BIOPESTISIDA

Penerbit :
CV Banyubening Cipta Sejahtera
Jl. Sapta Marga Blok E No. 38 RT.007/003
Guntung Payung
Banjarbaru 70721

ISBN 978-623-98241-0-5
9 786239 824105

BIOPESTISIDA ; Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman

BIOPESTISIDA

Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman

SALAMIAH

BIOPESTISIDA

Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman

Salamiah

BIOPESTISIDA
Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman

SALAMIAH

Editor : Nia Septia Sari

Ukuran : VIII , 192 halaman, 15,5 x 23 cm

"Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-Undang.
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari
penerbit"

Cetakan pertama, Oktober 2021

Penerbit :
CV. Banyubening Cipta Sejahtera
Jl. Sapta Marga Blok E No. 38 RT 007 RW 003
Guntung Payung, Landasan Ulin, Banjarbaru 70721
E-mail: **penerbit.bcs@gmail.com**

ISBN 978-623-98241-0-5

9 786239 824105

ISBN: 978-623-98241-0-5

KATA PENGANTAR

Modul yang berjudul “Biopestisida: Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan” merupakan bahan ajar yang dipergunakan bagi mahasiswa Prodi Proteksi Tanaman semester 6 di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

Pada bagian awal materi ini akan diberikan pengantar tentang mata kuliah Fitofarmaka dan kaitannya dengan pestisida nabati. Pada bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang tujuan modul dan tujuan instruksional umum dan khusus dari pembelajaran ini. Pada bagian selanjutnya akan mengupas tentang meliputi konsep dasar fitofarmaka, konsep pestisida nabati, pengembangan jenis pestisida nabati dan daya kerjanya, kelebihan dan kekurangan pestisida nabati, anda juga dapat mempelajari tentang jenis-jenis tumbuhan sumber pestisida nabati, metabolit sekunder sebagai biopestisida, ekstraksi senyawa metabolit sekunder, dan aplikasi senyawa metabolit sekunder untuk mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan serta dampak pengendalian organisme pengganggu ramah lingkungan.nDiikuti dengan referensi yang digunakan dalam penulisan modul ini dan pertanyaan-pertanyaan yang berfungsi sebagai uji wawasan bagi mahasiswa.

Besar harapan penulis bahwa modul ini akan membantu para mahasiswa dalam memahami tentang pestisida nabati secara komprehensif selanjutnya akan diaplikasikan dalam aktifitas mereka sehari-hari baik sebagai masyarakat petani, sebagai petugas penyuluh maupun sebagai pelaku bisnis di bidang apapun serta peran-peran lainnya.

Banjarbaru, September 2021

DAFTAR ISI

		Halaman
KATA PENGANTAR		Iii
DAFTAR ISI		Iv
PENDAHULUAN		vii
I.	KONSEP DASAR FITOFARMAKA	1
II.	TINJAUAN PESTISIDA NABATI	7
III.	JENIS-JENIS TUMBUHAN SUMBER PESTISIDA NABATI	45
IV.	KELEBIHAN DAN KEKURANGAN PESTISIDA NABATI	71
V.	PENGEMBANGAN JENIS PESTISIDA NABATI DAN DAYA KERJANYA	75
VI.	METABOLIT SEKUNDER SEBAGAI BIOPESTISIDA	93
VII.	EKSTRAKSI METABOLIT SEKUNDER	131
VIII.	APLIKASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER UNTUK MENGENDALIKAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN	141
IX.	PENGENDALIAN OPT RAMAH LINGKUNGAN	161

DAFTAR TABEL

		Halaman
1	Jenis tumbuhan bahan pestisida nabati dan sasaran OPT untuk tanaman sayuran	12
2	Persyaratan Pendaftaran Pestisida	32
3	Kelas-kelas Utama Metabolit Sekunder Berdasarkan Struktur	98
4	Deteksi keberadaan kelompok senyawa kimia pada ekstrak biji sirsak (*A. muricata*) dan srikaya (*A. squamosa*)	145
5	Kelompok bahan kimia utama yang ditemukan dalam ekstrak biji sirsak (*A. muricata*) dan srikaya (*A. squamosa*)	152
6	Cara kerja pembuatan pestisida nabati dari tanamansirsak	178

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1	Tanaman Kapasan	46
2	Kemangi/selasih	47
3	Mimba	48
4	Widuri	48
5	Bebadotan	49
6	Tuba	50
7	Sembung	50
8	Sirih	51
9	Tembakau	51
10	Sirsak	52
11	Maja	53
12	Cengkeh	54
13	Gadung	54
14	Galam	55
15	Kepayang	56
16	Durian	57
17	Jengkol	65
18	Struktur kimia senyawa alkaloid	103
19	Alat pengepres semiotomatis untuk mendapatkan bahan aktif pestisida nabati	132
20	Penyulingan minyak atsiri tanaman untuk mendapatkan bahan aktif pestisida nabati	132