



**PERUBAHAN SIFAT KOPI BIJI ROBUSTA HASIL  
OLAHAN KERING SELAMA PENYIMPANAN  
DALAM PENGEMAS BERPORI**

**SKRIPSI**

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

Oleh

**Dias Bungani'mah Ayuningtyas**  
**NIM 081710101042**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2012**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

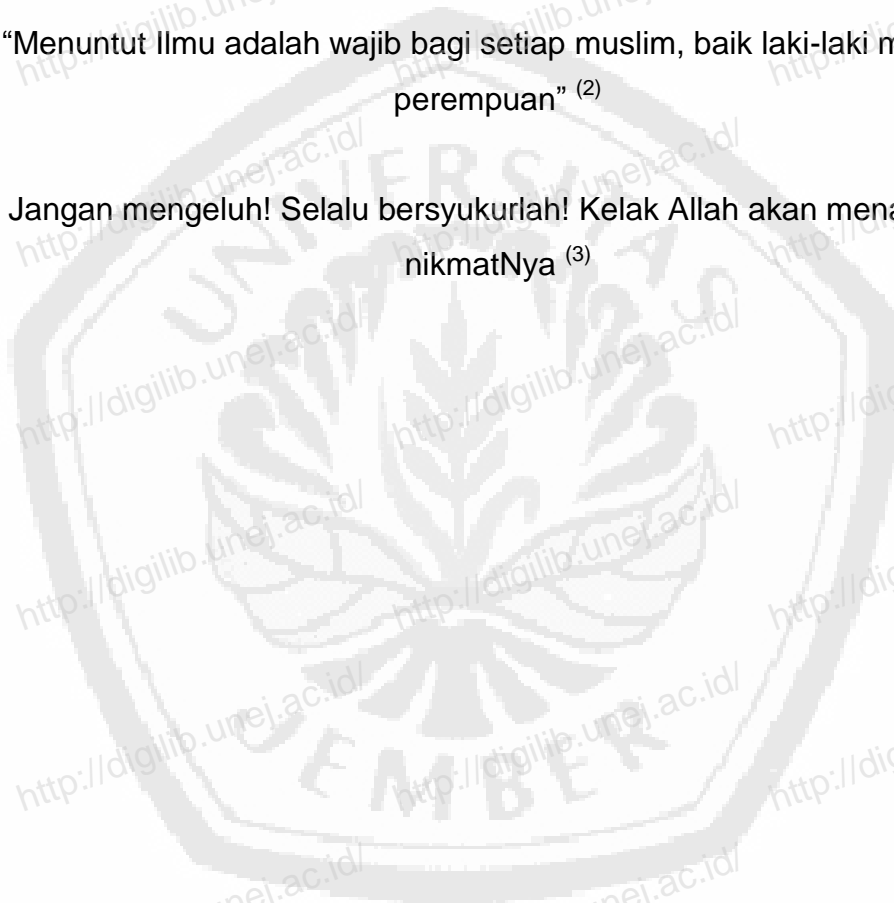
1. Ibunda Setia Astuti dan Ayahanda Rudi Isputranto tercinta yang telah mendoakan dan memberi semangat, serta dukungan selama ini;
2. Adekku Dias Putra Mukti yang telah memberiku kasih sayang dan dukungan moral;
3. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember;
4. Mas Fathin yang senantiasa menemani dan membantuku;
5. sahabat-sahabatku: Dira “Abang”, Tesa “Cha”, Dian “Nyan”, Dimeg “Babhon” yang selalu ada dalam suka dan duka;
6. teman-teman seperjuangan THP 2008: Sekar, Ajeng, Rizal, Dwi, Happy, Tutik, Intan, dan
7. semua teman-temanku yang belum sempat aku sebutkan satu per satu, semua yang telah membantu aku dalam doa dan semangat, terima kasih....

## **MOTTO**

Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.<sup>(1)</sup>

“Menuntut Ilmu adalah wajib bagi setiap muslim, baik laki-laki maupun perempuan”<sup>(2)</sup>

Jangan mengeluh! Selalu bersyukur! Kelak Allah akan menambah nikmatNya<sup>(3)</sup>



---

(1) Thomas Alva Edison

(2) H.R Ibnu Abdulbari

(3) Penulis

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dias Bungani'mah Ayuningtyas

NIM : 081710101042

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul : “Perubahan Sifat Kopi Biji Robusta Hasil Olahan Kering Selama Penyimpanan dalam Pengemas Berpori” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 31 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Dias Bungani'mah Ayuningtyas  
NIM 081710101042

**PEMBIMBING**

**PERUBAHAN SIFAT KOPI BIJI ROBUSTA HASIL  
OLAHAN KERING SELAMA PENYIMPANAN  
DALAM PENGEMAS BERPORI**

Oleh

Dias Bungani'mah Ayuningtyas  
NIM 081710101042

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Ir. Yhulia Praptiningsih.S., M.S.

NIP 195306261980022001

Ir. Tamtarini, M.S.

NIP 194909151980102001

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Perubahan Sifat Kopi Biji Robusta Hasil Olah Kering Selama Penyimpanan dalam Pengemas Berpori” oleh Dias Bungani'mah Ayuningtyas NIM 081710101042 telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Kamis, 25 Oktober 2012

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

Ir. Giyarto, M.Sc.

NIP. 196607181993031013

Sekretaris,

Anggota,

Dr. Ir. Sony Suwasono, M.App. Sc

NIP. 196411091989011002

Andrew Setiawan Rusdianto, S.TP.,M.Si

NIP. 1982042220055011002

Mengesahkan,

Dekan,

Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng.

NIP. 196910051994021001

## RINGKASAN

**Perubahan Sifat Kopi Biji Robusta Hasil Olahan Kering Selama Penyimpanan dalam Pengemas Berpori;** Dias Bungani'mah Ayuningtyas, 081710101042; 2012; 52 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Kopi merupakan bahan minuman tidak saja terkenal di Indonesia tapi juga terkenal di seluruh dunia. Hal ini disebabkan karena kopi baik yang bentuk bubuk maupun seduhannya memiliki aroma dan citarasa yang khas yang tidak dimiliki oleh bahan minuman lainnya. Pada umumnya kopi biji dikemas dalam pengemas berpori yaitu karung goni. Pengemas berpori memiliki lubang-lubang yang memungkinkan terjadinya sirkulasi udara. Penggunaan pengemas berpori diharapkan dapat mempertahankan mutu kopi biji selama penyimpanan. Selain karung goni, pengemas berpori lain yang dimungkinkan sebagai pengemas kopi biji yaitu bagor plastik dan kantong kain. Seperti pada bahan pangan yang lain, kopi biji diduga mengalami perubahan sifat selama disimpan. Namun, perubahan sifat kopi biji yang dikemas dalam berbagai pengemas berpori selama penyimpanan belum diketahui maka perlu adanya penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan sifat kopi biji hasil olahan kering selama penyimpanan dan menentukan jenis pengemas berpori yang tepat untuk penyimpanan kopi biji hasil olahan kering.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) dua faktor yaitu jenis pengemas (faktor A): goni, bagor plastik, dan kain dan lama penyimpanan (faktor B): 0 bulan, 1 bulan, 2 bulan, dan 3 bulan. Parameter pengamatan yang dilakukan meliputi kadar air, warna, dan citarasa (*fragrance, aroma, flavor, clean cups, balance, dan preference*) kopi biji olahan kering selama penyimpanan dengan berbagai jenis pengemas. Pengamatan kadar air dan warna

dilakukan setiap satu bulan sekali dengan lama penyimpanan tiga bulan untuk sedangkan citarasa dilakukan pada bulan ke-0 dan bulan ke-3, sebagai penunjang diamati suhu dan RH ruang penyimpanan selama penyimpanan tiga bulan. Penelitian diulang sebanyak tiga kali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pengemas berpori tidak berpengaruh terhadap kadar air dan warna kopi biji sedangkan lama penyimpanan berpengaruh terhadap kadar air dan warna kopi biji hasil pengolahan secara kering selama penyimpanan. Kadar air kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain selama penyimpanan cenderung mengalami penurunan, namun terjadi peningkatan untuk nilai warna. Terjadi perubahan citarasa kopi biji selama penyimpanan yang meliputi *fragrance, aroma, flavor, clean cups, balance, dan preference*. Skor *fragrance, aroma, flavor, clean cups, balance, dan preference* cenderung mengalami peningkatan kualitas setelah disimpan selama tiga bulan. Berdasarkan uji citarasa, pengemas kain merupakan pengemas yang memberikan sifat terbaik dari kopi biji robusta olahan kering selama penyimpanan.



## PRAKATA

Puji syukur hanyalah bagi Allah SWT semata, karena dengan nikmat, rahmat dan karunia-Nyalah maka penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Perubahan Sifat Kopi Biji Robusta Hasil Olahan Kering Selama Penyimpanan dalam Pengemas Berpori. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis tidak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember;
2. Ir. Mukhammad Fauzi, M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember;
3. Ir. Setiadji dan Ir. Yhulia Praptiningsih, S, M.S yang telah memberikan kesempatan untuk turut serta pada proyek penelitian ini;
4. Ir. Yhulia Praptiningsih, S, M.S selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan waktu dalam memberikan arahan agar menghasilkan sebuah karya ilmiah yang baik;
5. Ir. Tamtarini, M.S selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktunya agar penelitian ini berjalan dengan baik dan menghasilkan karya ilmiah yang baik;
6. Dr. Ir Jayus selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah meluangkan waktu dan perhatian dalam bentuk nasihat dan teguran yang sangat berarti selama kegiatan bimbingan akademik;
7. Ir. Giyarto, M.Sc, Dr. Ir. Sony Suwasono, M.App.Sc, dan Andrew Setiawan Rusdianto, S.TP, M.Si selaku tim penguji atas saran dan evaluasi demi perbaikan penulisan skripsi;

8. Bapak Ibu dosen beserta segenap sivitas akademika di lingkungan Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember;
9. Ayahanda Rudi Isputranto dan Ibunda Setia Atuti, dan adikku Dias Putra yang telah memberikan segala dukungan dan motivasi serta doa yang tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan;
10. seluruh teman-teman seperjuangan THP 2008, rekan-rekan satu tim penelitian serta teknisi di Laboratorium Rekayasa Proses Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember dan Puslit Koka Indonesia Jember atas bantuan dan dukungan, semangat dan kerjasamanya hingga penelitian ini bisa diselesaikan, dan
11. semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik moril maupun materiil sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih terdapat banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang berguna bagi penyempurnaan skripsi ini akan penulis terima dengan hati yang terbuka dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Oktober 2012

Penulis

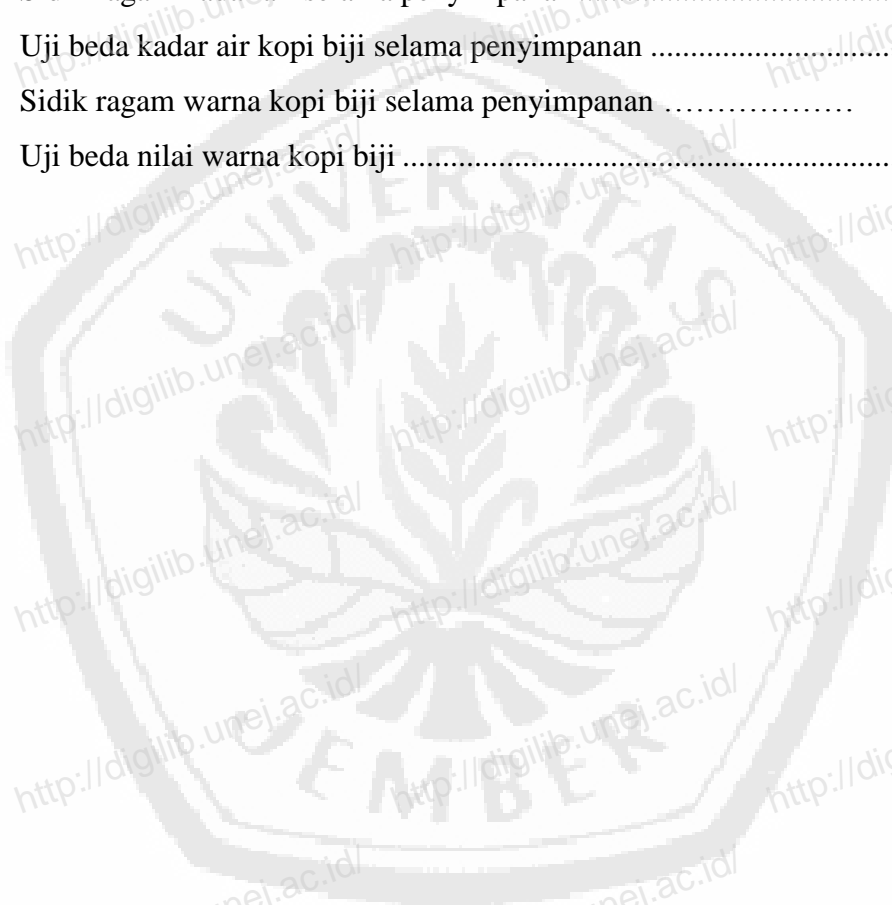
## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Permasalahan</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Kopi</b> .....	<b>4</b>
2.1.1 Jenis-Jenis Kopi .....	<b>4</b>
2.1.2 Struktur Buah Kopi .....	<b>6</b>
<b>2.2 Pengolahan Kopi Biji Cara Kering</b> .....	<b>7</b>
2.2.1 Komposisi Kimia Kopi Biji.....	<b>9</b>
2.2.2 Sifat-Sifat Kopi Biji .....	<b>9</b>
<b>2.3 Pengemasan Kopi Biji</b> .....	<b>14</b>
2.3.1 Karung Goni .....	<b>15</b>
2.3.2 Bagor plastik (Karung Plastik).....	<b>15</b>

2.3.3 Kain .....	17
<b>2.4 Penyimpanan Kopi Biji .....</b>	<b>17</b>
<b>2.5 Perubahan Kopi Biji Selama Penyimpanan .....</b>	<b>18</b>
2.5.1 Kadar Air .....	18
2.5.2 Warna .....	18
2.5.3 Citarasa .....	19
<b>2.6 Hipotesis .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Bahan dan Alat Penelitian .....</b>	<b>21</b>
3.1.1 Bahan Penelitian .....	21
3.1.2 Alat Penelitian .....	21
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>21</b>
<b>3.3 Metode Penelitian.....</b>	<b>21</b>
3.3.1 Pelaksanaan Penelitian.....	21
3.3.2 Rancangan Percobaan .....	24
<b>3.4 Pengamatan .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5 Prosedur Analisis .....</b>	<b>25</b>
3.5.1 Kadar Air (Metode Termogravimetri).....	25
3.5.2 Warna (Metode <i>Color Reader</i> ).....	25
3.5.3 Citarasa oleh Panelis Ahli .....	26
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1 Kadar Air .....</b>	<b>29</b>
<b>4.2 Warna .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3 Citarasa.....</b>	<b>32</b>
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>40</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>40</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>40</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Syarat mutu kopi Robusta pengolahan kering.....	8
2.2 Komponen kimia kopi biji.....	9
4.1 Sidik ragam kadar air selama penyimpanan.....	29
4.2 Uji beda kadar air kopi biji selama penyimpanan.....	29
4.3 Sidik ragam warna kopi biji selama penyimpanan.....	31
4.4 Uji beda nilai warna kopi biji.....	31



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur buah kopi .....	6
3.1 Diagram alir penelitian pengolahan kopi biji secara kering .....	23
3.2 Diagram alir penelitian pengemasan dan penyimpanan .....	24
4.1 Berbagai jenis kemasan penelitian.....	28
4.2 Kadar air kopi biji selama penyimpanan .....	30
4.3 Warna kopi biji selama penyimpanan.....	32
4.4 Skor <i>fragrance</i> kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan.....	33
4.5 Skor aroma kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan .....	35
4.6 Skor <i>flavor</i> kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan.....	36
4.7 Skor <i>clean cup</i> kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan.....	37
4.8 Skor <i>balance</i> kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan .....	38
4.9 Skor <i>preference</i> kopi biji dalam pengemas goni, bagor plastik, dan kain yang disimpan selama 3 bulan.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Data Hasil Pengamatan Kadar Air Kopi Biji.....	44
B. Data Hasil Pengamatan Warna Kopi Biji .....	46
C. Hasil Uji Citarasa Kopi Biji Hasil Olahan Kering (Kontrol) .....	48
D. Hasil Uji Citarasa Kopi Biji Hasil Olahan Kering dalam Goni (Bulan ke-3) .....	49
E. Hasil Uji Citarasa Kopi Biji Hasil Olahan Kering dalam Bagor Plastik (Bulan ke-3) .....	50
F. Hasil Uji Citarasa Kopi Biji Hasil Olahan Kering dalam Kain (Bulan ke-3).....	51
G. Data Pengamatan Kondisi Penyimpanan.....	52