



## **PENGEMBANGAN WEDANG JAHE DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*) DAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*)**

**ARRAFFI NUR PRADANA**



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## **PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengembangan Wedang Jahe dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Arraffi Nur Pradana  
J0306211192

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## ABSTRAK

ARRAFFI NUR PRADANA. Pengembangan Wedang Jahe dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantiifolia*). Dibimbing oleh FIRMAN MUHAMMAD BASAR.

Wedang jahe adalah minuman tradisional berbahan dasar jahe yang kaya zat antiinflamasi dan antimikroba. Minuman tradisional kurang bersaing dengan minuman modern dalam hal inovasi rasa, penampilan dan kemasan. Penambahan ekstrak kayu manis dan jeruk nipis yang memiliki efek antimikroba dan juga antiinflamasi serta berbagai sumber vitamin. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan formulasi terbaik pada modifikasi wedang jahe dengan penambahan ekstrak kayu manis dan jeruk nipis. Penelitian ini dilakukan serangkaian pengembangan produk, uji organoleptik, analisis kandungan zat gizi, uji kesukaan, serta analisis biaya. Uji organoleptik menggunakan metode uji hedonik. Analisis data uji organoleptik diolah menggunakan uji Kruskal Wallis dan uji lanjutan Man-Whitney. Hasil uji organoleptik dengan uji Kruskal Wallis menunjukkan ada perbedaan signifikan ( $p<0.05$ ) pada parameter tekstur dan warna. Formula yang terpilih adalah formula 2 sebagai formula terbaik melalui hasil uji hedonik. Formula 2 mengandung energi 69,7 kcal, karbohidrat 16,6 g, protein 0,2 g, lemak 0,1g dan, 1,6 mg vitamin c. Analisis biaya dan harga jual menerapkan metode *cost pricing* dengan pendekatan metode *full cost pricing*. Harga pokok produk wedang jahe sebesar Rp2.176,-. Harga jual per sachet 23 gram seharga Rp3.000.

Kata kunci : Antiinflamasi, antimikroba, jeruk nipis, kayu manis, wedang jahe

## ABSTRACT

ARRAFFI NUR PRADANA. *Development of Wedang Jahe with the Addition of Cinnamon Extract (*Cinnamomum burmannii*) and Lime (*Citrus aurantiifolia*).* Supervised by FIRMAN MUHAMMAD BASAR.

Ginger tea is a traditional beverage made from ginger, which is rich in anti-inflammatory and antimicrobial compounds. Traditional beverages are less competitive with modern beverages in terms of flavor innovation, appearance, and packaging. The addition of cinnamon bark extract and lime, which have antimicrobial and anti-inflammatory effects as well as various vitamin sources, enhances its properties. The objective of this study is to determine the optimal formulation for modifying ginger tea by adding cinnamon and lime extracts. This research involved a series of product development, organoleptic testing, nutritional content analysis, preference testing, and cost analysis. Organoleptic testing used the hedonic testing method. Data from the organoleptic testing were analyzed using the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney post-hoc test. The results of the organoleptic testing with the Kruskal-Wallis test showed significant differences ( $p<0.05$ ) in texture and color parameters. The selected formula was Formula 2 as the best formula based on the results of the hedonic test. Formula 2 contains 69.7 kcal of energy, 16.6 g of carbohydrates, 0.2 g of protein, 0.1 g of fat, and 1.6 mg of vitamin C. Cost analysis and pricing applied the full cost pricing. The production cost of the ginger drink product is Rp2,176. The selling price per 23-gram sachet is Rp3,000.

Keywords: Anti-inflammatory, antimicrobial, cinnamon, ginger tea, lime



**@Hak cipta milik IPB University**

**IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

©Hak Cipta milik IPB, tahun 2025  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*



## **PENGEMBANGAN WEDANG JAHE DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii*) DAN JERUK NIPIS (*Citrus aurantiifolia*)**

**ARRAFFI NUR PRADANA**

Laporan Akhir

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Terapan pada

Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI  
SEKOLAH VOKASI  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta BiiIndungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang menggumukkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan

: Pengembangan Wedang Jahe dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*)  
: Arraffi Nur Pradana  
: J0306211192

Nama  
NIM

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengugikan kepentingan yang wajar IPB University

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing  
Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd.

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi  
Annisa Rizkiriani, S.Gz, M.Si  
NPI 201811198808132007



Dekan Sekolah Vokasi  
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.  
NIP 196607171992031003





## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dengan baik. Laporan ini disusun berdasarkan proyek laporan akhir dengan judul “Pengembangan Wedang Jahe dengan Penambahan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantiifolia*)”. Laporan akhir merupakan salah satu tahap penting dalam perjalanan akademis penulis, sebagai mahasiswa yang memiliki keinginan untuk berkontribusi dalam dunia industri dan mengembangkan produk inovatif.

Laporan ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dosen pembimbing, Bapak Firman Muhammad Basar S.Pd., M.Pd. yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan mulai dari penyusunan proposal tugas akhir berlangsung sampai dengan selesai.
2. Dosen pengaji, Ibu Dra. Woro Wirayati Tutik, M.M. yang telah membantu dan memberi saran untuk kelancaran laporan ini.
3. Ketua Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Ibu Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si.
4. Ketua RT 06 Perum. Pesona Prima Kranggan yang telah memberikan izin juga kontribusi kegiatan penelitian penulis sehingga laporan proyek akhir ini dapat diselesaikan.
5. Keluarga dan saudara, Bapak Sutrisno, Almh. Ibu Sulismiyati, Ibu Sumiyati, Saudara Rizqi Nur Aditya Pratama yang selalu mendidik dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan proyek laporan akhir ini.
6. Teman terdekat penulis, Muthia Putri Khairani, Cikal Zacharias Putra, Muhammad Fairuza Alkagiri, Muhammad Rangga, Muhammad Akmal Ramdhani yang sangat saya sayangi karena telah mendukung dan memberi semangat dalam penyusunan laporan ini.
7. Teman seperjuangan penulis, Sultan, Adi, Luqman, Bagas, Salsa, Jihan, Khansa, Dea, Wida, Amel, Shafira yang selalu memberikan dukungan dan waktu kebersamaan baik secara langsung maupun tidak langsung pada proses penyusunan laporan proyek akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis menerima semua kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempuranaan laporan hasil proyek akhir. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khusunya para pembaca dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih dan mohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan, sekian dan terima kasih.

Bogor, Agustus 2025  
*Arraffi Nur Pradana*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
 b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II. KERANGKA BERPIKIR	4
III. METODE PENELITIAN	5
3.1 Desain, Tempat dan Waktu	5
3.2 Jumlah dan Cara Pengumpulan Data	5
3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	6
3.4 Penggunaan Alat dan Bahan	7
3.5 Prosedur Pengolahan	8
3.6 Pengolahan dan Analisis Data	8
3.7 Definisi Operasional	9
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	10
4.1 Formulasi Produk	10
4.2 Proses Produksi	10
4.3 Hasil Uji Organoleptik	11
4.4 Kandungan Gizi	15
4.5 Daya Simpan	16
4.6 Kemasan Produk	16
4.7 Analisis Biaya	17
V. SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	23



## **DAFTAR TABEL**

1 Jenis dan cara pengumpulan data	6
Alat yang dibutuhkan	7
Bahan yang dibutuhkan	7
Definisi operasional	9
Formulasi produk	10
Karakteristik responden	11
Hasil uji hedonik	11
Kandungan gizi	15
Perhitungan AKG	15
Biaya bahan baku	17
Perhitungan biaya HPP	17

## **DAFTAR GAMBAR**

1 Kerangka berpikir pengembangan wedang jahe	4
2 Foto Produk	12
3 Grafik uji hedonik parameter rasa	12
4 Uji hedonik parameter tekstur	13
5 Uji hedonik parameter warna	13
6 Uji hedonik parameter aroma	14
7 Uji hedonik parameter penampilan	14
8 Pengamatan daya simpan produk	16
9 Kemasan produk	16

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1 Borang penelitian	23
2 Dokumentasi uji organoleptik	23
3 Foto produk	24
4 Form uji organoleptik	25
5 Biaya penyusutan alat	25

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.