

Headline	Kulat bunuh kumbang perosak		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	02 Sep 2016	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	171,663
Page No	25	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	1113 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 22,199
Frequency	Daily	PR Value	RM 66,597



Kulat bunuh kumbang perosak

agro

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com



ISU ini telah mencetuskan kebimbangan sejak 2012 lagi. Manakan tidak, bahayanya boleh mengancam ekonomi kita. Justeru, semua pihak berkepentingan perlu menggembungkan tenaga bagi menghapuskan masalah ini sebelum ia merebak dan merosakkan pelbagai tanaman khususnya sawit dan kelapa.

Ketika ini Jabatan Pertanian telah mengambil langkah awal membendung masalah ancaman kumbang yang dikenali *Red Palm Weevil* atau kumbang merah palma (*Rhynchophorus ferrugineus*).

Pemusnah tanaman tersebut dikesan merosakkan tanaman kelapa di negeri-negeri Pantai Timur.

Selain itu, Jabatan Pertanian telah mengesan kumbang berkenaan merosakkan tanaman kurma yang ditanam pengusaha menggunakan benih dari negara jiran.

Lebih memerlukan pada Julai 2011, menerusi satu kajian intensif serangan kumbang tersebut menyebabkan 550,000 pokok kelapa di 858 lokasi melibatkan 800 hektar (ha) ladang Felda dan penduduk kampung telah musnah.

Lebih awal Jabatan Pertanian telah mengesan serangan RPW terhadap tanaman kelapa pada 2007 di Rhu Tapai, Setiu Terengganu, yang menyebabkan pelepasan sawit kelapa gugur dan umbut hilang kerana dimakan kumbang perosak itu.

Kajian yang membawa hasil memerlukan ini dijalankan oleh penyelidik Universiti Malaysia Terengganu (UMT) di ketuai oleh pensyarah Sekolah Marin dan Sekitaran Prof. Madya Dr. Wahizatul Afzan Azmi.

Menjelaskan lebih lanjut beliau berkata, usaha memerangi kumbang berkenaan telah mula dijalankan oleh Jabatan Pertanian yang telah memperoleh dana RM 1 juta menerusi kempen dan pelbagai program lain.

Menurut Dr. Wahizatul Afzan, kehadiran RPW sukar dikesan kerana pokok kelapa secara kasarnya dilihat tidak menunjukkan sebarang simptom serangan.

Walau bagaimanapun beliau bersama kumpulannya telah berjaya menghasilkan inovasi perangkap khas untuk memusnahkan kumbang berkenaan yang mengorek lutang pada umbut kelapa.

Beliau kini dalam usaha menghasilkan satu formula yang boleh dipasang pada perangkap kumbang berkenaan.

Perangkap berkenaan dipasang dengan umpan makanan dan 10 mililiter (ml) feromon sintetik bertujuan menarik kehadiran kumbang selain racun atau detergen.

Kumbang berkenaan akan memasuki perangkap kerana tertarik dengan feromon yang dipasang dan mati apabila terkena serbuk deterjen.

Penyelidikan tersebut yang dibiayai Kementerian Sains,

Teknologi dan Inovasi (MOSTI) telah pun tamat, tetapi Dr. Wahizatul Afzan berpendapat, perlunya kajian lanjut mengenai penyelidikan tersebut selagi masalah ancaman belum dapat diatasi.

“Sebelum ini (menggunakan

perangkap) kajian tersebut menggunakan bahan kimia dan saya mencuba pendekatan baharu,” katanya.

Meskipun kaedah tersebut berjaya, ia berdepan dengan masalah antaranya kos feromon yang tinggi, selain pendedahan dalam keadaan hujan yang merosakkan bahan tersebut dan dalam keadaan panas pula cepat meruap.

Oleh itu, kata beliau, dua penggunaan digabungkan serentak iaitu menggunakan feromon dan pengguna kaedah biologi dan alam sekitar.

Menerusi kaedah tersebut beliau menggunakan sejenis kulat yang akan memakan RPW dalam tempoh tertentu.

Kulat berkenaan yang juga dikenali sebagai

Entomopathogenic Fungi dikenal pasti sebagai agen biologi yang sesuai untuk mengawal kumbang berkenaan.

Ketika ini kumpulan penyelidik UMT telah menemukan satu *strain* atau jenis kulat *Metarhizium Anisopliae* (META-G4) yang dipencarkan di Terengganu dan berkesan untuk mengawal RPW dewasa.

Yang paling menariknya, penggunaan *fungi* atau kulat tidak mendatangkan kesan negatif terhadap manusia dan tanaman, serta tidak menggunakan sebarang racun.

“Ini kerana kulat berkenaan menjadikan RPW dewasa tersebut perumah dan membunuhnya,” ujar Dr. Wahizatul Afzan.

Konsep bersepadu menggabungkan penggunaan biologi dan kimia dan hormon feromon ditambah dalam perangkap tersebut.

Headline	Kulat bunuh kumbang perosak		
MediaTitle	Utusan Malaysia	Color	Full Color
Date	02 Sep 2016	Circulation	171,663
Section	Mega	Readership	563,000
Page No	25	ArticleSize	1113 cm ²
Language	Malay	AdValue	RM 22,199
Journalist	N/A	PR Value	RM 66,597
Frequency	Daily		

Beliau sedang mencari *strain* yang sesuai dan boleh membunuh kumbang dewasa dalam tempoh sesingkat yang mungkin kerana RPW itu mempunyai kulit yang tebal.

Beliau berkata, adalah mustahil untuk membunuh kumbang RPW itu daripada peringkat larva yang memakan umbut kerana perlu mengorek setiap pokok kelapa.

Sebab itu katanya, daripada 10 *strain* yang dipencarkan, terdapat dua *strain* yang boleh diharapkan akan membantu memusnahkan RPW menggunakan kaedah agen biologi itu.

Analisis toksisiti mendapati kulat boleh membunuh kumbang berkenaan antara dua minggu hingga sebulan.

Kulat tersebut perlu dibentuk

sama ada spora atau cecair dan melekat pada badan kumbang dan memakannya secara perlahan-lahan.

“Yang lebih menarik, apabila diletak bersama feromon dan mengawan, ia membantu menyebar kulat tersebut kepada pasangan kumbang berkenaan.

Dalam pada itu beliau berkata, penyelidikan yang melibatkan pegawai penyelidik Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) dan kerjasama Jabatan Pertanian masih di peringkat kajian makmal.

“Saya masih belum menjalankannya di lapangan dan banyak aspek lain perlu diteliti antaranya apakah faktor cuaca mempengaruhi kulat, habitatnya dan bagaimana keadaannya dalam keadaan panas atau hujan,” ujar beliau.

Justeru satu, formula lengkap dan menyeluruh perlu dicari bagi menentukan keberkesanan kulat berkenaan.

Malah, beliau juga mencuba mengkaji penggunaan rumah kaca atau rumah iklim terkawal bagi melihat potensi kulat berkenaan.

“Saya memerlukan sokongan dana seterusnya. Ini kerana pembiayaan di bawah *Sciencefund* dari MOSTI sebelum ini telah habis digunakan,” katanya.

Beliau turut meluahkan rasa kecewa kerana dana susulan yang dipohon sebelum ini untuk penyelidikan lanjutan telah ditolak.

Lebih mengejarkan, serangan kumbang tersebut sebenarnya bukan sahaja boleh membunuh industri sawit dan kelapa tetapi terdapat 26 jenis pokok yang berpotensi di serang.

Industri perladangan kelapa kini berdepan ancaman paling serius melibatkan ladang Matag Pandan, Mawa dan *Malaysian Tall*.



WAHIZATUL AFZAN AZMI



Headline	Kulat bunuh kumbang perosak		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	02 Sep 2016	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	171,663
Page No	25	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	1113 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 22,199
Frequency	Daily	PR Value	RM 66,597



Headline	Kulat bunuh kumbang perosak		
MediaTitle	Utusan Malaysia		
Date	02 Sep 2016	Color	Full Color
Section	Mega	Circulation	171,663
Page No	25	Readership	563,000
Language	Malay	ArticleSize	1113 cm ²
Journalist	N/A	AdValue	RM 22,199
Frequency	Daily	PR Value	RM 66,597



RPW telah memusnahkan pokok kurma di Pasir Puteh, Kelantan.