



**KAJIAN TEKNOLOGI PEMBUATAN KOPI INSTAN  
BERCITA RASA KAYU MANIS**

**SKRIPSI**

oleh

**Roswati Abbas  
NIM 061710101108**

**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2010**



**KAJIAN TEKNOLOGI PEMBUATAN KOPI INSTAN  
BERCITA RASA KAYU MANIS**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknologi Pertanian (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

**Roswati Abbas  
NIM 061710101108**

**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 Muhammad SAW. Skripsi ini saya persembahkan sebagai rasa terima kasih yang tidak terkira kepada:

1. Marjani dan M.Abbas Spd selaku orang tua yang telah banyak memberikan dukungan moril dan serta kasih sayang dan tidak pernah lelah untuk menasehatiku dan menyemangatiku;
2. kakak dan adikku, yang memberi motivasi dan semangat selama ini;
3. Wira Cahya Marta yang selalu mendukungu dan selalu menemaniku;
4. guru-guruku sejak TK sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu serta bimbingan yang sangat berharga;
5. Kementerian Pendidikan Negara Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh jenjang Pendidikan Strata Satu (S1) dengan bantuan biaya dari Program Beasiswa Unggulan;
6. dinas Pendidikan Kabupaten Berau yang telah memberikan bantuan biaya untuk menempuh jenjang Pendidikan Strata Satu (S1);
7. almamater Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

## MOTTO

Dan cukuplah Allah sebagai Pelindung.  
(QS. Al-Ahzab:48)<sup>1</sup>

Jalani dengan total dan sebaik mungkin, apapun hasilnya nanti  
yang penting dilakukan semaksimal mungkin  
(Mama dan Bpk)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena  
didalam mencoba itulah kita menemukan  
dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil  
(Mario Teguh)<sup>2</sup>

Jangan pernah menyesali apa yang terjadi tapi perbaikilah karena menangisi dan  
menyesali tidak akan pernah merubah keadaan  
(Penulis)

---

<sup>1</sup>) Departemen Agama RI. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: PT Syaamil Cipta Media.

<sup>2</sup>) Mario Teguh, 2009. *Kumpulan Tips-Tips Motivasi*

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Roswati Abbas

NIM : 061710101108

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Kajian Teknologi Pembuatan Kopi Instan Bercita Rasa Kayu Manis* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Oktober 2010

Yang menyatakan,

Roswati Abbas

NIM 061710101108

**SKRIPSI**

**KAJIAN TEKNOLOGI PEMBUATAN KOPI INSTAN  
BERCITA RASA KAYU MANIS**

oleh

**Roswati Abbas  
NIM 061710101108**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing Utama : Dr. Yuli Witono, STP, M.P**

**Dosen Pembimbing Anggota I : Ir. Setiadji**

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

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Kajian Teknologi Pembuatan Kopi Instan Bercita Rasa Kayu Manis*

telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember pada:

hari/tanggal : 26 Oktober 2010

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim penguji  
Ketua,

Dr. Yuli Witono, STP. M.P.  
NIP 19691212 199802 1 001

Anggota I,

Ir. Setiadji  
NIP 19470323 197603 1 001

Anggota II,

Ir. Tamtarini, M.S.  
NIP 19490915 198010 2 001

Mengesahkan  
Dekan,

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

## RINGKASAN

**Kajian Teknologi Pembuatan Kopi Instan Bercita Rasa Kayu Manis;** Roswati Abbas, 061710101108; 2010; 58 halaman; Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Di Indonesia kopi merupakan salah satu komoditi ekspor terpenting sesudah kayu dan karet. Hampir 80% produksi dan ekspor kopi berasal dari hasil tanaman kopi rakyat. Kopi dan kakao memiliki peran penting dalam perekonomian nasional, terutama sebagai penyedia lapangan kerja, sumber pendapatan petani, dan sumber devisa. Adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan kecenderungan masyarakat mencari bentuk produk yang cara penggunaannya lebih praktis dan mudah penyediaannya, dan tahan lama disimpan Sebagai upaya mencari pasar potensial baru, maka perlu dilakukan suatu usaha inovasi pengembangan produk baru dari olahan kopi dengan penambahan cita rasa pada kopi. Salah satu alternatif adalah dengan menambah cita rasa kayu manis pada produk kopi instan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk : (1) mengetahui pengaruh variasi jumlah penambahan ekstrak kayu manis dan gula terhadap sifat serta karakteristik fisik dan kimia kopi kayu manis instan, (2) menentukan jumlah penambahan ekstrak kayu manis dan gula yang tepat, guna memperoleh produk kopi kayu manis instan yang disukai konsumen.

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Kimia dan Biokimia Hasil Pertanian dan Laboratorium Rekayasa Proses Hasil Pertanian Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember Penelitian ini dimulai bulan Juli 2010 hingga September 2010. (A) : 100 g, 300 g dan 500 g dan takaran gula (B) : 50 g, 70 g dan 90 g. Parameter pengamatan meliputi warna, kadar padatan tidak larut, kadar air, kadar abu, kealkalian abu, total polifenol, aktivitas



antioksidan, uji organoleptik dan uji efektivitas. Perlakuan yang terbaik ditentukan menggunakan uji efektivitas.

Variasi penambahan ekstrak kayu manis dan gula pada pembuatan kopi kayu manis instan tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air namun berpengaruh nyata terhadap kadar abu dan aktivitas antioksidan serta berpengaruh sangat nyata terhadap warna, padatan tidak larut air, kealkalian abu, total polifenol, citarasa, aroma dan kesukaan warna. Kopi kayu manis instan dengan perlakuan terbaik dihasilkan pada kombinasi perlakuan A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> (penambahan kayu manis 500 gram dan gula 50 gram) yaitu dengan nilai kecerahan warna bubuk 9,18; padatan tidak terlarut sebesar 1,842 %; kadar air sebesar 3,041%; kadar abu sebesar 3,467%; kealkalian abu sebesar 72,084% ; total polifenol sebesar 2,610 %; aktivitas antioksidan sebesar 17,90 mikro mol/gr; kesukaan aroma 3,05 (agak suka); kesukaan warna sebesar 3,00 (agak suka) ; dan kesukaan citarasa sebesar 3,07 (agak suka).

## PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Kajian Teknologi Pembuatan Kopi Instan Bercita Rasa Kayu Manis*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih pada:

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. Setiadji., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberi dukungan serta saran selama menjadi mahasiswa;
4. Dr. Yuli Witono, STP, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Setiadji selaku Dosen Pembimbing Anggota I, dan Ir. Tamtarini, MS. selaku Dosen Pembimbing Anggota II yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh jenjang Pendidikan Strata Satu (S1) dengan bantuan biaya dari Program Beasiswa Unggulan;
6. Dinas Pendidikan Kabupaten Berau yang telah memberikan bantuan biaya untuk menempuh jenjang Pendidikan Strata Satu (S1);
7. keluargaku, Mama, Bapak, Kak Yudi, Kak Anca, Kak Juli, dan adekku Pijai yang aku sayang, terima kasih atas semua perhatian, kasih sayang, cinta, doa, semangat, dan semua pengorbanan tak hingga yang menjadi motivasi terbesarku selama ini;
8. Wira Cahya Marta yang tidak pernah lelah memberikan kasih sayang, dukungan dan semangat;

9. Kak Dina, Leni, Leti dan semua anak-anak salon cinta yang telah sabar menghadapiku dan telah menjadi keluargaku diperantaun;
10. Ervi, Mega, Juju, Ika, Aci, Yunanti, Putri, dan teman-teman seangkatan BU 2006, terima kasih kawan;
11. Kakak dan adik angkatan, yang telah membantuku selama ini;
12. Teknisi Laboratorium (Mbak Sari, Mbak Wim, Mbak Ketut dan Pak Mistar), dan semua teknisi Laboratorium di THP, atas bantuan dan kerjasamanya selama kami penelitian;
13. segenap dosen dan karyawan Fakultas Teknologi Pertanian;
14. semua pihak yang sayang dan mengenalku yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

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

Jember, Oktober 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....	vi
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	vii
<b>RINGKASAN</b> .....	viii
<b>PRAKATA</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	2
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	2
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
<b>2.1 Kopi</b> .....	3
<b>2.2 Kopi Bubuk</b> .....	6
2.2.1 <i>Roasting</i> .....	6
2.2.2 Penggilingan .....	8
<b>2.3 Kopi Instan</b> .....	9
<b>2.4 Gula</b> .....	10
<b>2.5 Kayu Manis</b> .....	11
<b>2.6 Perkembangan Kopi</b> .....	12

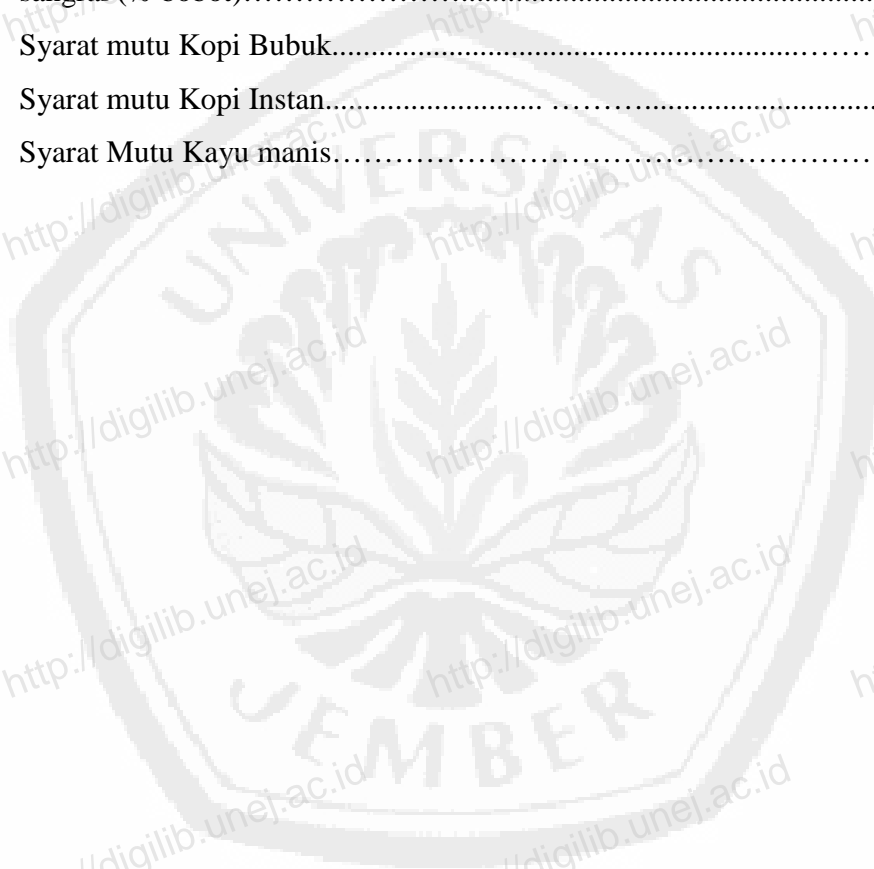
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	14
<b>3.1 Bahan dan Alat Penelitian</b> .....	14
3.1.1 Bahan Penelitian .....	14
3.1.2 Alat Penelitian.....	14
<b>3.2 Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	14
<b>3.3 Metode Penelitian</b> .....	14
3.3.1 Rancangan Percobaan .....	14
<b>3.4 Pelaksanaan Kegiatan</b> .....	15
<b>3.5 Pengamatan Penelitian</b> .....	17
<b>3.6 Prosedur Analisa</b> .....	17
3.6.1 Pengamatan Kimia dan Fisik.....	17
3.6.2 Uji Organoleptik.....	20
3.6.3 Uji Efektivitas .....	21
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	22
<b>4.1 Pengamatan Fisik</b> .....	22
4.1.1 Warna.....	22
4.1.2 Kadar Padatan Tidak Larut.....	23
<b>4.2 Pengamatan Kimia</b> .....	24
4.2.1 Kadar Air .....	24
4.2.2 Kadar Abu.....	25
4.2.3 Kealkalian abu .....	26
4.2.4 Total Polifenol .....	27
4.2.5 Aktivitas antioksidan .....	28
<b>4.3 Uji Organoleptik</b> .....	29
4.3.1 Aroma.....	29
4.3.2 Cita Rasa .....	30
4.3.3 Warna .....	32
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	34
5.1 Kesimpulan .....	34

5.2 Saran..... 35  
**DAFTAR PUSTAKA**..... 36



## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Komposisi Kimia Buah Kopi.....	5
2.2 Komposisi Biji Kopi Robusta sebelum dan sesudah disangrai serta kopi bubuk sangrai (% bobot).....	5
2.3 Syarat mutu Kopi Bubuk.....	6
2.4 Syarat mutu Kopi Instan.....	10
2.5 Syarat Mutu Kayu manis.....	12



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Struktur Buah Kopi.....	4
3.1 Diagram Alir Pembuatan Kopi Kayu Manis Instan.....	16
4.1 Warna Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula .....	22
4.2 Kadar Padatan Tidak Larut Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	24
4.3 Kadar Air Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula .....	25
4.4 Kadar Abu Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula .....	26
4.5 Kealkalian Abu Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula .....	27
4.6 Total Polifenol Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	28
4.7 Aktivitas Antioksidan Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	29
4.8 Organoleptik Aroma Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	30
4.9 Organoleptik Warna Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	31
4.10 Organoleptik Cita Rasa Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula	
4.11 Kadar Air Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	32
4.9 Total Nilai Efektivitas Kopi Kayu manis Instan dengan Variasi Penambahan Kayu Manis dan Gula.....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1.Data Warna Bubuk.....	37
2. Data Kadar Padatan Tidak Larut.....	38
3.Data Kadar Air .....	39
4.Data Kadar Abu .....	40
5. Data Kealkalian Abu.....	41
6. Data Total Polifenol.....	42
7.Data AktivitasAntioksidan.....	43
8.Data Uji Organoleptik Warna.....	44
9.Data Uji Kesukaan Aroma.....	45
10. Data Uji Kesukaan Cita Rasa.....	46
11. Contoh Perhitungan menggunakan RAL.....	47
12. Uji Efektivitas.....	48
13. Data Aktivitas Antioksidan.....	54
14. Data Pembuatan Kurva Standart Polifenol.....	56
15. Data Nilai Kecerahan pada Warna.....	58
16. Lembar Kuisoner Uji Organoleptik.....	59