

**PENGARUH RASIO KACANG HIJAU (*Vigna radiata*) DAN AIR SERTA
PENAMBAHAN JAHE TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK
MINUMAN SARI KACANG HIJAU**

SKRIPSI

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



Oleh:

Ahmad Syamsudin
NIM: 201669050009

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN

2020

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Rasio Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Air Serta Penambahan Jahe Terhadap Karakteristik Organoleptik Minuman Sari Kacang Hijau
Disusun oleh : Ahmad Syamsudin
NIM : 2016.69.05.0009
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 25 Juli 2020

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Hapsari Titi P., S.TP.,MP

NIK. 0690202005



Dosen Pembimbing

M. Anwar Hari S., S.P.,M.P

NIK. 0690202012

LEMBAR PENGESAHAN

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITA YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : Sabtu

TANGGAL : 30 Juli 2020


JAM : 09 - selesai

JUDUL : Pengaruh Rasio Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Air Serta
Penambahan Jahe Terhadap Karakteristik Organoleptik Minuman
Sari Kacang Hijau


DINYATAKAN LULUS

MAJELIS PENGUJI


Penguji I


Dr. Deny Utomo, M.P
NIK. 0690202001

Penguji II


Ir. Rekna Wahyuni M.P
NIK. 0690202009

Dosen Pembimbing


Hapsari Titi P., S.TP., MP
NIK. 0690202005

Kaprodi ITP


M. Aniar Hari S., S.P., M.P
NIK. 0690202009

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian


Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr
NIK. 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Syamsudin

NIM : 201669050009

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Judu : Pengaruh Rasio Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Air Serta Penambahan Jahe Terhadap Karakteristik Organoleptik Minuman Sari Kacang Hijau

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 terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, 20 Juli 2020



Ahmad Syamsudin

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunianya, dan kesempatan yang diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Rasio Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Air Serta Penambahan Jahe Terhadap Karakteristik Organoleptik Minuman Sari Kacang Hijau”**, yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yang terhormat Romo KH. M. Sholeh Bahruddin selaku pengasuh Yayasan Darut Taqwa yang menjadi naungan Universitas Yudharta Pasuruan.
2. Bapak Dr. H. Agus Kholid Murtadlo, SE., ME selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan
3. Ibu Hapsari Titi P, S.TP.,MP, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Aniar Hari Swasono S, SP ., M.P. selaku Kepala Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan
5. Penguji I dan II yang telah memberikan masukan-masukan untuk skripsi ini agar lebih baik.
6. Orang tua, keluarga, dan teman-teman kami yang telah memberikan bantuan lewat doa-doanya dan atas dukungan yang telah diberikan baik berupa material maupun moril.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan, karena kamipun sadar masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis

ABSTRAK

Ahmad Syamsudin. 2020. Pengaruh Rasio Kacang Hijau (*Vigna Radiata*) Dan Air Serta Penambahan Jahe Terhadap Karakteristik Organoleptik Minuman Sari Kacang Hijau

Dibawah Bimbingan Hapsari Titi P. S.TP.,MP.

Kacang hijau kaya akan karbohidrat, protein, asam amino essensial, vitamin dan mineral. Kacang hijau merupakan bahan yang berpotensi untuk diolah menjadi sari nabati, yang banyak ditemui di pasaran selain produk susu kedelai. Penambahan flavor alami jahe digunakan untuk menghilangkan atau menutupi flavor yang tidak diinginkan. Jahe mengandung oleoresin yang terdiri atas gingerol dan shogaol yang dapat menimbulkan karakteristik tajam, panas, dan menyengat dalam mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasio kacang hijau dan air 1:10 dan 1:15 yaitu kacang hijau 10 gram dan air berturut turut yaitu 100 ml dan 150 ml serta 3 jenis jahe (jahe merah, jahe gajah, jahe emprit) terhadap minuman kacang hijau. Parameter organoleptik dilakukan analisis statistik menggunakan uji Fridmen sedangkan untuk mengetahui perlakuan terbaik dalam uji organoleptik dilakukan uji indeks efektivitas. Rancangan percobaan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor dan 3 kali pengulangan. Perlakuan terbaik ditentukan dengan uji indeks efektivitas dengan Hasil analisa menunjukkan perlakuan terbaik terdapat R2J1 (Rasio kacang hijau dan air 1:15 jahe emprit 10 gram) dengan ketentuan rasa 3.44 (netral), warna 3,48 (netral), aroma 3.68(netral), tekstur 3.84(netral).

Kata kunci : minuman kacang hijau, rasio kacang hijau dan air, uji organoleptik, uji efektifitas

ABSTRACT

Ahmad Syamsudin. 2020. The Effect Of Ratio Green Beans (*Vigna Radiata*) Ratio Water And Ginger Addition On Organoleptic Characteristics Of Green Beans Drink

Under the guidance of Hapsari Titi P. S.TP., MP.

Green beans are rich in carbohydrates, protein, essential amino acids, vitamins and minerals. Mung beans are an ingredient that has the potential to be processed into vegetable extracts, which are commonly found in the market besides soy milk products. The addition of the natural flavor of ginger is used to remove or mask unwanted flavors. Ginger contains oleoresin which consists of gingerol and shogaol which can cause sharp, hot, and stinging characteristics in the mouth. This study aims to determine the effect of the ratio of green beans and water 1:10 and 1:15, namely 10 grams of green beans and water, respectively 100 ml and 150 ml and 3 types of ginger (red ginger, elephant ginger, emprit ginger) on peanut drinks. green. The organoleptic parameters were analyzed statistically using the Fridmen test, while to determine the best treatment in the organoleptic test, the effectiveness index test was performed. The experimental design used a randomized block design method with 2 factors and 3 repetitions. The best treatment is determined by the effectiveness index test. The analysis results show that the best treatment is R2J1 (Ratio of green beans and water 1:15 ginger emprit 10 grams) with the provisions of taste 3.44 (neutral), color 3.48 (neutral), smell 3.68 (neutral) , texture 3.84 (neutral).

Key words : green beans drink, ratio of green beans and water, organoleptic test, effectiveness test

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Penelitian Terdahulu	3
2.2 Landasan Teori	
2.2.1 Morfologi Kacang Hijau.....	5
2.2.2 Jahe	7
2.2.3 Gula	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	12
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan.....	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan	12
3.3 Rancangan Penelitian	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	13
3.5 Pengamatan	15
3.6 Analisis Data	16

BAB IV PEMBAHASAN.....	16
4.1 Hasil Uji Organoleptik.....	17
4.1.1 Rasa	17
4.1.2 Warna	20
4.1.3 Aroma	22
4.1.4 Tekstur	25
4.1.5 Penentuan Perlakuan Terbaik	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1	Komposisi zat gizi kacang hijau per 100 gram	7
2	Komposisi kimia jahe dalam 100 gram	9
3	Perlakuan Kombinasi Percobaan	11
4	Skor atau Nilai Kesukaan Minuman kacang hijau	15
5	Rata rata uji Organoleptik Rasa Minuman Kacang Hijau	18
6	Rata Rata Uji Organoleptik Warna Minuman Kacang Hijau	21
7	Rata-rata Uji Organoleptik Aroma Minuman Kacang Hijau	23
8	Rata-Rata Uji Organoleptik Tekstur Minuman Kacang Hijau	25
9	Rata-Rata Indeks Efektivitas Organoleptik	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1	Diagram Alir Pembuatan Minuman Kacang Hijau	14
2	Histogram Nilai Kesukaan Pada Rasa Minuman Kacang Hijau	17
3	Histogram Nilai Kesukaan Pada Warna Minuman Kacang Hijau	20
4	Histogram Nilai Kesukaan Pada Aroma Minuman Kacang Hijau	22
5	Histogram Nilai Kesukaan Pada Tekstur Minuman Kacang Hijau	24
6	Histogram Rata-Rata Indeks Efektifitas Organoleptik	26
7	Histogram Nilai Rating Terbaik setiap Perlakuan Minuman Kacang Hijau	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Lembar Uji Sensori (uji organoleptik)	33
2.	Pemilihan Perlakuan Terbaik	34
3.	Uji Organoleptik Terhadap Rasa	36
4.	Uji Organoleptik Terhadap Aroma	37
5.	Uji Organoleptik Terhadap Warna	38
6.	Uji Organoleptik Terhadap Tekstur	39
7.	Penentuan Perlakuan Terbaik	40
8.	Proses Pengolahan Minuman Kacang Hijau	41