

**PENGARUH SARI DAUN JAMBU (*Psidium guajava* Linn.) TERHADAP
pH DAN MUTU ORGANOLEPTIK MINUMAN TEMULAWAK ASAM**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR
SARJANA STRATA 1**



Oleh :

Khumaiyun Zuroidah

NIM. 2016.69.05.0003

PROGRAM STUDI ILMU TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN

2020

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

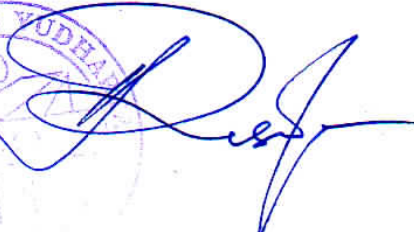
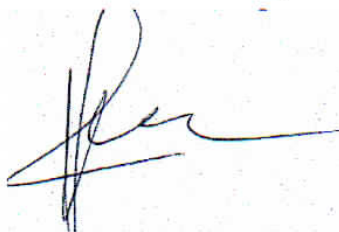
Judul : Pengaruh Sari Daun Jambu (*Psidium guajava* Linn.)
Terhadap pH dan Mutu Organoleptik Minuman Temulawak
Asam
Disusun Oleh : Khumaiyun Zuroidah
NI : 201669050003
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 28 Agustus 2020

Menyetujui

Dosen Pembimbing

Kaprodi ITP



Khoirin Maghfiroh, S.Pd. M.Si

M. Aniar Hari S, S.P.,M.P

NIP. 0691508035

NIP. 0690202012

LEMBAR PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DIDEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI,
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

HARI : Selasa
TANGGAL : 29 Agustus
JAM : 09.00
JUDUL : Pengaruh Sari Daun Jambu (*Psidium guajava* Linn.)
Terhadap pH dan Mutu Organoleptik Minuman Temulawak
Asam.

DI NYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI

Pembimbing



Khoirin Maghfiroh, S.Pd. M.Si

NIP.Y. 0691508035

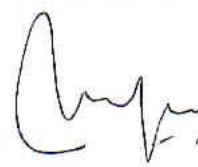
Penguji I



Dr. Deny Utomo, M.P

NIP. 06902020001

Penguji II

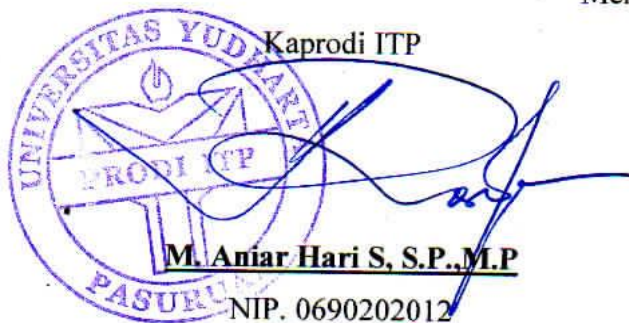


Hapsari Titi P, STP., MP

NIP. 0690202005

Mengesahkan

Kaprodi ITP



M. Aniar Hari S, S.P.,M.P

NIP. 0690202012

Dekan Fakultas Pertanian



Idah Lumhatul Fuad, SP.,M.Agr

NIP. 0691109023

KEASLIAN PENELITIAN

Nama : Khumaiyun Zuroidah
NIM : 2016.69.05.0003
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judul Skripsi : Pengaruh Sari Daun Jambu (*Psidium guajava* Linn.) Terhadap pH dan Mutu Organoleptik Minuman Temulawak Asam

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa skripsi saya merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 28 Agustus 2020



ABSTRAK

Daun jambu biji putih mengandung senyawa saponin, tanin, steroid, flavonoid, alkaloid dan triterpenoid. Beberapa senyawa tersebut mempunyai aktivitas antioksidan salah satunya adalah senyawa golongan flavonoid, karena kemampuannya yang dapat mereduksi radikal bebas. Minuman temulawak mempunyai aktivitas antioksidan lebih besar dibandingkan minuman kunyit, jahe maupun minuman beras kencur. Temulawak mempunyai flavor kurang disukai sehingga seringkali produk yang dibuat dengan bahan dasar temulawak dicampur rempah lain seperti jahe. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penambahan sari daun jambu berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan mutu organoleptik minuman herbal temulawak asam

Penelitian ini terdiri dari 2 faktor yaitu pengaruh konsentrasi sari daun jambu yang terdiri dari 3 taraf (5%, 10%, dan 15%) dan faktor kedua yaitu proporsi buah asam (15 g dan 25 g). Rancangan pada penelitian ini menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) dengan 3 kali ulangan. Data diperoleh dari pengamatan karakteristik kimia dan organoleptik. Analisis data pada penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, data primer meliputi uji pH dan uji organoleptik, sedangkan data sekunder dari penelitian ini adalah aktivitas antioksidan.

Hasil analisis pH dari penelitian ini menggunakan pH stick yaitu menghasilkan pH dengan penambahan buah asam 15 g dengan pH 4 dan penambahan buah asam 25 g dengan pH 3. Uji organoleptik menggunakan uji friedman dan perlakuan terbaik dengan uji indeks efektivitas dengan hasil terbaik yaitu terletak pada sampel A2B1 (Buah asam 25 g, sari daun jambu 5%) dengan ketentuan ketetapan nilai rasa 4,00 (suka), aroma 4,48 (suka), dan warna 4,36 (suka) dengan pH 3.

Kata kunci : *daun jambu, temulawak, minuman herbal*

ABSTRACT

White guava leaves contain saponin, tannin, steroid, flavonoid, alkaloid and triterpenoid compounds. Some of these compounds have antioxidant activity, one of which is a flavonoid compound, due to its ability to reduce free radicals. Curcuma drinks have greater antioxidant activity than turmeric, ginger and rice drinks. Curcuma has a less preferred flavor so often products made with temulawak base materials mixed with other spices such as ginger. The purpose of this study is to find out the addition of guava juice affects antioxidant activity and organoleptic quality of herbal drinks tamarind ginger.

This study consists of 2 factors namely the influence of the concentration of guava juice consisting of 3 levels (5%, 10%, and 15%) and the second factor is the proportion of sour fruit (15 g and 25 g). The design in this study uses RAK (Randomized Group Design) with 3 replays. The data is obtained from observations of chemical and organoleptic characteristics.

The data analysis in this study uses primary and secondary data, primary data includes pH test and organoleptic test, while secondary data from this study is antioxidant activity. The results of the pH analysis of this study used a pH stick that resulted in pH with the addition of 15 g sour fruit with pH 4 and the addition of 25 g acid fruit with pH 3. Organoleptic test using friedman test and best treatment with effectiveness index test with best results is located in a sample of A2B1 (25 g acid fruit, guava leaf juice 5%) with the provision stipulated taste value 4.00 (likes), aroma 4.48 (likes), and color 4.36 (likes) with pH 3.

Keywords : *guava leaves, temulawak, herbal drink*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan ramat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir yang berjudul “*Pengaruh Sari Daun Jambu Terhadap pH dan Mutu Organoleptik Minuman Temulawak Asam*”.

Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan yang harus dilakukan oleh mahasiswa/I tingkat akhir dalam menyelesaikan pendidikan tingkat sarjana pada program studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian Universitas Yudarta Pasuruan

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua yang terlibat dan membantu dalam penyusunan tugas tersebut, ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, serta kasih sayang yang melimpah
2. Romo Kyai Soleh Bahrudin yang selalu senantiasa mendidik jiwa dan raga kami menjadi insan berakhlakul karimah dan berwawasan luas.
3. Keluarga besar dan saudara-saudara yang senantiasa memberikan semangat untuk penulis
4. Bapak M. Aniar Hari S, S.P.,M.P selaku kaprodi ITP yang senantiasa memberikan motivasi, semangat, dan bimbingannya selama ini.
5. Ibu Khoirin Maghfiroh, S.Pd. M.Si selaku dosen pembimbing skripsi
6. Ibu Ir. Rekna Wayuni, M.P, Bapak Dr. Deny Utomo,M.P, Ibu Hapsari Titi P, STP., MP, dan seluruh jajaran dosen fakultas Pertanian yang senantiasa memberikan ilmu dengan penuh kesabaran dan ketelatenan kepada semua mahasiswa/i ITP
7. Seluruh staf fakultas pertanian dan karyawan yang telah banyak membantu dan memberi arahan kepada mahasiswa
8. Kepada Farodhilah, Habibah, Rahmita sahabat sekaligus saudara yang selalu setia mendengarkan keluh kesah dan memberikan semangat tanpa henti, serta menemani berjalan bersama dalam menyelesaikan berbagai tugas dan masalahnya.

9. Kepada Ayu Wulandari teman online sekaligus saudara jauh yang selalu memberikan dukungannya agar tetap semangat menyelesaikan skripsi.
10. Kepada semua teman pondok atau alumni Pesantren Ngalah yang selalu penulis sayangi.
11. Semua warga kelas IPA 2 yang telah menjadikan penulis selalu bersyukur telah mengenal mereka semua.
12. Tak lupa kepada kepada teman-teman ITP 2016 yang penulis sayangi yaitu, Aamalia, Ansori, Kunti, Chilmi, Rani dan semua rekan-rekan yang telah senantiasa menemani dan tak lupa memberi semangat satu sama lain.
13. Serta semua pihak-pihak lain yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik dan berlipat-lipat. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi penulis sendiri. Semoga pengalaman penelitian ini dapat memberikan banyak pengalaman dan sebagai motivasi untuk belajar dan menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

Pasuran , 5 April 2020

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdulu	4
2.2 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2.1 Minuman Herbal	5
2.2.2 Jambu Biji Putih (<i>Psidium guajava L.</i>)	6
2.2.3 Daun Jambu Biji	7
2.2.4 Temulawak	8
2.2.5 Asam Jawa.....	10
BAB III.....	12
METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.2.1 Alat.....	12
3.2.2 Bahan.....	12
3.3 Proses Pembuatan Minuman	12
3.4 Perancangan Penelitian	14
3.5 Variable Penelitian.....	14

3.6	Analisis Data	14
BAB IV	17
PEMBAHASAN	17
4.1	Derajat Keasaman (pH).....	17
4.2	Hasil Uji Organoleptik	18
4.2.1	Warna	18
4.2.2	Aroma.....	20
4.2.3	Rasa.....	21
4.3.4	Penentuan Perlakuan Terbaik	23
4.3	Aktivitas Antioksidan	25
BAB V	28
KESIMPULAN	28
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Tabel	Keterangan	Halaman
2.1	Komposisi kadungan kimia temulawak segar	10
3.1	Perancangan penelitian	14
3.2	Skor atau nilai kesukaan minuman temulawak asam	
4.1	Analisis pH minuman temulawak	18
4.2	Rata-rata kesukaan panelis terhadap warna minuman temulawak asam	20
4.3	Rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma minuman temulawak asam	21
4.4	Rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa minuman temulawak asam	22
4.5	Rata-rata Indeks Efektivitas Organoleptik	24
4.6	Literatur analisis antioksidan	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Keterangan	Halaman
2.1	Buah jambu putih	6
2.2	Daun jambu	7
2.3	Rimpang temulawak	8
2.4	Buah asam	11
3.1	Diagram alir pembuatan minuman temulawak	13
4.1	Histogram rata-rata kesukaan panelis terhadap warna minuman temulawak asam	20
4.2	Histogram rata-rata kesukaan panelis terhadap aroma minuman temulawak asam	21
4.3	Histogram rata-rata kesukaan panelis terhadap rasa minuman temulawak asam	22
4.4	Histogram rata-rata indeks efektivitas organoleptik	24
4.5	Histogram nilai terbaik perlakuan minuman temulawak asam	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
1.	Lembar Uji Organoleptik	37
2.	Lembar Uji Perlakuan Terbaik	38
3.	Hasil Uji Organoleptik Aroma	39
4.	Hasil Uji Organoleptik Warna	40
5.	Hasil Uji Organoleptik Rasa	41
6.	Indeks Efektifitas	42
7.	Dokumentasi	43