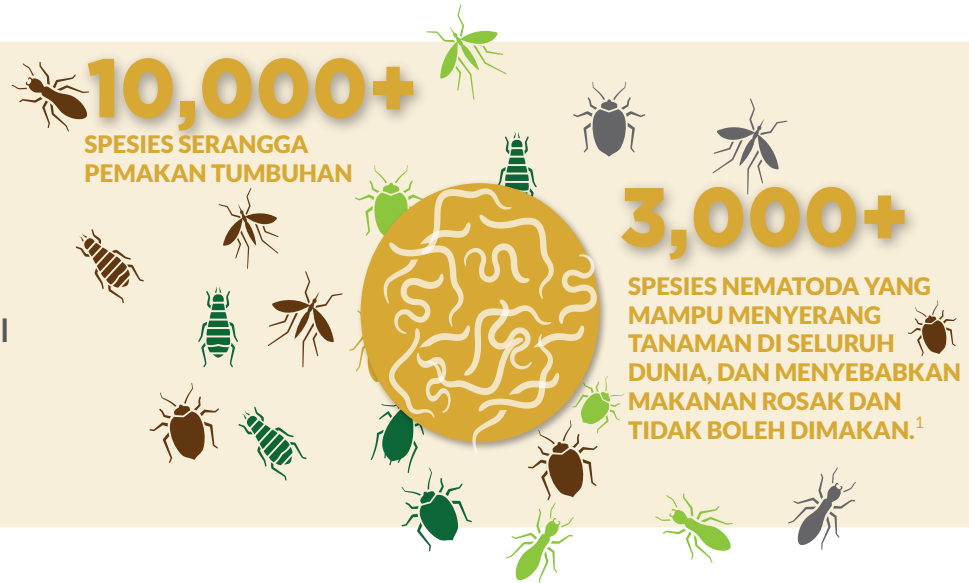




RACUN SERANGGA | ALAT PENTING UNTUK MENCEGAH DAN MENGURUS SERANGGA PEROSAK

APAKAH ITU RACUN SERANGGA?

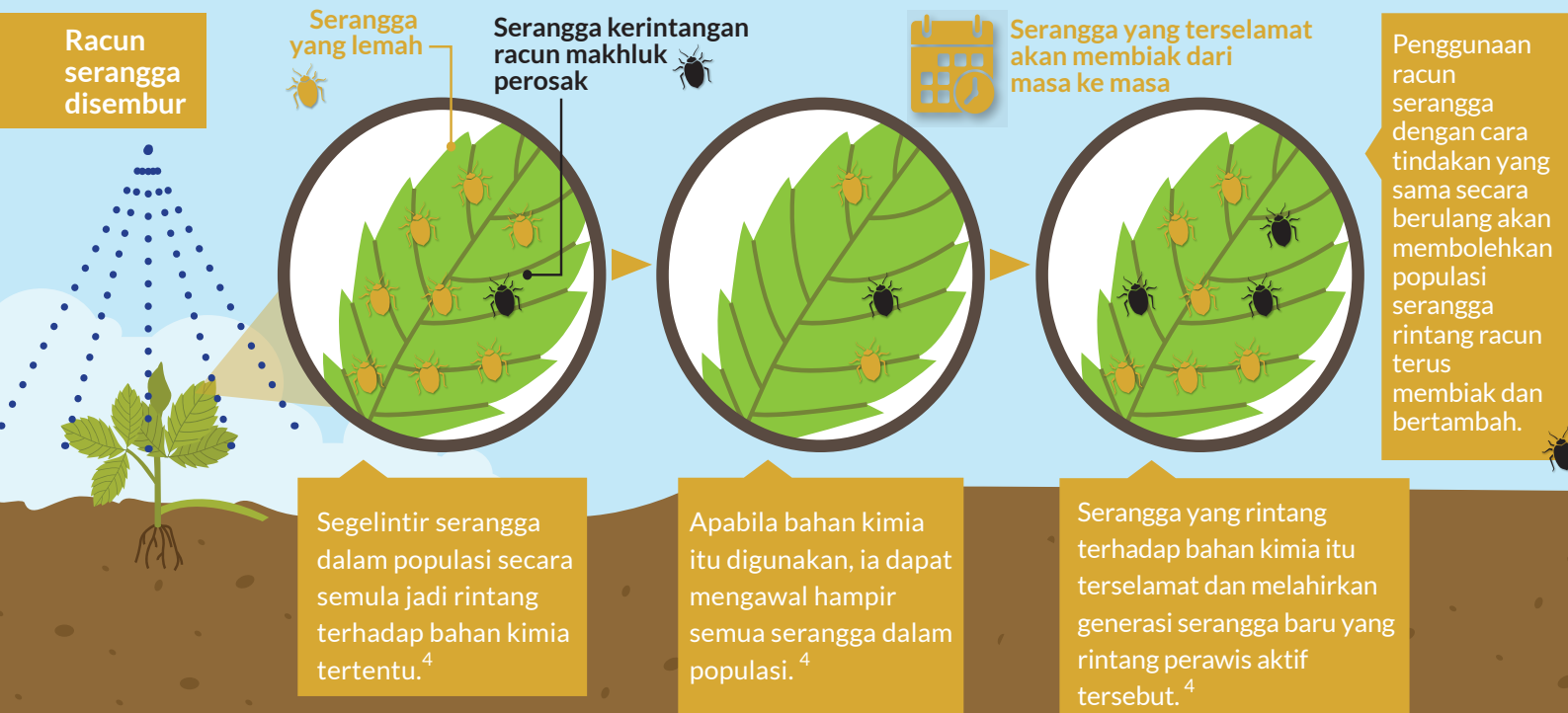
Racun serangga adalah alat penting yang digunakan oleh petani untuk mengawal serangga perosak dan arthropoda yang mengurangkan hasil dan kualiti tanaman. Ianya menyumbang kepada peningkatan kecekapan pengeluaran makanan.



Meskipun racun serangga adalah salah satu alat yang paling berkesan untuk mengawal populasi perosak,² namun semua petani menghadapi masalah yang sama, iaitu setiap kaedah kawalan serangga perosak mempunyai jangka hayat yang terhad kerana serangga perosak akan menyesuaikan diri secara semula jadi dan menjadi kerintangan terhadap racun serangga.

BAGAIMANAKAH KERINTANGAN RACUN SERANGGA TERBENTUK?

Semakin kerap petani menggunakan racun serangga yang mengandungi kandungan perawis aktif yang sama, maka semakin tinggi kebarangkalian berlakunya kerintangan. Faktor-faktor tertentu seperti penggunaan racun serangga di kawasan tertutup (contohnya rumah hijau) juga boleh meningkatkan risiko kerintangan.³





MENGURUS KERINTANGAN RACUN SERANGGA

Industri sains tumbuhan bekerjasama dengan para petani, penasihat dan ahli akademik untuk menyediakan panduan dan alat yang boleh membantu mereka mengurus masalah kerintangan di ladang.

Soal & Jawab

S. Apakah manfaat pengurusan kerintangan serangga (IRM)?

J. IRM penting untuk mengekalkan keberkesanan racun serangga yang sangat penting untuk memastikan bekalan makanan yang mencukupi dan berpatutan. IRM dapat menjimatkan masa, tenaga dan wang petani ekoran

KERINTANGAN RACUN SERANGGA DI US

MENYEBABKAN KERUGIAN KOS

\$40 JUTA

keperluan untuk penyemburan racun berulang kali berkurangan di ladang. Di Amerika Syarikat sahaja, kerintangan racun serangga dianggarkan menelan kos sebanyak \$ 40 juta sebagai tambahan kepada kos rawatan atau kawalan alternatif.¹

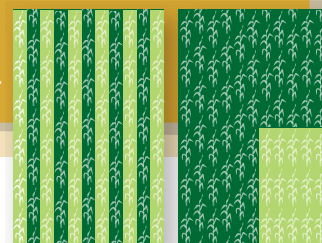
S. Adakah mungkin untuk mencegah atau melambatkan proses kerintangan terhadap racun serangga?

J. Ya, kaedah pengurusan serangga bersepadu menggunakan pelbagai kaedah mampu mencegah atau melambatkan proses kerintangan. Program pengurusan perosak bersepadu yang berkesan merangkumi penggunaan racun serangga sintetik, racun serangga biologi, serangga bermanfaat, amalan penanaman, penggiliran tanaman dan penanaman jenis tanaman yang tahan terhadap serangga.²

S. Bagaimana kerintangan diurus dalam tanaman bioteknologi?

J. Penyediaan tempat perlindungan melibatkan penanaman tanaman bukan bioteknologi pada perkadaran tertentu untuk mengelakkan generasi baru perosak generasi membina kerintangan. Petani perlu mempertimbangkan beberapa faktor, termasuk ciri agronomi tanaman dan kesesuaian dengan strategi pengurusan perosak bersepadu⁵ ketika memilih tempat perlindungan yang paling sesuai untuk tanaman mereka. Gamba rajah di bawah menunjukkan beberapa contoh penggunaan tempat perlindungan.

Tanaman bioteknologi ■
Tanaman bukan bioteknologi ■



TEMPAT PERLINDUNGAN BERBENTUK JALUR
TEMPAT PERLINDUNGAN BERBENTUK BLOK

SUMBER RUJUKAN

¹ croplife.org

⁴ frac.info

² irac-online.org

⁵ excellencethroughstewardship.org

³ pesticidestewardship.org



Jawatankuasa Tindakan Kerintangan Racun Serangga (IRAC), kumpulan pakar teknikal di bawah CropLife International, berusaha untuk menyediakan penyelarasan tindakan industri dalam mencegah atau melewati perkembangan masalah kerintangan serangga dan hama. Untuk maklumat lebih lanjut, sila layari: **irac-online.org**

