

**DISTRIBUSI BEBERAPA JENIS KUTU SISIK PADA PERKEBUNAN
JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)**

SKRIPSI

Oleh:

**MUHAMMAD FAJAR AZIZ
NIM. 05520044**



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2010**

**DISTRIBUSI BEBERAPA JENIS KUTU SISIK PADA PERKEBUNAN
JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)**

SKRIPSI

Diajukan Kepada :

**Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

Oleh:

**MUHAMMAD FAJAR AZIZ
NIM. 05520044**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
2010**

HALAMAN PERSETUJUAN
DISTRIBUSI BEBERAPA JENIS KUTU SISIK PADA PERKEBUNAN
JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD FAJAR AZIZ
NIM. 05520044

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Agama

Dwi Suheriyanto S.Si MP
NIP. 19740325 200312 1 001

Dr. Munirul Abidin, M.Ag
NIP. 19720420 200212 1 003

Tanggal 12 April 2010
Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi

Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 19630114 199903 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

**DISTRIBUSI BEBERAPA JENIS KUTU SISIK PADA PERKEBUNAN
JERUK MANIS (*Citrus sinensis*)**

SKRIPSI

Oleh:
MUHAMMAD FAJAR AZIZ
NIM. 05520044

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sains (S.Si)**

Tanggal 20 April 2010

Susunan Dewan Penguji		Tanda Tangan
1. Penguji Utama	: <u>Suyono, M.P</u> NIP. 19710622 200312 1 001	()
2. Ketua Penguji	: <u>Evika Sandi Savitri, M.P</u> NIP. 19741018 200312 2 002	()
3. Sekretaris	: <u>Dwi Suheriyanto, S.Si M.P</u> NIP. 19740325 200312 1 001	()
4. Anggota Penguji	: <u>Dr. Munirul Abidin, M.Ag</u> NIP. 19720420 200212 1 003	()

**Mengetahui dan Mengesahkan
Ketua Jurusan Biologi**

**Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd
NIP. 19630114 199903 1 001**

MOTTO

قَالَ فِيهَا تَحْيَوْنَ وَفِيهَا تَمُوتُونَ وَمِنْهَا تُخْرَجُونَ ﴿٢٥﴾

“di bumi itu kamu hidup dan di bumi itu kamu mati, dan dari bumi itu (pula) kamu akan dibangkitkan” (Al-A’raf: 25)

“we will never walk alone”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah Ku ucapkan kepadaMu GUSTI ALLAH SWT atas segala nikmat, rahmat, dan hidayah yang telah Kau berikan kepada hambamu ini.

Shalawat serta salam tetap kita limpahkan kepada junjungan Nabi Besar MUHAMMAD SAW yang telah menunjukkan kita ke jalan yang diridhoinya

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

Kedua orang tua ku (Alm. Bapak_Ku Dwi Witarno dan Ibu_Ku Muntoyah) yang tak kenal lelah selalu merawat, menjaga dan membimbingku kejalan yang diridhoinya dengan penuh kasih sayang dan keihlasan yang tak terhingga. Semoga rahmah dan hidayah Allah SWT selalu menyertai disetiap langkah Beliau.

Kakak_Ku (Mas ARIF) terima kasih atas segala dukungan, do'a dan kasih sayang yang telah kau berikan, dan terima kasih telah menjadi sosok pengganti Ayah dalam setiap langkah Adik-adikmu ini, semoga Kau tak bosan dan tak henti-hentinya membimbing kami dan semoga Allah SWT senantiasa memberi hidayah dan rahmah serta meridhloi dan memudahkan jalanMu.

Adik-adik_Ku (SALIS dan IKA) tercinta, terima kasih atas motivasi, kasih sayang, canda tawa dan keceriaannya yang telah kau berikan. Aku akan selalu menjaga dan membimbing kalian. Semoga Allah SWT menjadikan mereka anak-anak yang cerdas dan solehah.

Bapak/ibu Guru, Dosen, dan Ustadz2 Ku, terima kasih semuanya atas segala bimbingan dan ilmu yang telah diberikan. Ku tak bisa membalas apa-apa kecuali do'a kepada Allah SWT. semoga selalu mendapat rahmah dan hidayahNya.

Sahabat terbaik ku (Efendi, Naim, Asmuny & Faruq) jangan sampai putus tali silaturahmi kita & Teman2 Biologi '05 tetap semangat

Santri2 Pesma Darul Hijrah, terima kasih semuanya n Cayo...

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr Wb

Alhamdulillah puji dan syukur senantiasa kita panjatkan kehadirat Alloh SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya. Amin. Atas kehendak Alloh sajalah, penulis dapat penyusunan tugas akhir ini dengan judul “Distribusi Beberapa Jenis Kutu Sisik Pada Perkebunan Jeruk Manis (*Citrus sinensis*)”.

Penulis menyadari bahwa banyak pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan tugas akhir ini. Untuk itu, iringan do'a dan ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Imam Suprayogo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang, yang memberikan dukungan serta kewenangan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Prof. Drs. Sutiman Bambang Sumitro, SU., D.Sc., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Eko Budi Minarno, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.

4. Dwi Suheriyanto, S.Si, M.P. selaku dosen pembimbing, karena atas bimbingan, bantuan, arahan dan kesabaran beliau, penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Dr. Munirul Abidin, M.Ag, selaku dosen pembimbing agama yang telah sabar, memberikan bimbingan, arahan dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Pak Ali sekeluarga selaku pemilik kebun jeruk manis, terima kasih telah membantu atas terselesainya skripsi ini, dengan peminjaman kebunnya.
7. Kedua orang tuaku Bapak (Alm) dan Ibu tercinta dan yang aku hormati, serta Mas Arif, adik Salis dan Ika yang selalu menjadi kekuatan dalam diri, dan do'a bagi setiap langkahku, serta dengan sepenuh hati memberikan dukungan spirituil maupun materiil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Bapak ibu dosen biologi yang telah mengajarkan banyak hal dan memberikan pengetahuan yang luas kepada penulis
9. Sahabatku seperjuangan (M. Efendy, M. Faruq, M. Asmuni Hasyim, Abu Naim), terima kasih atas segala do'a, motivasi dan kesetiiaanya menjadi sahabat setia yang selalu penuh canda dan tawa selama kita menuntut ilmu. Semoga persahabatan kita akan abadi serta kesuksesan menyertai kita.
10. Teman-teman Biologi, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu khususnya angkatan 2005 yang memberikan semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

11. Segenap karyawan administrasi jurusan Biologi dan laboran terima kasih atas bantuannya selama ini dan dorongan semangatnya semoga kesuksekan menyertai kalian.
12. Santri-santri PESMA Darul-Hijrah tercinta (Paijo, Paiman, Amiril, Kori, Fatkhur, Mas Naim, Doweii, Wakhid) dan semua santri yang telah memberikan do'a, semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang memberikan doa', semangat, dukungan, saran dan pemikiran sehingga penulisan ini menjadi lebih baik dan terselesaikan.

Tiada kata yang patut diucapkan selain ucapan terima kasih sebesar-besarnya dan semoga amal baik mereka mendapat ridho dari Allah SWT, dan diberi balasan yang setimpa atas bantuan dan pemikirannya. Sebagai akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti lain serta menambah khasanah ilmu pengetahuan. amin

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Malang, April 2010

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan Masalah	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Jeruk Manis	9
2.1.1 Klasifikasi	9
2.1.2 Morfologi	9
2.1.3 Syarat Tumbuh	13
2.2 Kutu Sisik	16
2.2.1 <i>Lepidosaphes beckii</i>	17
2.2.2 <i>Aonidiella auranti</i>	19
2.2.3 <i>Coccus viridis</i>	22
2.2.4 Habitat kutu sisik	25
2.2.5 Pengendalian kutu sisik	25
2.3 Distribusi atau Penyebaran Intern (Dispersi)	26
2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Kutu Sisik	27
2.4.1 Faktor Abiotik	27
2.4.2 Faktor Biotik	29
2.5 Kajian Keislaman	29
2.5.1 Serangga	29
2.5.2 Tumbuh-Tumbuhan	34
2.5.3 Habitat Serangga	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Jenis Penelitian	38
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	38
3.3 Alat dan Bahan	38
3.4 Prosedur Penelitian	39
3.5 Analisa Data	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Kepadatan Kutu Sisik.....	43
4.2 Pola Sebaran Kutu Sisik.....	49
4.3 Faktor Abiotik	55
4.4 Pembahasan Kajian Keislaman	63
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran-Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN-LAMPIRAN	86

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Kepadatan beberapa jenis kutu sisik pada jeruk manis.....	43
Tabel 4.2 Kepadatan kutu sisik fase imago.....	44
Tabel 4.3 Kepadatan kutu sisik fase <i>crawler</i>	45
Tabel 4.4 Pola sebaran kutu sisik.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tanaman jeruk manis	10
Gambar 2.2 Populasi <i>L. beckii</i> pada buah tanaman jeruk	18
Gambar 2.3 Populasi <i>A. aurantii</i> pada ranting tanaman jeruk	20
Gambar 2.4 Populasi <i>C. viridis</i> pada ranting tanaman jeruk	23
Gambar 4.1 Grafik regresi linear kelembaban (%) terhadap kepadatan <i>L. beckii</i> , <i>A. aurantii</i> dan <i>C. viridis</i> pada jeruk manis.....	57
Gambar 4.2 Grafik regresi linear suhu (°C) terhadap kepadatan <i>L. beckii</i> , <i>A. aurantii</i> dan <i>C. viridis</i> pada jeruk manis.....	59
Gambar 4.3 Grafik regresi linear intensitas cahaya (lux) terhadap kepadatan <i>L. beckii</i> , <i>A. aurantii</i> , <i>C. viridis</i> pada jeruk manis	61
Gambar 4.4 Grafik regresi linear kecepatan angin m/s) terhadap kepadatan <i>L. beckii</i> , <i>A. aurantii</i> , <i>C. viridis</i> pada jeruk manis	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil pengamatan kepadatan kutu sisik pada jeruk manis	86
Lampiran 2. Hasil pengamatan pola distribusi pengamatan kutu sisik	116
Lampiran 3. Hasil perhitungan pola distribusi pengamatan kutu sisik	127
Lampiran 4. Hasil pengamatan faktor lingkungan terhadap kepadatan kutu sisik	137
Lampiran 5. Perhitungan analisis regresi berganda statistik SPSS	138
Lampiran 6. Denah lokasi perkebunan Jeruk Manis	142
Lampiran 7. Gambar kegiatan penelitian	143