 hari (kanan).