

● Kumbang jalur merah juga merupakan ancaman terhadap 17 spesies pokok palma di seluruh dunia, termasuklah antaranya pokok sawit.

● Kumbang jalur merah dikelaskan sebagai perosak invasif yang sangat serius kerana tempoh pembiakan yang singkat berbanding perosak yang lain.

● Kumbang jalur merah bertindak dengan mengorek masuk ke dalam batang pokok dan memusnahkan tisu di dalam pokok tersebut, menyebabkan batang pokok mudah patah dan musnah dalam masa yang singkat.

● Tabiat pemakanan seperti ini menjadikan simptom serangan sukar dikesan pada peringkat awal dan hanya dapat dikesan selepas lima hingga enam bulan kemudian dijangkiti serangga ini.



KUMBANG TANDUK

Pengurusan bersepadu serangga perosak

MALAYSIA adalah antara negara pengeluar utama dan pengeksport minyak sawit dunia. Malaysia menyumbang 39 peratus daripada hasil pengeluaran minyak sawit dunia. Minyak sawit merupakan salah satu minyak sayuran utama, merangkumi satu perempat daripada keseluruhan penggunaan minyak jenis itu. Kira-kira 60 peratus daripada dagangan minyak sayuran dunia adalah minyak sawit. Industri sawit Malaysia adalah sangat signifikan sebagai penyumbang hasil ekonomi dan eksport negara serta membantu meningkatkan jumlah Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Di samping itu, industri ini juga menyediakan peluang pekerjaan kepada rakyat Malaysia.

Usaha ke arah peningkatan pengeluaran hasil sawit masa kini menghadapi



ANCAMAN kumbang jalur merah, ancaman baharu bagi pokok sawit.

pelbagai cabaran. Perkembangan perladangan sawit secara besar-besaran mengakibatkan kemunculan beberapa serangga perosak yang menyebabkan kemerosotan hasil pengeluaran sawit Malaysia.

Antaranya adalah ulat bungkus atau *bagworm/Walker (Metisa plana)*, kumbang bertanduk (*Oryctes rhinoceros*) dan kumbang jalur merah atau *red palm weevil/Olivier (Rhynchophorus ferrugineus)*.

Wabak ulat bungkus ke atas

ladang kelapa sawit di negara ini yang bermula dari penghujung tahun 1950-an hingga ke awal tahun 1960, menyebabkan kemusnahan ladang yang teruk.

Sehingga sekarang, wabak ulat bungkus ini masih berlaku secara kerap di ladang sawit. Peluruhan daun akibat daripada serangan ulat bungkus ke atas pokok sawit menyebabkan penurunan hasil sawit sebanyak antara 33 hingga 40 peratus.

Buat masa kini, kawalan kedua-dua serangga perosak

sawit ini bergantung sepenuhnya kepada penggunaan racun kimia.

Penggunaan racun yang tidak terkawal menyebabkan peningkatan tahap kerintangan serangga perosak terhadap racun kimia yang digunakan. Sesetengah racun kimia yang digunakan memberikan kesan sampingan kepada manusia dan organisma bukan sasaran.

Selain itu, kos pengurusan dan pengawalan perosak juga turut meningkat. Terdapat pendekatan baharu yang boleh diguna pakai dalam pengurusan pengawalan serangga perosak.

Pendekatan ini dikenali sebagai "pendekatan menyeluruh" yang memberi penekanan dalam pengurusan perosak secara bersepadu. Ia juga boleh menyumbang ke arah usaha peningkatan pengeluaran hasil sawit di samping membantu mengurangkan pencemaran alam sekitar.

Pengawalan perosak bersepadu (IPM) melibatkan penggunaan semua teknik dan

UTUSAN MALAYSIA
19/5/2017 p. 22

kaedah pengawalan yang paling sesuai untuk mengekalkan paras perosak di bawah paras kerosakan ekonomi.

Pendekatan ini mestilah dijadikan teras utama dalam membentuk satu sistem pengeluaran hasil sawit yang mampan. Di Institut Biologi Sistem (Inbiosis) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), gabungan bidang enzimologi, proteomik, biologi pengkomputeran dan entomologi sedang dibangunkan untuk menghasilkan racun biologi yang bersifat spesifik hanya kepada perosak sasaran.

Enzim terpilih daripada tapak jalan biokimia yang terlibat dalam proses metamorfosis, penyalinan kulit dan pembiakan serangga berpotensi untuk dibangunkan sebagai sasaran kepada racun biologi.

Penyelidikan ini merupakan projek usaha sama dengan Fakulti Sains dan Teknologi UKM dan Fakulti Pertanian UPM.

- DR. MAIZOM HASSAN