



**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 kehadiran 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)¹

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)²

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

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

²) 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 A₂B₁ (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
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kopi	3
2.2 Kopi Bubuk	6
2.2.1 <i>Roasting</i>	6
2.2.2 Penggilingan	8
2.3 Kopi Instan	9
2.4 Gula	10
2.5 Kayu Manis	11
2.6 Perkembangan Kopi	12

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Bahan dan Alat Penelitian	14
3.1.1 Bahan Penelitian	14
3.1.2 Alat Penelitian.....	14
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.3.1 Rancangan Percobaan	14
3.4 Pelaksanaan Kegiatan	15
3.5 Pengamatan Penelitian	17
3.6 Prosedur Analisa	17
3.6.1 Pengamatan Kimia dan Fisik	17
3.6.2 Uji Organoleptik.....	20
3.6.3 Uji Efektivitas	21
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Pengamatan Fisik	22
4.1.1 Warna.....	22
4.1.2 Kadar Padatan Tidak Larut	23
4.2 Pengamatan Kimia	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
4.3 Uji Organoleptik	29
4.3.1 Aroma.....	29
4.3.2 Cita Rasa	30
4.3.3 Warna	32
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	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