



Daun dan bunga mindi

Mindi

Mindi banyak digunakan dalam industri sebagai bahan baku sabun. Tanaman ini dapat digunakan sebagai insektisida, fungisida, dan nematisida. Kandungan senyawa aktifnya antara lain adalah margosin (sangat beracun bagi manusia), likosida, flavonoid, dan aglikon. Tanaman ini dapat digunakan untuk mengendalikan OPT seperti *Hidari irava*, *Spodoptera litura*, *S. abyssina*, *Myzus persicae*, *Orseolia oryzae*, *Alternaria tenuis*, *Aphis citris*, *Bagrada crucifera*, *Blatella germanica*, kecoa, jangkrik, kutu, belalang, *Heliothis virescens*, *H. zea*, *Helminthosporium* sp., *Holotrichia ovata*, *Locusta migratoria*, *Meloidogyne javanica*, *Nephotettix virescens*, *Nilaparvata lugens*, *Ostrinia furnacalis*, *Panonychus citri*, *Sogatella furcifera*, *Tribolium castaneum*, *Tryporyza incertulas*, dan *Tylenchus filiformis*.

Piretrum (Krisan)

Tanaman ini banyak ditanam di pekarangan (taman) dan juga sebagai obat mata. Tanaman ini dapat berfungsi sebagai insektisida, fungisida, dan nematisida. Senyawa aktif tanaman ini (bunga)

bersifat racun kontak yang dapat memengaruhi sistem saraf pusat serangga dan menghambat perkembangan serangga dengan penetasan telur. Tanaman ini dapat digunakan untuk mengendalikan *Aphis fabae*, *Aphis gossypii*, *Helopeltis* sp., *Cricula trifenestrata*, *Plutella xylostella*, *Hyalopterus pruni*, *Macrosiphum rosae*, *Drosophilla* spp., *Empoasca fabae*, ulat jengkal, *Thrips*, *Choristoneura pinus*, *Doleschallia polibete*, *Agrotis ipsilon*, *Callosobruchus chinensis*, *Carpophilus hemipterus*, kecoa, *Cryptolestes pussillus*, *Corcyra cephalonica*, *Crocidolomia binotalis*, *Dysdercus cingulatus*, *Earias insulana*, *Epilachna varivestis*, *Fusarium* sp., *Locusta migratoria*, lalat rumah, *Nephotettix virescens*, *Nilaparvata lugens*, *Ophiomya reticulipennis*, *Planococcus citri*, *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium rolfsii*, *Sitophilus* sp., *Spodoptera litura*, *Tribolium* sp., *Helicotylenchus* sp., *Meloidogyne* sp., *Pratylenchus* sp., dan *Tylenchus filiformis*.

Informasi lebih lanjut:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian

Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122

Telepon : (0251) 8321746

Faksimile : (0251) 8326561

E-mail : pustaka@litbang.deptan.go.id

Situs web : <http://www.pustaka.litbang.deptan.go.id>

Diperbanyak melalui

DIPA Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Tahun Anggaran 2010

Mengenal Tanaman Pestisida Nabati



**Pusat Perpustakaan dan
Penyebaran Teknologi Pertanian**
Badan Penelitian dan
Pengembangan Pertanian
2010

Penggunaan pestisida kimiawi merupakan salah satu cara pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) yang cukup efektif. Namun, penggunaan pestisida kimiawi yang berlebihan dapat mencemari lingkungan dan produk pertanian, serta mematikan organisme yang menguntungkan bagi tanaman. Cara mengurangi pengaruh buruk pestisida adalah dengan menggunakan pestisida nabati.

Kelebihan dan Kekurangan Pestisida Nabati

Pestisida nabati memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya antara lain adalah:

- Ramah lingkungan karena bahan kimia nabati mudah terurai.
- Dapat dibuat oleh petani karena bahan bakunya tersedia di sekitar lokasi.
- Biaya pembuatannya terjangkau.

Kelemahan pestisida nabati adalah:

- Daya tahannya singkat karena mudah berubah dan terurai. Oleh karena itu, volume aplikasi harus direncanakan dengan cermat agar efisien.
- Konsentrasi larutan yang dihasilkan tidak konsisten karena sangat bergantung pada tingkat kesegaran bahan baku sehingga diperlukan standar pengolahan bahan baku yang berbeda untuk tiap jenis tanaman dan standar aplikasi bagi pengendalian OPT.
- Tidak dapat diproduksi secara besar-besaran.

Tanaman Pestisida Nabati

Nimba

Tanaman nimba mengandung berbagai macam bahan aktif, seperti azadirachtin, meliantriol, salanin, dan nimbin. Kandungan bahan aktif tertinggi terdapat pada bagian biji. Tanaman ini dapat digunakan untuk mengendalikan OPT seperti *Helopeltis* sp., *Empoasca* sp., tungau jingga (*Brevipalpis phoenicis*), ulat jengkal (*Hyposidra talaca*), kutu daun (*Aphis gossypii*), *Epilachna varivestis*, *Fusarium oxysporum*, *Pestalotia*, *Phytophthora* sp., *Heliothis armigera*, *Pratylenchus* sp., wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), *Dasynus* sp., *Spodoptera litura*, *Locusta migratoria*, *Leptinotarsa decemlineata*, kecoa, *Planococcus citri*, *Agrotis ipsilon*, *Callosobruchus chinensis*, *Alternaria tenuis*, tungro, *Carpophilus hemipterus*, *Cryptolestes pusillus*, *Corcyra cephalonica*, *Crociodolomia binotalis*, *Dysdercus cingulatus*, *Earias insulana*, *Helicotylenchus* sp., *Meloidogyne* sp., lalat rumah, wereng hijau (*Nephotettix virescens*), *Ophiomyia reticulipennis*, *Rhizoctonia solani*, *Sclerotium rolfsii*, *Sitophilus* sp., *Sogatella furcifera*, *Tribolium* sp., dan *Tylenchus filiformis*.

Pohon, bentuk daun, dan buah nimba



Serai wangi

Serai Wangi

Dikenal sebagai tanaman obat tradisional, bahan kosmetik, dan dapat digunakan sebagai insektisida, bakterisida, fungisida, dan nematisida. Senyawa aktif tanaman ini berbentuk minyak atsiri, yang terdiri atas senyawa sitral, sitronela, geraniol, mirsen, nerol, famesol, metil heptenol, dan dipentena. Tanaman ini dapat mengendalikan *Tribolium* sp., *Sitophilus* sp., *Callosobruchus* sp., *Meloidogyne* sp., dan *Pseudomonas* sp.

Bakung

Bakung telah lama digunakan sebagai bahan obat tradisional. Tanaman ini dapat digunakan sebagai bakterisida dan virusida. Senyawa dari tanaman ini mengandung alkaloid yang terdiri atas likorin, hemantimin, krinin, dan krianamin. Tanaman ini bermanfaat untuk menekan atau menghambat pertumbuhan *Fusarium oxysporum*.

