

TRIHARSO

DASAR-DASAR PERLINDUNGAN TANAMAN



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
Tujuan dan arti perlindungan tanaman	1
Gangguan, kerusakan dan kerugian	2
Tipe pengganggu	6
Masalah perlindungan tanaman dalam praktik	12
Masalah hama utama, penyakit dan gulma	15
Status Perlindungan Tanaman Dewasa ini	17
Kecenderungan langkah-langkah penggunaan perlindungan tanaman	21
Masalah khusus petani kecil	22
Memajukan metode tradisional dan mengembangkan teknologi tepatguna	24
Masalah jazat pengganggu kaitannya dengan varietas unggul berangkahasil tinggi	25
Penelitian dan Pelatihan	26
Dampak aliran ke bawah	28
BAB 2. CAKUPAN PERLINDUNGAN TANAMAN DENGAN ILMU LAIN	30
Fisiologi tumbuhan yang sehat dan sakit	30
Patologi anatomi dan morfologi	31
Genetika merupakan dasar untuk mendapatkan varietas yang resisten	32

Taksonomi dan geografi tumbuhan	33
Mikologi merupakan salah satu dasar penting untuk perlindungan tanaman	34
Virologi studi tentang batas substansi hidup dan mati	35
Entomologi penting untuk perlindungan tanaman	36
Biokimia dan perlindungan tanaman	38
Kimia merupakan salah satu soko guru proteksi tanaman yang modern	39
Penggunaan teknologi maju	41
Fisika merupakan hal yang sangat penting untuk cara-cara pengendalian	44
Meteorologi penting untuk epidemiologi, ekologi dan fenologi	45
Mikrobiologi tanah dan kimia tanah penting untuk perlindungan tanaman	47
BAB 3. KONSEP TIMBULNYA GANGGUAN	50
Konsep segitiga gangguan	50
Konsep segiempat gangguan	50
Konsep limas gangguan	51
Lingkungan tropika	51
Penggangu parasitik khas tropika	52
Ciri inang tumbuhan tropika	53
Ciri manusia tropika	53
Komponen waktu	54
BAB 4. HAMA TUMBUHAN	55
Nematoda parasitik tanaman	55
Serangga hama tanaman	73
Tungau	111
Siput	112
Hewan vertebrata	119
Satwa liar	114
Burung	120

BAB 5. PENYAKIT TUMBUHAN	128
Gejala	131
Postulat Koch	133
Jamur	134
Phycomycetes	136
Ascomycetes	140
Deuteromycetes	142
Basidiomycetes	151
Bakteri	157
Penyakit karena virus	170
Tumbuhan tinggi parasit	214
BAB 6. GULMA	215
Penggolongan atau klasifikasi gulma	217
Penyebaran dan kerugian akibat gulma	221
Perkembangbiakan gulma	224
Analisis vegetasi	230
Pengendalian gulma	237
BAB 7. PESTISIDA	244
Insektisida	250
Fungisida	259
Herbisida	284
BAB 8. EPIDEMIOLOGI	305
Dinamika populasi	305
Epidemiologi penyakit tanaman	311
BAB 9. PENGENDALIAN HAMA TERPADU	330
DAFTAR PUSTAKA	357

DASAR-DASAR PERLINDUNGAN TANAMAN

Setiap kesalahan —menyangkut cahaya, kelembapan, makanan, dan ruangan— akan mengundang berbagai penyakit tanaman. Jumlah kesalahan itu tidak selalu harus banyak. Kesalahan yang sedikit pun bisa mengundang penyakit tanaman. Alangkah ruginya masyarakat yang sudah bersusah-payah memelihara tanaman, akibat kesalahan mengatur kelembapan tanaman sedikit saja, tanaman mereka terjangkit penyakit.

Dunia tanaman adalah dunia ketelatenan. Untuk bisa menghasilkan tanaman yang sehat dan berproduksi, para pemeliharanya harus telaten merawatnya. Mereka perlu menjaga kesehatan tanaman mereka dengan penuh kesabaran. Setiap gangguan —yang muncul dari kesalahan— akan menimbulkan kerugian. Nah, buku ini adalah pegangan bagi mereka yang ingin melindungi tanaman mereka dari berbagai penyakit. Buku ini menyimpan berbagai rahasia tentang cara mengendalikan penyakit tanaman. Lebih dari itu, buku ini juga sangat patut dipakai untuk kepentingan pembelajaran.

ISBN 979-420-303-3

