



**KANDUNGAN NUTRISI LIMA KLON KOPI ROBUSTA  
PADA PERKEMBANGAN YANG BERBEDA**

SKRIPSI

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

Ricki Ayu Yuni Perwira  
NIM. 071510101099

**JU RUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2011**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Riefqi Amy Yuda Perwira

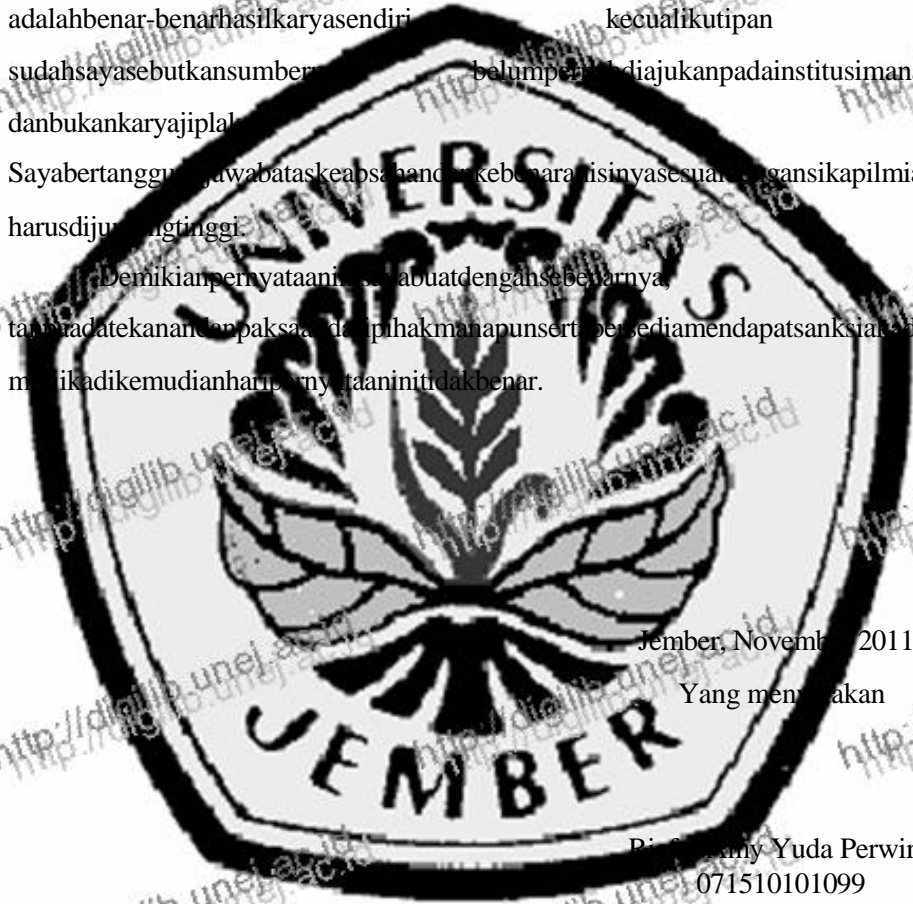
NIM : 071510101099

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Kandungan Nutrisi Lima Klon Kopi Robusta Pada Percabangan Yang Berbeda”**

adalah benar-benar hasil karya sendiri, keaslian dan keoriginalitasnya yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplak.

Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenarannya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik dan administratif apabila pernyataan ini tidak benar.



Jember, November 2011

Yang menandatangani

Riefqi Amy Yuda Perwira  
071510101099

SKRIPSI

**KANDUNGAN NUTRISI LIMA KLON KOPI ROBUSTA  
PADA PERCABANGANYANG BERBEDA**



Oleh

Riefqi Amy Yuda Permana

NIM. 071510101099

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

: Tri Handoyo, SP, Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota

: Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, MS

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul : **Kandungan Nutrisi Lima Klon Kopi Robusta Pada Percabangan Yang Berbeda**, telah diujidandisahkan oleh fakultas pertanian pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 29 Oktober 2011

Tempat : Fakultas Pertanian



**TELI PENGUJI**

Ketua

Tri Handoyo, S.P., D  
NIP. 19711202199802100

Anggota I

Anggota II

Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, M.P.  
NIP. 196504261994031001

Ummi Sholikhah, P. M.P.  
NIP. 19781130198122001

**MENGENGSAH**

Dekan,

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

## RINGKASAN

### **Kandungan Nutrisi Lima Klon Kopi Robusta Pada Percabangan Yang**

**Berbeda;** Riefqi Amy Yuda Perwira; 071510101099; 2011: 55Halaman;  
FakultasPertanianUniversitasJember.

Berbagai aspek turut menentukan mutu cita rasa biji-biji kopi yang dihasilkan di satu negara. Bakteri yang terdapat di permukaan biji kopi, karena merusak kandungan polifenol pada biji kopi dan menyebabkan terbentuknya simple phenolic compounds dengan mekanisme yang lazimnya untuk rasa Rio. Disamping fotosintesis juga berperan dalam pembentukan cita rasa kopi. Hasil dari fotosintesis adalah karbohidrat, protein, lemak, dan asam lemak. Proses pembentukan bahan organik seperti gula dan karbohidrat dari bahan anorganik, seperti karbon dioksida dan air dengan bantuan cahaya.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang kandungan nutrisi klon kopi Arabika, Robusta, dan protein dan karbohidrat pada jenis kopi Robusta, serta perbedaan hasil fotosintesis pada hasil nutrisi pada tanaman kopi.

Penelitian dilakukan di kebun kopi rakyat di desa Pace, kecamatan Jolo, kabupaten Jember yang berada pada ketinggian 560m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2011. Penelitian dan data penelitian ditetapkan dengan pertimbangan bahwa Pace merupakan salah satu desa penghasil kopi rakyat di Kabupaten Jember. Percobaan dilakukan dengan percobaan lapangan melalui observasi sebelum sampai tanam kopi Arabika dan klon kopi. Pengambilan sampel biji kopi robusta dilakukan dengan cara memetik pada bagian batang atas dan bawah sebagai perbandingan. Klon kopi yang dimaksud adalah Bp 38, Bp 358, Bp 42, Bp 409, Ts 6, Data hasil observasi dianalisis statistik dengan menggunakan rata-rata pada setiap parameter. Parameter utama yang diamati adalah hasil Nutrisi pada biji kopi antara lain Protein, Lemak, Karbohidrat dan kandungan abu dan sebaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kandungan nutrisi pada tiap klon kopi robusta yang terdapat pada bagian batang yang berbeda. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa hasil fotosintesis lebih dipengaruhi oleh transportasi dan pembagian pada 5 klon tanaman kopi robusta. Selain itu hasil fotosintesis yang tinggi pada klon kopi tidak diikuti dengan peningkatan produksi karena karakteristik morfologi tanaman kopi lebih mempengaruhi produksi.



## SUMMARY

### **Nutritional Content of five clones Robusta Coffee In Different**

**Branching;**Riefqi Amy Yuda Perwira; 071510101099; 2011: 55 Pages; Faculty of Agriculture, Jember University.

Various aspects contribute to determine the taste quality of coffee beans produced in one country. The presence of a can damage the taste of coffee, as it undermines the content of polyphenols in the beans and causes the formation of simple phenolic compounds with a strange sense of taste commonly called Rio. Besides, the results of photosynthesis display a role in determining the end result of photosynthesis is a simple sugar. Photosynthesis is the process of combining materials organic materials such as gases, carbohydrates, fibrous materials, inorganic materials, such as carbon dioxide and water with the help of light.

This research is expected to provide information about the nutritional content of ash, protein and carbohydrates in 5 types of robusta coffee as well as differences in the distribution of nutrients in different parts of coffee plants.

The study was conducted in coffee plantations Pacefolk village, Silodistrict, Jember district located at a height of 300 M above sea level. The experiment was conducted in May to July 2011. The objectives of the research are as defined by the consideration that the Village Pacefolk is a coffee producing village of Jember. The experiments were conducted with the experiments through observation a few samples of coffee plants to distinguish six clones of Robusta coffee beans sampling is at the top, middle and bottom for comparison. Coffee clones in question is Bp38, BP358, BP42, BP409, Ts6, data observations were analyzed statistically using the average of each parameter. The main parameters observed are the result of nutrition to the beans, among others, proteins, fats, carbohydrates and ash content and distribution.

The results showed that there are differences in nutrient content in robusta coffee clones each contained in a different part of the trunk. This study also

showed that the results of photosynthesis is more influenced by transport and distribution of stomata conductivity as well as on 5 clones of robusta coffee plants. Also, results of high photosynthesis in clones are not followed by an increase in coffee production due to the morphological characters affecting production plant more coffee.





## PRAKATA

Pujisyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) yang berjudul **Kandungan Nutrisi Lima Klon Kopi Robusta Pada Percabangan**

**Yang Berbed** sebagai tugas akhir di  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember

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

1. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan.
2. Dr. Ir. Sigit Suparjono, M.P., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Program studi Agroindustri yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan.
3. Dr. Usmani, M.P., selaku Ketua Program Beasiswa Unggulan Agroindustri Spesifik Kopi - Kafe yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan.
4. T. Handoyo, SP, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Ir. Didik Pudji Rejanto, MS, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran dan tenaga untuk menuliskan skripsi ini.
5. Ummi Sholikhah, S.P., M.P., selaku Dosen Penunji Skripsi yang telah memberikan banyak saran dan kritikan untuk penyempurnaan skripsi ini;
6. My Big Family ayah, mama, ke 2 kakak dan adik'ku Gustya yang selalu menghibur, kalok dan selalu mendukung dan selalu menyekeluarga yang telah memberikan dorongan dan doanya;
7. Bapak H. Romli Petani Kopi Rakyat Silo yang telah mengizinkan peneliti di lahankopinya;
8. Teman - teman HIMAGRO, Agro 2007, Beasiswa Unggulan 2007 yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi ini selesai;

9. Novy Hardyantisekeluarga,SahabatOld school, yang selalumemberikandorongandandukungandalampenyeseaianskripsi;
10. Petugas Akademik, Perpustakaan Fakultas Pertanian yang telah memberikan kemudahan
11. Semuapihak yang tidakdapatdisebutkansatupersatu.

Penulismenerimasegalakritikdan saran darisemuapihak demi kesempurnaanskripsimi.Akhirnyapenulisberharap, semogaskripsimidapatbermar

Jember, November 2011

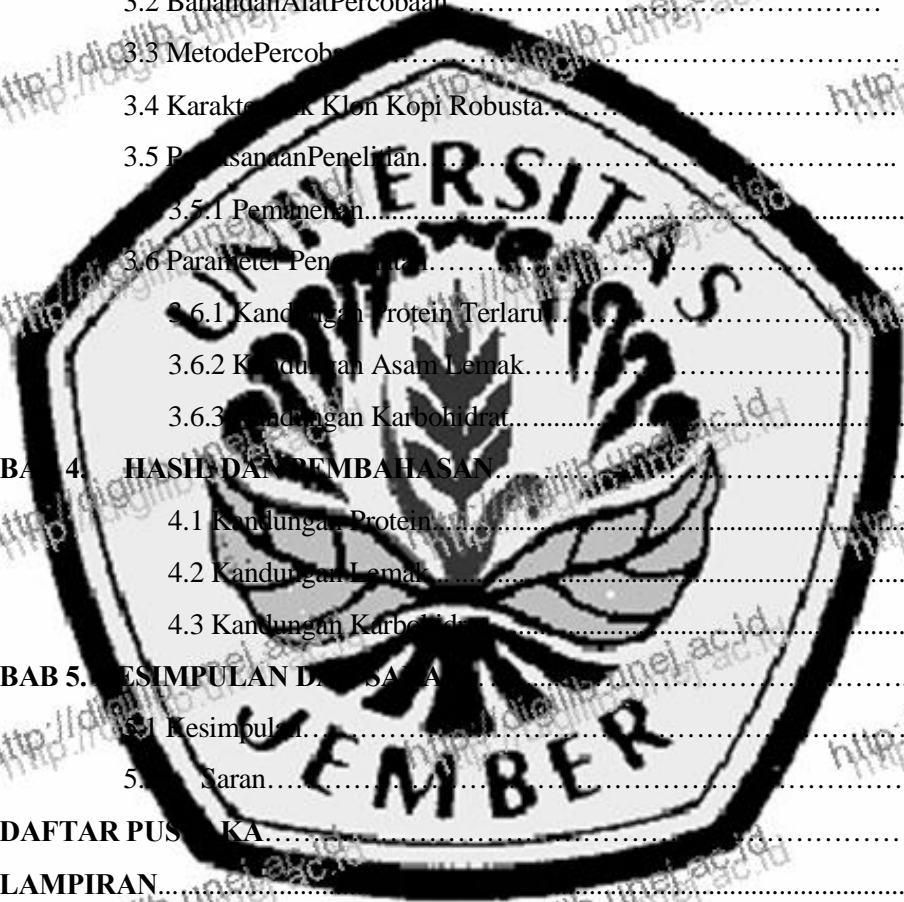
Penulis



## DAFTAR ISI

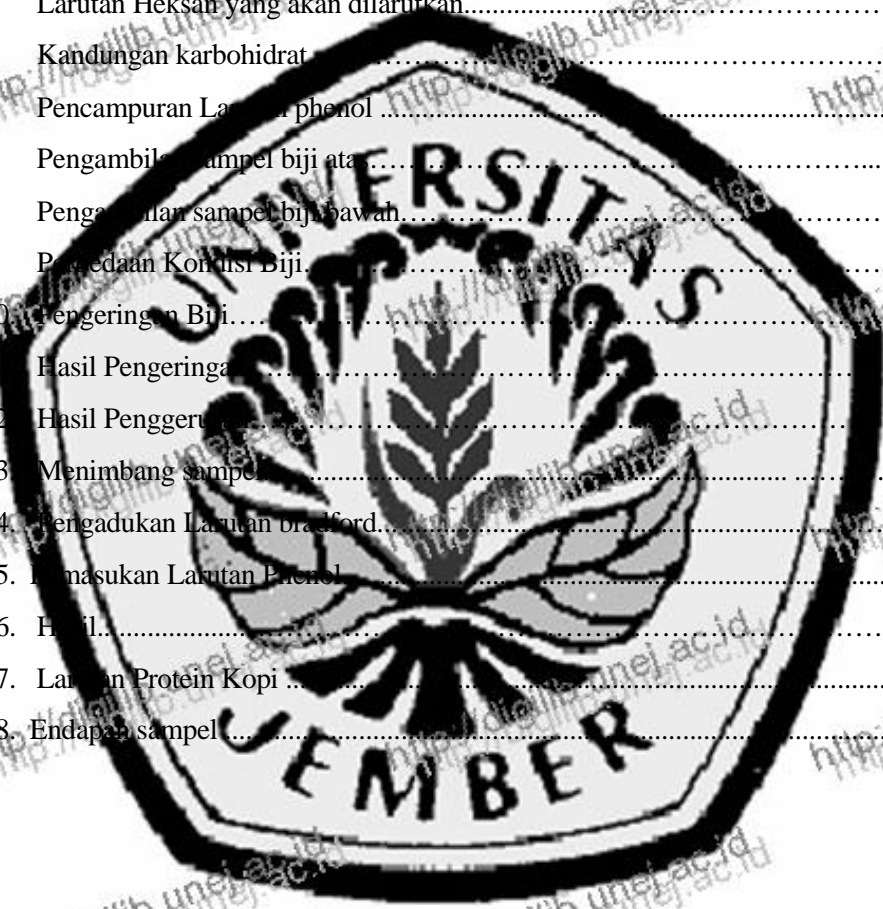
	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN BIMBINGAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>RINGKASAN</b> .....	v
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB 2. TINJAUAN POKOK</b> .....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Jenis Cabang Koperasi.....	8
2.2.1 Cabang Produksi.....	8
2.2.2 Cabang Jasa.....	8
2.2.3 Cabang Sekunder.....	9
2.2.4 Cabang Kipas.....	9
2.2.5 Cabang Pecut.....	9
2.2.6 Cabang Balik.....	9
2.2.7 Cabang Air.....	9
2.3 Pengertian Nutrisi.....	9

2.3.1 Kandungan Lemak.....	9
2.3.2 Kandungan Protein.....	11
2.3.3 Kandungan Karbohidrat.....	11
2.4 Hipotesis.....	12
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.2 Bahan dan Alat Percobaan.....	13
3.3 Metode Percobaan.....	13
3.4 Karakteristik Klon Kopi Robusta.....	14
3.5 Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5.1 Pemilihan.....	15
3.6 Parameter Pengukuran.....	16
3.6.1 Kandungan Protein Terlarut.....	16
3.6.2 Kandungan Asam Lemak.....	16
3.6.3 Kandungan Karbohidrat.....	16
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1 Kandungan Protein.....	17
4.2 Kandungan Lemak.....	19
4.3 Kandungan Karbohidrat.....	21
<b>BAB 5. PENUTUP DAN SARAN.....</b>	<b>24</b>
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran.....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>25</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Rata - rata total protein terlarut.....	17
2. Larutan Kandungan Protein biji .....	18
3. Kandungan Lemak.....	20
4. Larutan Heksan yang akan dilarutkan.....	21
5. Kandungan karbohidrat.....	22
6. Pencampuran Larutan phenol.....	23
7. Pengambilan sampel biji atas.....	29
8. Pengambilan sampel biji bawah.....	29
9. Perbedaan Komposisi Biji.....	30
10. Pengeringan Biji.....	30
11. Hasil Pengeringan.....	31
12. Hasil Penggerusan.....	31
13. Menimbang sampel.....	32
14. Mengadukan Larutan Bradford.....	32
15. Memasukan Larutan Phenol.....	33
16. Hasil.....	33
17. Larutan Protein Kopi.....	34
18. Endapan sampel.....	34



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1. Data Analisis.....	35
2. Hasil Analisis.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

1. Foto Pelaksanaan Penelitian..... 29
2. Data Analisis..... 35
3. Hasil Analisis..... 37

