



**POPULASI HAMA KUTU PUTIH (*Planococcus citri*) PADA
PERKEBUNAN KOPI RAKYAT DAN PERKEBUNAN KOPI SWASTA
(PT. KALI PUTIH LEDOKOMBO)**

SKRIPSI

Oleh

**LILIK HARTONO
NIM 061510101194**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
(MINAT AGRONOMI)
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**POPULASI HAMA KUTU PUTIH (*Planococcus citri*) PADA
PERKEBUNAN KOPI RAKYAT DAN PERKEBUNAN KOPI SWASTA
(PT. KALI PUTIH LEDOKOMBO)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

**LILIK HARTONO
NIM 061510101194**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
(MINAT AGRONOMI)
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**POPULASI HAMA KUTU PUTIH (*Planococcus citri*) PADA
PERKEBUNAN KOPI RAKYAT DAN PERKEBUNAN KOPI SWASTA
(PT. KALI PUTIH LEDOKOMBO)**

SARJANA PERTANIAN

Oleh

**LILIK HARTONO
NIM 061510101194**

Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Sutjipto, MS.
NIP 195211021978010001
Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Sigit Prastowo, MP.
NIP 196508011990021001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Populasi Hama Kutu Putih (Planococcus citri) pada Perkebunan Kopi Rakyat dan Perkebunan Kopi Swasta (PT. Kali Putih Ledokombo)* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Jember pada:

hari : Rabu

tanggal : 30 Januari 2013

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tim Penguji

Penguji 1

Ir. Sutjipto, MS.

NIP 195211021978010001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Sigit Prastowo, MP.

NIP 196508011990021001

Ir. Sigit Soeparjono, MS, Ph.D

NIP 196005061987021001

Mengesahkan

Dekan,

Dr. Ir. Jani Januar, M.T.

NIP 195901021988031002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lilik Hartono

NIM : 061510101194

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : *Populasi Hama Kutu Putih (Planococcus citri) pada Perkebunan Kopi Rakyat dan Perkebunan Kopi Swasta (PT. Kali Putih Ledokombo)* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Januari 2013

Yang menyatakan,

Lilik Hartono

NIM 061510101194

RINGKASAN

Populasi Hama Kutu Putih (*Planococcus citri*) pada Perkebunan Kopi Rakyat dan Perkebunan Kopi Swasta (PT. Kali Putih Ledokombo); Lilik Hartono, 061510101194; 2013: 49 halaman; Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tanaman kopi Merupakan tanaman yang tergolong dalam suku *Rubiaceae*, keluarga *Coffea* dan termasuk dalam spesies tanaman C₃ yang membutuhkan intensitas cahaya matahari tidak penuh untuk dapat tumbuh optimal. Sehingga diperlukan naungan yang sesuai dengan kebutuhan sinar matahari yang diperoleh tanaman kopi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah populasi hama kutu putih (*Planococcus citri*) baik pada perkebunan kopi rakyat maupun perkebunan kopi swasta. Sehingga penelitian ini bisa dijadikan pertimbangan bagi perkebunan untuk menentukan strategi budidaya yang baik khususnya pengelolaan dan pemilihan penaung yang sesuai sehingga dapat menekan populasi hama kutu dan dapat meningkatkan produksi tanaman kopi.

Penelitian ini dibagi menjadi dua tempat yaitu perkebunan rakyat dan perkebunan swasta (PT. Kali Putih Ledokombo) yang terletak didesa Slateng Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2010 sampai bulan Juli 2010 dengan Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan demo plot dimana dalam suatu areal lahan dibagi menjadi lima plot, dalam satu plot terdapat dua tanaman. Pengamatan dilakukan pada populasi yaitu jumlah kutu putih (*Planococcus citri*), 14 kali pengamatan dengan interval pengamatan 3 hari sekali, dan bagian tanaman yang diamati adalah pada bagian tunas produktif bagian barat, timur, utara, dan selatan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan metode T (studi deviasi).

Pada penelitian ini digunakan parameter utama dan parameter pendukung. Parameter utama yang diamati adalah jumlah populasi hama kutu putih

(*Planococcus citri*). Parameter pendukung yang diamati adalah suhu dan kelembaban dan taksasi produksi.



SUMMARY

Population White Mite Pests (*Planococcus citri*) on Coffee Plantation and Plantation Coffee People Private (PT Kali White Ledokombo); Lilik Hartono, 061510101194; 2010: 33 pages; Department of Agriculture Faculty of Agriculture, University of Jember.

Coffee plant is a plant belonging to the Rubiaceae tribe, family and belong to the species *Coffea C3* plants that require full sun light intensity to be able to grow optimally. So needed shade that suits your needs sunlight acquired coffee plants.

The purpose of this study was to determine the pest population white (*Planococcus citri*) in both coffee plantations and coffee estates private. Thus this study can be used to determine the consideration for plantation cultivation of a particularly good strategy management and the selection of a suitable shade that can reduce pest populations and to increase the production of coffee.

The study was divided into two, namely smallholders and private estates (PT Kali White Ledokombo) located in villages Slateng Ledokombo Jember district. The study was conducted from February 2010 to July 2010 with the experimental design used is the design of the demo plot in an area of land which is divided into five plots, in one plot contained two plants. Observations were made on the number of ticks white population (*Planococcus citri*), 14 times the observations with 3 days of observation interval, and the plant is observed in the productive shoots the west, east, north, and south. The data obtained and analyzed by using T (study deviations).

This research used the main parameters and support parameters. The main parameters measured were the white population of pest infestation (*Planococcus citri*). Parameters measured were supporters of temperature and humidity and taxation of production.

Keywords: White Mite Pests (*Planococcus citri*)

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala ramhat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Populasi Hama Kutu Putih (Planococcus citri) pada Perkebunan Kopi Rakyat dan Perkebunan Kopi Swasta (PT. Kali Putih Ledokombo)*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi (minat Agronomi) Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusuna skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (DIKTI) yang berkenan memberikan beasiswa unggulan selama penulis Studi di Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Dr. Ir. Jani Januar, MT., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Ir. Sutjipto, MS., selaku ketua tim penguji, dan Ir. Sigit Prastowo, MP., selaku Anggota dan Ir. Sigit Soeparjono, MS, Ph.D selaku dosen penguji anggota.
4. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dorongan baik moril maupun meteriil sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan;
5. Kepada istriku tercinta yang telah memberikan bantuan doa dan kesabarannya.
6. Kepada rekan – rekan HIMAGRO, Beasiswa Unggulan 2006 yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi.
7. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan selama mengikuti studi dan penulisan skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB. 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.2.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.2.2 Manfaat Penelitian.....	4
BAB. 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanaman Kopi.....	5
2.1.1 Pembibitan	6
2.1.2 Penanaman.....	7
2.1.3 Pemeliharaan	7
2.1.3.1 Pangkas Bentuk.....	7
2.1.3.2 Pangkas produksi	9
2.1.3.3 Pangkas Rejupinasi	10
2.1.4 Pemupukan	11
2.2 Organisme Pengganggu Tanaman Kopi.....	11
2.2.1 Kutu Putih (<i>Planococcus citri</i>).....	11

2.2.1.1 Gejala Serangan Kutu Putih.....	12
2.2.1.2 Morfologi Kutu Putih.....	13
2.2.1.3 Cara Pengendalian kutu Putih.....	15
2.2.2 Kutu Hijau (Coccus Viridis).....	15
2.2.2.1 Gejala Serangan Kutu Hijau.....	15
2.2.2.2 Morfologi Kutu Hijau.....	18
2.2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Populasi dan Serangan.....	19
2.2.2.4 Cara Pengendalian Kutu Hijau.....	20
BAB. 3 METODE PENELITIAN.....	21
3.1 Tempat dan Waktu.....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	21
3.3.1. Penentuan Lokasi.....	21
3.3.2. Penentuan Sampel Tanaman.....	21
3.3.3. Parameter Pengamatan.....	22
3.3.4. Analisa Data.....	23
BAB. 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Kondisi Iklim Mikro di Lokasi Penelitian.....	24
4.2 Kondisi Pertumbuhan Tanaman Penaung.....	26
4.3 Populasi Kutu Putih pada Perkebunan Rakyat dan Swasta.....	28
4.4 Fluktuasi Hama Kutu Putih Dilokasi Penelitian.....	34
4.5 Populasi Semut hitam pada perkebunan Rakyat dan Swasta.....	37
BAB. 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
A. FOTO-FOTO PENELITIAN.....	43
B. TABEL ANALISIS PENELITIAN.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1.1 Kondisi rata-rata Iklim Mikro (suhu dan kelembaban) dilokasi penelitian pada perkebunan kopi rakyat dan swasta	25
Tabel 4.3.3 Produksi kopi ose pada perkebunan kopi rakyat dan swasta	33



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar .1 Serangan Kutu Putih <i>Planococcus citry</i> pada Buah Kopi.....	13
Gambar .2 Siklus hidup kutu putih <i>Planococcus citry</i>	14
Gambar .3 Serangan Kutu Hijau <i>Coccus viridis</i> pada Ranting Kopi.....	18
Gambar .4 Denah Plot Penelitian di dua lokasi	22
Gambar .4.3.1. Populasi Hama kutu Putih pada Perkebunan Kopi Rakyat Dan Perkebunan Kopi Swasta.....	30
Gambar .4.3.2. Gambar Grafik Populasi Kutu Putih Berdasarkan Hari Pengamatan	32
Gambar .4.4.1. Pengaruh Kelembaban terhadap Perkembangan Hama Kutu Putih selama Periode Penelitian	34
Gambar .4.4.2. Pengaruh Suhu terhadap Perkembangan Hama Kutu Putih selama Periode Penelitian	36
Gambar .4.5.1. Populasi Semut Hitam pada Perkebunan Kopi Rakyat Dan Perkebunan Kopi Swasta.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
FOTO-FOTO PENELITIAN	43
A.1. Pengamatan Kutu Putih pada Perkebunan Swasta	43
A.2. Penghitungan kutu putih.....	43
A.3. Pengamatan Kutu Putih pada Perkebunan Rakyat	44
A.4. Serangan Kutu Putih pada perkebunan Rakyat	44
A.5. Serangan Kutu Putih pada Perkebunan Swasta	45
A.6. Serangan Kutu Putih pada buah kopi	45
TABEL ANALISIS DATA	46
B.1. Pengamatan Kutu Putih pada Perkebunan Swasta.....	46
B.2. Pengamatan Kutu Putih Pada Perkebunan Rakyat	46
B.3. Pengamatan Semut Hitam Pada Perkebunan Swasta.....	47
B.4. Pengamatan Semut Hitam Pada Perkebunan Rakyat.....	48
B.5. Pengamatan Suhu pada Perkebunan Rakyat dan Swasta.....	49
B.6. Pengamatan Kelembapan pada Perkebunan Rakyat dan Swasta.	49