



**ANALISIS MUTU FISIK DAN MUTU CITA RASA KOPI ARABIKA  
DARI BEBERAPA DAERAH DI INDONESIA**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Progam Studi Teknologi Pertanian  
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

**Tyas Nurma Yunita  
NIM. 061710101045**

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

**2010**

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, saya panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha penyayang serta sholawat kepada Nabi Muhamad SAW. Skripsi ini saya persembahkan sebagai rasa terimakasih yang tidak terkira kepada:

1. Ayah dan ibuku tercinta, terimakasih atas untaian doa yang tidak pernah terputus, selalu memberikan bimbingan, dorongan dan semangat untukku, aku akan selalu berusaha menjadi anak yang dapat kalian banggakan.
2. Adikku Anisya Sovi Primayanti terimakasih atas kasih sayangmu kepadaku dan selalu memotivasiku untuk menjadi kakak yang bisa dibanggakan.
3. Orang yang aku sayangi dan aku cintai terimakasih atas cinta, dan kasih sayang untukku serta telah menjadi bagian dalam hidupku.
4. Sahabatku Niken, Ayu dan Dini terimakasih selalu memberikan bantuan, dorongan dan semangat kepadaku semenjak kuliah sampai selesainya skripsiku ini.
5. Guru-guruku sejak TK sampai Perguruan Tinggi yang telah memberikan ilmu serta bimbingan yang sangat berharga dalam hidupku.
6. Almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

## **Motto**

Kesabaran dan ketabahan ketika ditimpa bencana  
akan mendorong seseorang meraih surga.  
Sebaliknya ketidaksabaran merupakan sikap yang bertentangan  
dengan ketakwaan.

**(Badwi Mahmud Al-Syaikh)**

Jadilah kamu di dunia ini bagaikan orang asing (gharip) atau  
orang yang sedang dalam perjalanan  
Jika engkau berada di waktu sore maka janganlah mengharapkan hidup sampai pagi,  
dan jika pada waktu pagi jangan menantikan sore  
Pergunakanlah masa kesehatan itu untuk berbekal buat masa sakit, dan  
masa hidup untuk berbekal buat mati

**(Hadist Al Bukhari)<sup>1</sup>**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tyas Nurma Yunita

NIM : 061710101045

Menyatakan dengan kesungguhannya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Cita Rasa Kopi Arabika Dari Beberapa Daerah di Indonesia* adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, September 2010

Yang menyatakan,

Tyas Nurma Yunita

NIM 061710101045

**SKRIPSI**

**ANALISIS MUTU FISIK DAN MUTU CITA RASA KOPI ARABIKA  
DARI BEBERAPA DAERAH DI INDONESIA**

Oleh :

**Tyas Nurma Yunita**

**NIM 061710101045**

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Djumarti

Dosen Pembimbing Anggota I : Ir. Yusianto.

Dosen Pembimbing Anggota II : Ir. Tamtarini, M.S

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Cita Rasa Kopi Arabika Dari Beberapa Daerah di Indonesia* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 30 September 2010

Tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim penguji  
Ketua,

Ir. Djumarti  
NIP 19490410 198003 2 002

Anggota I,

Ir. Yusianto  
NIK 111000240

Anggota II,

Ir. Tamtarini, MS  
NIP 19490915 198010 2 001

Mengesahkan  
Dekan,

Dr. Ir. Iwan Taruna, M.Eng  
NIP 19691005 199402 1 001

## RINGKASAN

**Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Cita Rasa Kopi Arabika Dari Beberapa Daerah Di Indonesia;** Tyas Nurma Yunita; 061710101045; 104 Halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Daerah penghasil kopi utama yaitu Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan dan beberapa provinsi lainnya. Masing – masing daerah penghasil kopi menghasilkan kopi Arabika dengan mutu fisik dan cita rasa yang berbeda – beda. Perbedaan mutu fisik dan cita rasa tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor ketinggian tempat tumbuh, jenis tanah, varietas dan cara pengolahan. Selain itu perbedaan mutu fisik dan cita rasa antar masing – masing daerah penghasil kopi belum diketahui. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi mutu fisik dan cita rasa kopi Arabika dari beberapa provinsi seperti NTT (Nusa Tenggara Timur), Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, Bali, Sulawesi Selatan, NAD (Nangroe Aceh Darussalam), Bengkulu dan Sumatera Utara yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan informasi mengenai mutu fisik dan cita rasa kopi Arabika dari beberapa daerah penghasil kopi Arabika di Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu fisik kopi Arabika dari beberapa daerah penghasil kopi Arabika di Indonesia, mengetahui mutu cita rasa kopi Arabika dari beberapa daerah penghasil kopi Arabika di Indonesia.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program Statistic Multivariat yaitu metode statistik yang memungkinkan kita melakukan penelitian terhadap lebih dari dua variable secara bersamaan. Dengan menggunakan teknik analisis ini maka kita dapat menganalisis pengaruh beberapa variable terhadap variabel – (variable) lainnya dalam waktu yang bersamaan. Faktor : Asal daerah kopi Arabika (perlakuan) meliputi NTT, Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah, Bali, Sulawesi Selatan, NAD (Nangro Aceh Darussalam), Bengkulu serta Sumatera Utara.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui mutu fisiknya biji kopi Arabika dari provinsi Bali, Sumatera Utara, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, Bengkulu, Aceh, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan serta Jawa Barat termasuk biji kopi Arabika mutu 1 karena total nilai cacatnya tidak melebihi 11. Hal ini ditunjukkan dengan total nilai cacat berturut – turut dari beberapa provinsi tersebut adalah 1,85; 2,43; 3,88; 4,12; 0,6; 2,9; 0,4; 10,77 dan 1,5.

Sedangkan berdasarkan mutu cita rasanya kopi Arabika dari provinsi Jawa Barat, Nusa Tenggara Timur dan Jawa Timur termasuk kopi Specialty Very Good (80 – 84,99). Dengan Total Score berturut-turut 82,65; 84,43 serta 84,66. Biji kopi Arabika dari provinsi Bengkulu, Sumatera Utara, Bali, Nangroe Aceh Darussalam, Sulawesi Selatan, Jawa Tengah termasuk kopi Specialty Excelent (85 – 95,99). Hal ini ditunjukkan dengan *Total Score* berturut-turut dari beberapa provinsi tersebut adalah 85,07; 85,29; 85,65; 86,06; 88,97 serta 89,00



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul *Analisis Mutu Fisik Dan Mutu Cita Rasa Kopi Arabika Dari Beberapa daerah Di Indonesia* dapat selesai dengan baik. Penulisan ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini tidak akan berjalan baik tanpa bantuan beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.Ir Iwan Taruna, M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian.
2. Ir. M. Fauzi, Msi selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.
3. Ir. Djumarti selaku Dosen Pembimbing Utama dan selaku Dosen Wali, yang telah banyak membantu, mendorong dan memberikan motivasi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan lancar.
4. Ir. Yusianto selaku Dosen Pembimbing Anggota I atas saran-saran, pengertian dan kesabarannya dalam membimbing penulis.
5. Ir. Tamtarini, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota II atas bimbingan, saran-saran dan kritiknya yang sangat membantu.
6. Seluruh civitas akademika yang telah banyak membantu.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu kelancaran penulisan ini.

Semoga penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Apabila terdapat kekurangan-kekurangan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Jember, September 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

<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 PEMBIMBING.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>2</b>
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Kopi Arabika.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Varietas Kopi Arabika.....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Kopi Specialty .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 Pengolahan Kopi Biji.....</b>	<b>12</b>
2.4.1 Pengolahan Kopi Biji Secara Basah.....	12
<b>2.5 Komponen Kimia Pembentuk Cita Rasa Kopi.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Sifat Organoleptik.....</b>	<b>21</b>
<b>2.7 Hipotesis.....</b>	<b>24</b>

<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Bahan dan Alat Penelitian.....</b>	<b>25</b>
3.1.1 Bahan Penelitian.....	25
3.1.2 Alat Penelitian.....	25
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Metode Penelitian.....</b>	<b>25</b>
3.3.1 Tahap analisa mutu fisik.....	25
3.3.2 Tahap analisa mutu cita rasa.....	26
3.3.3 Rancangan Percobaan.....	29
<b>3.4 Parameter Pengamatan.....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 Prosedur Analisa.....</b>	<b>30</b>
3.5.1 Kadar air kopi biji.....	30
3.5.2 Mutu Fisik.....	30
3.5.3 Mutu Cita Rasa Kopi Seduhan.....	31
<b>BAB IV. PEMBAHASAN.....</b>	<b>33</b>
<b>4.1 Mutu Fisik.....</b>	<b>33</b>
4.1.1 Sebaran ukuran biji kopi Arabika.....	33
4.1.2 Nilai cacat fisik biji kopi Arabika.....	37
<b>4.2 Mutu Cita rasa.....</b>	<b>41</b>
4.2.1 <i>Clean Cup</i> .....	43
4.2.2 <i>Sweetness</i> .....	44
4.2.3 <i>Acidity</i> .....	45
4.2.4 <i>Mouth Feel</i> .....	46
4.2.5 <i>Flavour</i> .....	47
4.2.6 <i>After Taste</i> .....	48
4.2.7 <i>Balance</i> .....	49
4.2.8 <i>Overall</i> .....	50
4.2.9 <i>Total Score</i> .....	51

<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>54</b>
<b>5.1 Kesimpulan.....</b>	<b>54</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>54</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR TABEL

2.1 Syarat Mutu Kopi Biji secara Umum.....	5
2.2 Syarat Mutu Khusus Kopi Arabika.....	6
2.3 Syarat Penggolongan Mutu Kopi Robusta dan Arabika.....	6
2.4 Penentuan Besarnya Nilai Cacat Biji Kopi.....	7
2.5 Klasifikasi Kopi Specialty.....	11
2.6 Skala Kualitas Mutu Specialty.....	11
2.7 Komposisi Kimia Buah Kopi.....	18
4.1 Sebaran Ukuran Biji Kopi Arabika.....	33
4.2 Nilai cacat fisik biji kopi Arabika.....	37
4.3 Nilai cita rasa biji kopi Arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	42

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Penampang Melintang Buah Kopi.....	5
3.1 Diagram alir analisa mutu fisik dan cita rasa kopi arabika.....	28
4.1 Pengelompokan biji kopi Arabika berdasarkan Sebaran ukuran Biji.....	35
4.2 Diagram sebaran ukuran biji kopi arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	36
4.3 Pengelompokan biji kopi Arabika berdasarkan nilai cacat fisiknya.....	39
4.4 Diagram nilai cacat fisik biji kopi Arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	40
4.5 Diagram total nilai cacat fisik biji kopi Arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	41
4.6 Diagram Nilai Clean Cup Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	43
4.7 Diagram Nilai Sweetness Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	44
4.8 Diagram Nilai Acidity Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	45
4.9 Diagram Nilai Mouth Feel Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	46
5.0 Diagram Nilai Flavour Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	47
5.1 Diagram Nilai After Taste Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	48
5.2 Diagram Nilai Balance Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	49

5.3 Diagram Nilai Overall Biji Kopi Arabika Dari Beberapa Provinsi di Indonesia.....	50
5.4 Diagram total score mutu citarasa biji kopi Arabika dari beberapa daerah penghasil.....	51
5.5 Diagram Pengelompokan penghasil kopi arabika berdasarkan profil citarasanya.....	52
5.6 Profil citarasa rata-rata biji kopi Arabika dari beberapa daerah penghasil.....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>A.</b> Sebaran ukuran biji kopi Arabika.....	58
<b>B.</b> Nilai cacat fisik biji kopi Arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	59
<b>C.</b> Nilai cita rasa biji kopi Arabika dari beberapa provinsi di Indonesia.....	60
<b>D.</b> Perhitungan Beberapa Parameter Nilai Cacat Mutu Fisik Biji Kopi Arabika Dari Daerah Penghasil Kopi Arabika Di Indonesia.....	61
<b>E.</b> Matriks Jarak Sebaran Ukuran Biji Kopi Arabika (Euclidean distances (adstudy.sta)).....	82
<b>F.</b> Matriks Jarak Nilai cacat fisik biji kopi Arabika (Euclidean distances (adstudy.sta)).....	83
<b>G.</b> Matriks Jarak Nilai cita rasa biji kopi Arabika (Euclidean distances (adstudy.sta)).....	84
<b>H.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Nusa Tenggara Timur.....	85
<b>I.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Sulawesi Selatan.....	85
<b>J.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Jawa Timur.....	86
<b>K.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Jawa Timur.....	86
<b>L.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Bali.....	87
<b>M.</b> Gambar kopi Arabika yang berasal dari provinsi Jawa Tengah.....	87