

# **SKRIPSI**

## **STUDI KARAKTERISTIK AGRONOMIS TANAMAN KOPI ROBUSTA PADA BEDA KLON DAN TANAMAN NAUNGAN**



**Oleh**

**Ifron Fardyan**

**071510101102**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**STUDI KARAKTERISTIK AGRONOMIS TANAMAN KOPI ROBUSTA  
PADA BEDA KLON DAN TANAMAN NAUNGAN**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana pada Program Studi Agronomi  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Oleh :

**Ifron Fardyan**  
NIM. 071510101102

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ifron Fardyan

NIM : 071510101102

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “**Studi Karakteristik Agronomis Tanaman Kopi Robusta Pada Beda Klon Dan Tanaman Naungan**” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan 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 ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2012

Yang menyatakan

Ifron Fardyan  
071510101102

# **SKRIPSI**

## **STUDI KARAKTERISTIK AGRONOMIS TANAMAN KOPI ROBUSTA PADA BEDA KLON DAN TANAMAN NAUNGAN**

Oleh

**Ifron Fardyan**

NIM. 071510101102

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

: Prof. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS

Dosen Pembimbing Anggota

: Ir. Zahratus Sakdijah, MP

## **PENGESAHAN**

Skripsi berjudul : **Studi Karakteristik Agronomis Tanaman Kopi Robusta Pada Beda Klon Dan Tanaman Naungan**, telah diuji dan disahkan oleh fakultas pertanian pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 26 Januari 2012

Tempat : Fakultas Pertanian

## **TIM PENGUJI**

Penguji 1

Prof. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS  
NIP. 196003171983032001

Penguji 2

Penguji 3

Ir. Zahratus Sakdijah, MP  
NIP. 194809231980102001

Ir. Gatot Subroto, MP  
NIP. 196301141989021001

## **MENGESAHKAN**

**Dekan,**

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P.  
NIP. 196111101988021001

## RINGKASAN

**Studi Karakteristik Agronomis Tanaman Kopi Robusta Pada Beda Klon Dan Tanaman Naungan;** Ifron Fardyan; 071510101102; 2012: 32 Halaman; Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Tanaman kopi merupakan jenis tanaman  $C_3$  yang membutuhkan intensitas cahaya tidak penuh untuk tumbuh optimal. Oleh karena itu tanaman penaung digunakan dalam budidaya kopi di Indonesia. Tanaman penaung untuk tanaman kopi umumnya menggunakan dadap, lamtoro dan lainnya. Saat ini terjadi pergeseran penggunaan tanaman penaung dari lamtoro ke sengon disebabkan nilai ekonomis dan permintaan kayu sengon meningkat. Perubahan jenis penaung berpengaruh terhadap iklim mikro pada pertanaman kopi. Pada perkebunan kopi rakyat juga digunakan beberapa klon kopi. Perbedaan jenis penaung dan klon kopi memungkinkan terjadinya perbedaan karakter fisiologis dan morfologis tanaman kopi yang berpengaruh terhadap produksi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai karakter agronomi klon-klon kopi robusta pada jenis penaung yang berbeda, faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kopi robusta, pengaruh penaung dan klon kopi terhadap produksi tanaman dan klon kopi robusta yang memiliki produksi tinggi.

Penelitian dilaksanakan di Kebun Kopi Rakyat Desa Sidomulyo, Kecamatan Silo, Kabupaten Jember yang berada pada ketinggian tempat 560 mdpl. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Mei 2011 sampai dengan bulan Juni 2011. Penentuan daerah penelitian ditetapkan dengan pertimbangan bahwa Desa Sidomulyo merupakan salah satu desa penghasil kopi rakyat di Kabupaten Jember. Percobaan dilakukan dengan percobaan lapang melalui observasi beberapa sampel tanaman kopi dengan membedakan klon-klon kopi dan jenis tanaman penaung. Pengambilan data percobaan menggunakan metode Kuadran dengan menggunakan petakan tanaman kopi robusta klon BP 42, BP 358 dan 409

berumur 12 tahun pada dua jenis naungan, yaitu lamtoro berumur 13 tahun dan sengon berumur 3 tahun dan pemupukannya dilakukan setahun sekali secara serentak yang terdapat di perkebunan kopi rakyat.

Pada penelitian ini digunakan parameter utama dan pendukung. Parameter utama yang diamati adalah menghitung cabang produksi, rata – rata dompolan , rerata buah/dompolan dan produksi buah. Parameter pendukung yang diamati adalah intensitas cahaya, suhu dan kelembaban relatif. Data hasil observasi dianalisis statistik dengan uji t dan membandingkan standart error rata-rata pada masing-masing nilai rata-rata setiap parameter.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Klon kopi robusta BP 409 pada kedua jenis penaung memiliki produksi yang lebih tinggi daripada klon kopi robusta BP 42 dan BP 358. Produksi kopi robusta pada kedua jenis penaung tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Produksi kopi robusta lebih dipengaruhi oleh sifat agronomis dari tanaman. Klon kopi robusta BP 409 yang memiliki jumlah cabang produksi, jumlah dompolan/cabang dan jumlah buah/dompolan lebih besar dari klon kopi robusta BP 42 dan BP 358 mengakibatkan produksinya lebih baik.

## SUMMARY

**Study Characteristics Agronomis coffee Robusta Against Diferent Clon And Shade Plant;** Ifron Fardyan; 071510101102; 2012: 32 Pages; Faculty of Agriculture, Jember University.

Coffee plant is  $C_3$  type plant that require unfully light intensity for its optimal growth. Therefore shade plant is used in the coffee cultivation in Indonesia. Shade plants for coffee plantation generally use dadap, lamtoro and others. Today there many change the use of shade plant from lamtoro to sengon because economic value and increasing demand for sengon wood. Due to the changing in different type of shade plant cause affect on coffee plantation microclimate. On the coffee plantation also use some coffee clones. The differences type of shade and coffee clones can affect the differences physiological and morphological characters of coffee plant that affect the production.

The aim of this research is expected to give information about physiological characters of robusta coffee clones in different shade plant clones of robusta coffee crop as one of the parameters of plant growth and development due to the influence of different types of shade plants.

Research conducted at the Coffee Plantation Village People Sidomulyo, Shiloh District, Jember. With altitude 560 masl. The experiment was conducted from May 2011 to June 2011. Determination of the research areas defined by the consideration that the Village Sidomulyo is one coffee producing village folk in Jember. Materials used mapped clones of robusta coffee crop BP 42, BP 358 and BP 409 were 12 years old with a spacing of 2 x 3 meters on two types of shading, ie lamtoro sengon was 13 years old and 3 year old with a spacing of 6 x 6 meters and fertilizing done once a year simultaneously contained in coffee plantations. Sample by the method of determining the quadrant method.



In this study the main parameters used and supporters. The main parameters is observed measurements were made by calculating the branch of production, the average - average dompolan fruit and fruit logs on each clonal coffee BP 42, BP 358 and BP 409 on the entire sample of each plant. Supporting the observed parameter is the intensity of light, temperature and relative humidity. The data results were analyzed statistically by comparing the observed standard error average in each of the mean value of each parameter.

The results indicate that the robusta coffee clones of BP 409 on both types of shade have higher production than robusta coffee clones BP 42 and BP 358. Robusta coffee production in both types of shade did not show significant differences. Robusta coffee production is more influenced by the agronomic properties of plants. BP 409 clones Robusta coffee which has a number of branches of production, the number dompolan / branches and number of fruit / dompolan greater than robusta coffee clones BP 42 and BP 358 resulted in better production.

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) yang berjudul **Studi Karakteristik Agronomis Tanaman Kopi Robusta Pada Beda Klon Dan Tanaman Naungan** sebagai tugas akhir di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tulisan ini terutama kepada:

1. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan;
2. Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi yang telah memimpin dan membimbing selama menjadi mahasiswa;
3. Ir. Usmadi, MP., selaku Ketua Program Beasiswa Unggulan Agroindustri Spesifik Kopi-Kakao yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan;
4. Prof. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Zahratus Sakdijah, MP., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Ir. Gatot Subroto, MP., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan banyak saran dan kritik untuk penulisan skripsi ini;
6. Ir. Gatot Subroto, MP., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama menjadi mahasiswa;
7. Orang tua saya dan teman-teman yang telah memberikan dorongan dan doanya serta yang selalu memberikan dorongan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi;
8. Bapak H. Samuri dan anggota *Kelompok Petani Sidomulyo* yang telah mengijinkan penelitian dilahan kopinya;

9. Petugas Perpustakaan Fakultas dan Universitas yang memberikan kemudahan untuk menemukan sumber terkait dengan skripsi ini;
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Jember, Januari 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Tanaman Kopi ( <i>Coffea sp.</i> ).....	5
2.1.1 Faktor Lingkungan Yang Berpengaruh Terhadap Tanaman Kopi .....	7
2.1.2 Faktor Tanaman Yang Berpengaruh Terhadap Produksi Kopi.....	8
2.2 Jenis Tanaman Penaung Untuk Tanaman Kopi.....	9
2.2.1 Tanaman Penaung Sengon.....	10
2.2.2 Tanaman Penaung Lamtoro .....	10
2.3 Peran Tanaman Penaung pada Pertumbuhan Kopi.....	11
2.4 Hipotesis.....	13

<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	14
3.2 Bahan dan Alat Percobaan.....	14
3.3 Metode Observasi.....	14
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	17
3.5 Pelaksanaan Percobaan.....	17
3.6 Parameter Pengamatan.....	17
3.5.1 Parameter Utama.....	17
3.5.2 Parameter Pendukung.....	18
3.7 Pengolahan dan Interpretasi Data.....	19
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	20
4.1 Kondisi Umum Tempat Penelitian.....	19
4.2 Iklim Mikro Selama Masa Penelitian.....	21
4.3 Karakteristik Agronomis Tanaman Kopi Robusta .....	22
4.3.1 Cabang Produksi .....	22
4.3.2 Dompokan .....	24
4.3.3 Buah/ Dompokan .....	25
4.4 Produksi Kopi Robusta.....	26
4.5 Hubungan Karakteristik Agronomis Parameter Pengamatan.....	28
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	30
<b>LAMPIRAN.....</b>	33

## DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
3.1 Denah plot dan sub plot penelitian.....	15
4.1 Suhu dan Kelembaban Udara serta Persentase Intensitas Cahaya.....	21
4.2 Rerata cabang produksi tiga klon tanaman kopi pada beda naungan.....	23
4.3 Rerata dompolan tiga klon tanaman kopi pada beda naungan .....	24
4.4 Rerata buah/dompolan tiga klon tanaman kopi pada beda naungan .....	25
4.5 Produksi tiga klon kopi robusta pada penaung lamtoro dan sengon .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Foto Pelaksanaan Penelitian.....	33
2. Peta Lokasi Penelitian.....	34
3. Data Intensitas cahaya pada Naungan Sengon dan Lamtoro .....	35
4. Data Suhu dan Kelembaban pada Naungan Lamtoro Dan Sengon .....	36
5. Data taksasi produksi buah Pada Naungan Lamtoro dan Sengon .....	38
6. T-Test Parameter Cabang Produksi .....	40
7. T-Test Parameter Jumlah Dompolan .....	41
8. T-Test Parameter Jumlah Buah/Dompolan .....	42
9. T-Test Parameter Taksasi Produksi Buah .....	43