



RACUN KULAT | ALAT PENTING UNTUK MENCEGAH DAN MENGURUSKAN PENYAKIT TUMBUHAN

APAKAH ITU RACUN KULAT?

Racun kulat adalah sejenis bahan kimia yang mampu menyekat pertumbuhan atau perkembangan patogen kulat. Ia merupakan alat penting yang digunakan oleh petani secara proaktif untuk melindungi dan mengekalkan kesihatan, kualiti dan hasil tanaman.

Dengan mengawal penyakit tanaman yang disebabkan oleh kulat, petani dapat menjimatkan

125 juta tan makanan setiap tahun - cukup untuk **memberi makan kepada 600 juta orang!**¹



Spesies kulat tertentu boleh menjadi kebal terhadap racun kulat.

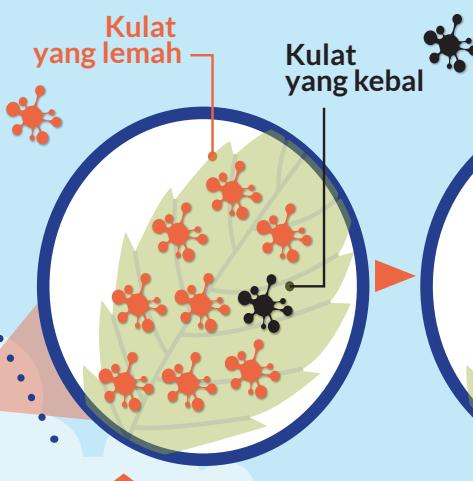
Ini bukan sahaja akan menurunkan keberkesanan untuk jangka masa panjang racun kulat, malah juga akan mengurangkan jumlah makanan yang dibekalkan di pasaran.



BAGAIMANAKAH KERINTANGAN RACUN KULAT TERBENTUK?

Ia merupakan satu proses evolusi yang terbentuk secara beransur-ansur melalui kelangsungan hidup dan pembiakan kulat yang kebal terhadap racun kulat akibat penggunaan racun kulat yang sama secara berulang.²

Racun kulat disemburkan



Segelintir kulat dalam populasi secara semula jadi kebal terhadap bahan kimia yang tertentu.³



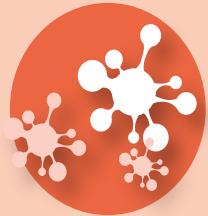
Kulat yang terselamat akan membiak dari masa ke masa



Apabila bahan kimia itu digunakan, ia dapat mengawal hampir semua kulat dalam populasi.³

Penggunaan racun kulat yang sama cara tindakan secara berulang akan membolehkan populasi kulat kebal terus membiak dan bertambah.

Kulat yang terselamat menjadi kebal terhadap tindakan bahan kimia itu, dan dipindahkan kerintangan mereka kepada generasi seterusnya.³



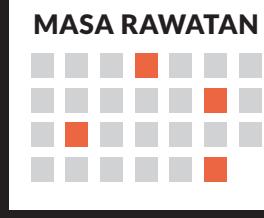
MENGURUSKAN KERINTANGAN RACUN KULAT

Industri sains tumbuhan bekerjasama dengan para petani, penasihat dan ahli akademik untuk mengenal pasti masalah kerintangan, serta menyediakan panduan dan kaedah yang boleh membantu mereka menguruskan masalah kerintangan di ladang.

Soal & Jawab

S. Adakah kerintangan terhadap racun kulat akan menyebabkan peningkatan penggunaan produk perlindungan tanaman?

J. Tidak. Meningkatkan penggunaan produk perlindungan tanaman sebenarnya tidak disyorkan sebagai strategi pengurusan kerintangan. Masalah kerintangan boleh diuruskan secara proaktif melalui kombinasi pelbagai strategi, termasuk mengelakkan penggunaan racun kulat atau cara tindakan yang sama secara berulang; mencampurkan atau menggilirkan racun kulat yang serasi; mengehadkan kekerapan dan masa rawatan; serta mengintegrasikan kaedah bukan kimia.²



S. Adakah dengan mencampur racun kulat dapat membantu melambatkan proses kerintangan?

J. Ya. Campuran racun kulat, iaitu dua jenis racun kulat ke atas dengan cara tindakan yang berbeza dicampurkan dalam satu tangki semburan dan digunakan sebagai campuran tunggal. Ia boleh digunakan untuk melambatkan permulaan proses kerintangan.² Sistem kod pada label produk racun perosak membantu kita mengenal pasti bahan kimia yang mana mempunyai cara tindakan yang sama, dan membimbing kita dalam usaha menguruskan kerintangan.



SUMBER RUJUKAN

¹ imperial.ac.uk

² frac.info

³ extension.psu.edu



Jawatankuasa Tindakan Kerintangan Racun Kulat (FRAC), kumpulan pakar di bawah CropLife International, berusaha untuk memanjangkan keberkesaan racun kulat dan membatasi kerugian tanaman jika berlakunya kerintangan. Untuk maklumat lebih lanjut, sila layari: www.frac.info