



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

**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 :

**Riefqi Amy Yuda Perwira**  
NIM. 071510101099

**JURUSAN 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, keculikutipan 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 manapunserta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, November 2011

Yang menyatakan

Riefqi Amy Yuda Perwira  
071510101099

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Riefqi Amy Yuda Perwira**

NIM. 071510101099

Pembimbing

DosenPembimbingUtama	: Tri Handoyo, SP, Ph.D
DosenPembimbingAnggota	: Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, MS

## **PENGESAHAN**

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

Hari : Sabtu  
Tanggal : 29 Oktober 2011  
Tempat : Fakultas Pertanian

## **TIM PENGUJI**

Ketua

Tri Handoyo, SP, Ph. D  
NIP. 197112021998021001

Anggota I

Anggota II

Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, MS  
NIP. 196504261994031001

Umami Sholikhah, S.P, M.P  
NIP. 197811302008122001

## **MENGESAHKAN**

**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 turutan menentukan mutu cita rasa biji-biji kopi yang dihasilkan di satu negara. Bakteri-bakteri dapat merusak cita rasa kopi, karena merusak kandungan polifenol pada biji kopi dan menyebabkan terbentuknya simple phenolic compounds dengan rasa aneh yang lazim disebut rasa Rio. Disamping itu hasil fotosintesis juga berperan dalam cita rasa. Hasil hiri fotosintesis adalah gula sederhana. Fotosintesis adalah proses pembentukan bahan – bahan organik seperti gula atau karbohidrat dari bahan – bahan anorganik, seperti karbon dioksida dan air dengan bantuan cahaya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang nutrisi kandungan lemak, abu, protein dan karbohidrat pada 5 jenis kopi robusta, serta perbedaan sebaran fotosintat pada hasil nutrisi pada tanaman kopi.

Penelitian dilakukan di kebun kopi rakyat di desa Pace, kecamatan Silo, kabupaten Jember yang beradapada ketinggian 560 m dpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juli 2011. Penentu daerah penelitian ditetapkan dengan pertimbangan bahwa Desa Pacem merupakan salah satu desa penghasil kopi rakyat di Kabupaten Jember. Percobaan dilakukan dengan percobaan lapangan melalui observasi berpasang pada tanaman kopi dengan membedakan 6 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 bacteria 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 also play a role in terms of taste; the end result of photosynthesis is a simple sugar. Photosynthesis is the process of forming materials - organic materials such as sugars or carbohydrates from 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 fat, ash, protein and carbohydrates in 5 types of robusta coffee, as well as differences in the distribution of nutrients in coffee plants.

The study was conducted in coffee plantations Pacefolk village, Silo district, Jember district located at a height of 560 M above sea level. The experiment was conducted in May to July 2011. Determination of the research area is defined by the consideration that the Village Pace is one coffee producing village in Jember. The experiments were conducted with field experiments through observation of a few samples of coffee plants to distinguish six clones of coffee. Robusta coffee beans sampling is done by picking on the shaft top and bottom for comparison. Coffee clones in question are 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, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan.
2. Dr. Ir. Sigit Suparjono, MS., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Program studi Agronomi yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan
3. Ir. Usmadi, MP., selaku Ketua Program Beasiswa Unggulan Agroindustri Spesifik Kopi – Kakao yang telah memimpin dan membimbing selama masa perkuliahan
4. Tri Handoyo, SP, Ph.D, selaku Dosen Pembimbing Utama, Dr. Ir. Didik Pudji Restanto, MS, selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatiannya dalam penulisan skripsi ini;
5. Ummi Sholikhah, S.P. M.P., selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan banyak saran dan kritik untuk penyempurnaan skripsi ini;
6. My Big Family ayah, mama, ke 2 kakak dan adik'ku distya yang selalu menghibur kalo sumpek dan sekeluarga yang telah memberikannya dorongan dan doanya;
7. Bapak H. Romli Petani Kopi Rakyat Silo yang telah mengizinkan penelitiannya di lahankopinya;
8. Teman – teman HIMAGRO, Agro 2007, Beasiswa Unggulan 2007 yang telah memberikannya dukungan selama pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi ini selesai;

9. Novy Hardyantisekeluarga, Sahabat Old school, yang selalumemberikandorongandandukungandalampenyesaian skripsi;
10. Petugas Akademik, Perpustakaan Fakultas Pertanian yang telah memberikan kemudahan
11. Semuapihak yang tidak dapat disebutkansatupersatu.  
Penulismenerimasegalakritikdan saran darisemuapihak demi kesempurnaanskripsiini. Akhirnya penulis berharap, semogaskripsiini dapatbermanfaat.

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 PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Jenis Cabang Kopi.....	8
2.2.1 Cabang Produksi.....	8
2.2.2 Cabang Primer.....	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 Pemanenan.....	15
3.6 Parameter Pengamatan.....	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. KESIMPULAN 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 Kondisi Biji.....	30
10. Pengeringan Biji.....	30
11. Hasil Pengeringan.....	31
12. Hasil Penggerusan.....	31
13. Menimbang sampel.....	32
14. Pengadukan Larutan bradford.....	32
15. Pemasukan 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