

Makhluk Perosak
MANGGA
HARUMANIS
dan Pengurusannya

CHUAH TSE SENG
NUR AIDA HASHIM
NORASMAH BASARI
SITI NORDAHLIAWATE M. SIDIQUE

KANDUNGAN

<i>Senarai Foto</i>	ix
<i>Senarai Rajah</i>	xiii
<i>Prakata</i>	xv

BAB 1: RUMPAI DAN KAWALAN	1
----------------------------------	----------

Pengenalan	1
------------	---

Rumpai Berdaun Tirus

Rumput Jari Kembang	3
Temucut	4
Rumput Kemuncup	5
Jelamparan	6
Indian Crabgrass	7
Rumput Sheda	8
Rumput Sambari	9
Lalang	10
Suket Sadan	11
Rumput Janggut Adam	12

Rusiga

Kanching Baju Jantan	13
Rumput Tiga Segi	14
Rumput Sandang	15
Rumput Sendayan	16

PRAKATA

Harumanis merupakan varieti mangga terunggul yang banyak ditanam di Perlis. Rasa manisnya yang enak serta aroma harumnya menjadikan buah ini sangat digemari di Malaysia, sehingga digelar “Raja Mangga”. Walau bagaimanapun, pokok mangga Harumanis sering terdedah kepada serangan perosak dan penyakit pada pelbagai peringkat pertumbuhan. Pengurusan efektif terhadap perosak, penyakit, dan rumpai amat penting bagi memastikan pengeluaran buah berkualiti serta mampan.

Para penanam Harumanis perlu menggabungkan pelbagai kaedah kawalan perosak, penyakit dan rumpai, serta merancang strategi pengurusan secara bijak. Pendekatan ini dikenali sebagai pengurusan bersepadu tanaman Harumanis, dan telah disyorkan serta diamalkan oleh para pekebun mangga Harumanis.

Buku berjudul *Makhluk Perosak Mangga Harumanis dan Pengurusannya* membincangkan jenis-jenis rumpai, serangga perosak, dan penyakit yang kerap menyerang pokok mangga Harumanis. Maklumat disampaikan secara ringkas dan mudah difahami. Buku ini ditujukan khusus kepada petani, pengurus ladang, pegawai pembangunan pertanian, penyelidik, ahli akademik, serta pelajar yang terlibat dalam penanaman mangga Harumanis. Diharapkan buku ini menjadi panduan dalam mengatasi masalah serangan perosak, penyakit, dan rumpai, sekali gus menyumbang kepada peningkatan hasil tuaian Harumanis yang lebih baik dan lestari.

BAB 1

RUMPAI DAN KAWALAN

PENGENALAN

Rumpai yang terdapat dalam tanaman mangga Harumanis boleh diklasifikasikan berdasarkan ciri morfologi dan kitaran hidup. Dari segi morfologi, rumpai terbahagi kepada tiga kumpulan utama iaitu rusiga, rumpai berdaun tirus, dan rumpai berdaun lebar. Batang rumpai rusiga mempunyai keratan rentas berbentuk segi tiga yang jelas. Rumpai berdaun tirus mempunyai urat daun selari, manakala rumpai berdaun lebar mudah dikenali melalui urat daun berbentuk jejala. Daripada aspek kitaran hidup, rumpai dibahagikan kepada rumpai tahunan dan rumpai saka. Rumpai tahunan menyempurnakan kitar hidup bermula daripada percambahan sehingga penghasilan biji, kemudian mati dalam masa setahun, manakala rumpai saka merupakan tumbuhan yang berjangka hayat lebih daripada dua tahun.

Pengecaman jenis rumpai amat penting kerana membantu menentukan kaedah kawalan paling berkesan. Terdapat pelbagai kaedah pengurusan rumpai di ladang mangga, termasuk kaedah mekanikal, fizikal, kultural, dan kimia, bergantung pada peringkat pertumbuhan pokok mangga serta jenis rumpai. Kaedah mekanikal, seperti penggunaan mesin pemotong rumput, sesuai untuk rumpai tahunan yang masih muda tanpa mengambil kira peringkat pertumbuhan pokok mangga. Manakala kaedah fizikal, seperti sungkupan organik setebal 5 cm hingga 10 cm menggunakan sisa daun rumpai, diletakkan di bawah kanopi pokok mangga muda sebelum berbuah. Kaedah ini berkesan menghalang percambahan rumpai tahunan daripada bank biji benih dalam tanah. Selain itu, kaedah kultural melalui

Makhluk Perosak **MANGGA** **HARUMANIS** dan Pengurusannya

Buku *Makhluk Perosak Mangga Harumanis dan Pengurusannya* merupakan panduan komprehensif yang membincangkan ancaman utama terhadap tanaman mangga Harumanis, iaitu rumpai, serangga perosak, dan penyakit bawaan kulat serta bakteria. Setiap perosak dan penyakit diterangkan dengan terperinci, termasuk ciri-ciri morfologi, kitaran hidup, gejala serangan, dan kaedah kawalan yang berkesan. Buku ini menekankan pendekatan pengurusan bersepadu yang menggabungkan kaedah kawalan mekanikal, fizikal, biologi, dan kimia untuk memastikan pengeluaran buah yang berkualiti tinggi dan mampan.

Disusun khas untuk para petani, pengurus ladang, pegawai pertanian, dan pelajar, kandungannya disampaikan secara ringkas dan mudah difahami. Buku ini diharapkan dapat menjadi rujukan praktikal dalam menguruskan ancaman perosak, seterusnya menyumbang kepada peningkatan hasil dan kelestarian industri mangga Harumanis.

Prof. Dr. Chuah Tse Seng dari Universiti Teknologi MARA (UiTM) pakar dalam bidang Sains Rumpai. Kajian beliau memberi tumpuan kepada pengurusan rumpai, kerintangan rumpai, dan alelopati rumpai.

Prof. Madya Dr. Nur Aida Hashim dan **Prof. Madya Dr. Norasmah Basari** dari Universiti Malaysia Terengganu (UMT) merupakan pakar Entomologi. Mereka mempunyai rekod penyelidikan yang cemerlang dalam pengurusan serangga perosak tanaman.

Prof. Madya Dr. Siti Nordahliawate M. Sidiq dari UMT merupakan pakar dalam bidang. Patologi Tumbuhan, dengan fokus penyelidikan terhadap pengurusan penyakit tanaman buah-buahan.

Buku ini menghimpunkan kepakaran mendalam mereka untuk memberikan pandangan komprehensif mengenai pengurusan makhluk perosak bagi pokok mangga Harumanis.