

RACUN PEROSAK BIOLOGI (BIOPESTICIDES)

Racun perosak biologi ialah satu bentuk racun perosak yang dihasilkan dari bahan semulajadi seperti organisma hidup dan tumbuhan.

JENIS-JENIS RACUN PEROSAK BIOLOGI

Lembaga Racun Makhluk Perosak telah mengelaskan racun perosak biologi kepada empat kategori iaitu;

1. Makroorganisma
(Biological Control Agents)

3. Semiochemical.

2. Mikroorganisma
(Microbial Biopesticides)

4. Botanical (Ekstrak
Tanaman)

1. Makroorganisma / Agen Kawalan Biologi

Terdiri daripada serangga dan hama yang bertindak sebagai musuh semulajadi, pemangsa, pesaing dan parasitoid. *Diadegma semiclausum* untuk mengawal ulat plutella. *Aphidoletes aphidimyza* untuk mengawal afid. *Trichogramma sp* adalah sejenis parasitoid untuk mengawal ulat pengorek batang.

3. Semiochemical

Suatu sebatian yang terdiri daripada molekul biokimia yang membawa maklumat spesifik di antara individu yang sama atau berlainan spesies. Jenis-jenis semiochemicals ialah pheromones, allomones, kairomones, penarik dan penghalau.

4. Botanical

Botanical atau ekstrak tanaman. Contoh-contoh ekstrak dari tanaman ialah azaridachtin, citronella oil, garlic extract, karanjin, dan rutinone.

2. Mikroorganisma

Terdiri daripada bakteria, fungi, virus, protozoa dan nematode

Bakteria - *Bacillus thuringiensis (Bt) var kurstaki*, *Bt var aizawai*, *Bt var tenebrosis* dan *Bt var israelensis* untuk kawalan serangga perosak lepidoptera, coleoptera dan diptera.

Fungi - antagonistic fungi atau entomopathogenic fungi. *Trichoderma spp.* untuk mengawal penyakit layu anak benih dan penyakit akar. *Metarhizium anisopliae* untuk mengawal kumbang tanduk. *Paecilomyces fumosoroseus* untuk mengawal afid dan lalat putih. *Myrothecium verrucaria* untuk mengawal nematod.

Protozoa - *Sarcocystis singaporensis* digunakan sebagai racun tikus.

Virus - *Autographa californica nucleopolyhedrosis virus* untuk menghapus serangga perosak dari Famili Lepidoptera dan *Spodoptera exigua nucleopolyhedrosis virus* khusus untuk mengawal ulat ratus.

