

**PENGENDALIAN
HAYATI HAMA KUTU
PERISAI KELAPA
DENGAN PREDATOR
*CHILOCORUS POLITUS***

F.X. Wagiman

GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
PENGANTAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II EKOSISTEM KELAPA DAN EKSPLOSI HAMA KUTU PERISAI	3
A. Ekosistem Kelapa	3
B. Aliran Energi Dalam Ekosistem Kelapa	5
C. Stabilitas Ekosistem Kelapa	6
D. Eksplosi Hama Kutu Perisai	7
BAB III BIOLOGI DAN EKOLOGI KUTU PERISAI KELAPA	9
A. Morfologi	9
B. Sejarah Hidup dan Perkembangan	13
C. Pemencaran (<i>Dispersal</i>)	15
D. Distribusi Geografis	17
E. Kisaran Tanaman Inang	17
F. Musuh Alami	18
BAB IV SERANGAN HAMA KUTU PERISAI KELAPA	20
A. Tanda dan Gejala Serangan	20
B. Mekanisme Merusak Tanaman Kelapa	23
C. Tingkat Serangan	24
D. Sejarah Serangan	25
E. Perkiraan Kerugian Ekonomi	28
BAB V KONSEP DAN STRATEGI PENYELESAIAN MASALAH EKSPLOSI HAMA KUTU PERISAI	

KELAPA	30
A. Kebijakan Perlindungan Tanaman	30
B. Teknologi Pengendalian Hama Terpadu	31
C. Perlindungan Tanaman Tanggungjawab Masyarakat	31
D. Strategi Pengendalian Eksplosi Hama Kutu Perisai Kelapa	33
BAB VI PENGENDALIAN HAYATI HAMA KUTU PERISAI KELAPA	38
A. Sejarah Umum Pengendalian Hayati	38
B. Sejarah Pengendalian Hayati Hama Kutu Perisai Kelapa	45
C. Koksinelid Predator	50
BAB VII BIOLOGI DAN EKOLOGI <i>CHILOCORUS POLITUS</i>	52
A. Penyebaran Geografis	52
B. Morfologi	53
C. Metamorfosis dan Siklus Hidup	56
D. Perilaku Makan	58
E. Pertumbuhan dan Perkembangan	66
F. Perilaku Kawin, Bertelur, Berkepompong, dan Berkembangbiak	67
G. Peluang dan Harapan Hidup	70
H. Dinamika Populasi	73
I. Faktor yang Mempengaruhi Fluktuasi Populasi ...	76
BAB VIII PEMBIAKAN MASSAL <i>CHILOCORUS POLITUS</i>	79
A. Media Pembiakan	79
B. Prosedur Pembiakan Massal	81
BAB IX TEKNIK PENGENDALIAN HAYATI	87
A. Introduksi	87
B. Augmentasi	96
C. Konservasi	98

BAB X	CARA KERJA PREDATOR	100
	A. Sumber Sediaan Predator	100
	B. Kolonisasi	101
	C. Supresi dan Regulasi Populasi Hama	107
	D. Rasio Predator Mangsa	111
BAB XI	FAKTOR-FAKTOR YANG MENENTUKAN EFEKTIVITAS PREDATOR	115
	A. Kepadatan Mangsa	115
	B. Kepadatan Predator	116
	C. Cemiri Lingkungan	116
	D. Cemiri Mangsa	117
	E. Cemiri Predator	118
	F. Faktor Sosial dan Ekonomi Daerah Setempat ...	119
BAB XII	EVALUASI PROGRAM PENGENDALIAN HAYATI	121
	A. Keadaan Musuh Alami	121
	B. Serangan Hama Terkendali	124
	C. Produksi Kelapa	126
	D. Kondisi Pertumbuhan Tanaman Kelapa	127
	E. Analisis Ekonomi Pengendalian	128
DAFTAR PUSTAKA		130
LAMPIRAN 1	Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1992	134
LAMPIRAN 2	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1995	190
DAFTAR ISTILAH YANG DIPAKAI DALAM BUKU INI..		205
JENIS HAMA, MUSUH ALAMI, DAN TANAMAN DALAM BUKU INI		208
DAFTAR NAMA TEMPAT DALAM BUKU INI		210
INDEKS		212