

insektisida, fungisida, dan nematisida. Kandungan senyawa aktif antara lain margosin (sangat beracun bagi manusia), glikosida, flavonoid dan aglikon. Tanaman ini dapat digunakan untuk mengendalikan OPT seperti *Hidari irava*, *Spodoptera litura*, *S. abyssina*, *Myzus persicae*, *Orseolia oryzae*, *Alternaria tenuis*, *Aphis citri*, *Bagrada cruciferaum*, *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*, *Tylenchus filiformis*.

Pireturn (Bunga 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*, *Plutelia xylostella*, *Hyalopterus pruni*, *Macrosephum rosea*, *Drosophilla spp.*; *Empoasca fabae*, ulat jengkal, *Thrips Choristoneuro 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*, *Ophiomyia reticulipennis*, *Planococcus citri*, *Rhizoctonia solani*, *Scierotium rolfsii*, *Sitophilus sp.*; *Spodoptera litura*, *Tribolium sp.*, *Helicotylenchus sp.*; *Meloidogyne sp.*; *Pratylenchus sp.*; *Tylenchus filiformis*.

Informasi lebih lanjut :

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jln. J. H. Juanda No. 20, Bogor 16122
Telepon : (0251) 321746
Faksimile : (0251) 326561
E-mail : pustaka@pustaka-deptan.go.id
Situs Web : http://www.pustaka-deptan.go.id

MENGENAL TANAMAN PESTISIDA NABATI



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kegiatan Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi-P4HI
(Poor Farmer's Income Improvement Through Innovation Project-PP3P)
2007

Pendahuluan



Penggunaan pestisida merupakan salah satu teknologi pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) yang cukup efektif. Penggunaan pestisida kimiawi secara berlebihan dapat merugikan, karena mengandung bahan berbahaya yang dapat mencemari lingkungan dan mematikan organisme yang menguntungkan bagi sistem pertanian.

Upaya mengurangi efek negatif pestisida adalah dengan penggunaan pestisida nabati. Pestisida nabati memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihannya antara lain:

- ramah lingkungan, karena bahan kimia nabati dapat mudah terurai,
- dapat dibuat oleh petani karena bahan baku tersedia di sekitar lokasi, dan
- harga pembuatan terjangkau. Kelemahannya antara lain:
 - daya tahan singkat karena sangat mudah berubah dan terurai, oleh karena itu volume aplikasi harus direncanakan dengan cermat agar efisien,
 - konsentrasi larutan yang dihasilkan tidak konsisten karena sangat tergantung pada tingkat kesegaran bahan baku, dan
 - diperlukan standar pengolahan yang berbeda untuk tiap tanaman

dan standar aplikasi penggunaan bagi pengendalian OPT.

Tanaman Pestisida Nabati

Terdapat berbagai jenis tanaman yang berpotensi sebagai bahan pembuatan pestisida nabati, yaitu:

Nimba

Tanaman nimba mengandung berbagai macam bahan aktif seperti azadirachtin, meliantriol, santonin, dan nimbin. Kandungan bahan aktif tertinggi terdapat pada bagian biji. Tanaman ini dapat digunakan untuk mengendalikan OPT seperti *Helopeltis sp.*; *Empoasca sp.*; tungau jingga (*Erevipalpis phoenicis*), ulat jengkal (*Hyposidra talaca*), *Aphis gossypii*, *Epilachna varivestis*, *Fusarium oxysporum*, *Festalt otia*; *Phytophthora sp.*; *Heliothis armigera*, *Pratylenchus sp.*; *Nilaparvata lugens*, *Dasyneus sp.*; *Spodoptera litura*, *Locusta migratoria*, *Leptinotarsa decemlineata*, kecoa, *Planococcus citri*, *Agrotis Epsilon*, *Callosobruchus chinensis*, *Alternaria tenuis*, tungro, *Carpophilus hemipterus*, *Cryptolestes pussillus*, *Corcyra cephalonica*, *Crocidolomia binotalis*, *Dysdercus cingulatus*, *Earias insulana*, *Helicotylenchus sp.*; *Meloidogyne sp.*; lalat rumah, *Nep hot ettix virescens*, *Ophiomyia reticulipennis*, *Rhizoctonia solani*, *Scierotium rolfsii*,



Sitophilus sp.; *Sogatella furcifera*, *Tribolium sp.*; *Tylenchus filiformis*.

Serai Wangi

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

Bakung

Tanaman ini telah lama digunakan sebagai bahan obat tradisional depresan sistem saraf pusat. Tanaman ini dapat digunakan sebagai pengganti pestisida yang berfungsi sebagai bakterisida dan virisida. Senyawa dan tanaman ini mengandung alkaloid yang terdiri dan likorin, hemantimin, krinin dan krianamin. Tanaman ini bermanfaat untuk menekan atau menghambat pertumbuhan *Fusarium oxysporum*.

Mindi

Banyak digunakan dalam industri sebagai bahan baku sabun. Tanaman ini dapat digunakan sebagai

