

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN PERSENTASE LARUTAN NANAS
(*ANANAS COMOSUS L. MERR*) TERHADAP MINUMAN KOPI ARABIKA
(*COFFEA ARABICA*)**

PROPOSAL SKRIPSI

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN

MEMPEROLEH GELAR SARJANAH STRATA 1



NUR KHABIBAH

NIM. 201669050007

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN

2020

TANDA PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Lama Fermentasi Dan Persentase Larutan Nanas
(*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Minuman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*)

Disusun oleh : Nur Khabibah


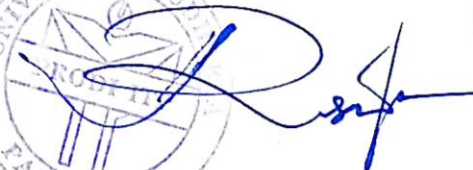
NIM : 201669050007

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipertahankan didepan dewan penguji

Pasuruan, 27 Agustus 2020

<p>Dosen Pembimbing</p>  <p>(Dr. Deny Utomo, SPi., MP.) NIP. 0690202001</p>	<p>Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan</p>  <p>(Muhi Aniar Hari Swasono, SP., MP.) NIP. 0690202012</p>
---	---

TANDA PENGESAHAN

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

HARI : Kamis


TANGGAL : 10 September 2020

JAM : 09.00

JUDUL : Pengaruh Lama Fermentasi Dan Persentase Larutan Nanas (*Ananas
Comosus L. Merr*) Terhadap Minuman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*)

DINYATAKAN LULUS

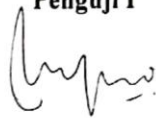
Penguji utama



(Dr. Deny Utomo, SP., MP)

NIP. 06902020001

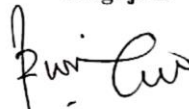
Penguji I



(Hapsari Titi Palupi, S.TP., MP.)

NIP. 0690202005

Penguji II



(Ir. Rekna Wahyuni, MP.)

NIP. 0690202009

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian



(Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr)

NIP. 0691109023

KEASLIAN PENELITIAN

Nama : Nur Khabibah

NIM : 201669050007

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Ilmu Teknologi Pangan

Judul Skripsi : Pengaruh Lama Fermentasi dan Persentase Larutan Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Minuman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*)

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, 31 Agustus 2020

B
2

METERAI
TEMPEL
5267 FAHF514388637
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Nur Khabibah

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta inayahnya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Lama Fermentasi Dan Persentase Larutan Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Minuman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*)” sebagai syarat kelulusan memperoleh gelar sarjana strata 1.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, petunjuk dan bimbingan dari beberapa pihak tidaklah mungkin penulis dapat terselesaikan skripsi dengan lancar dan baik. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya yang selalu menjadi panutanku dan memberi inspirasi, dukungan, serta do'a kepada penulis.
2. Romo Kyai Sholeh Bahrudin selaku guru besar serta pembina Yayasan Darut Taqwa
3. Bapak Dr. H. Kholid Murtadlo, SE., ME selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Ibu Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Bapak Muh. Aniar Hari Swasono, SP., MP selaku Kaprodi Prodi Ilmu dan Teknologi Pangan.
6. Bapak Dr. Deny Utomo, Spi., MP. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing kami dan selalu mengingatkan kami dalam menyelesaikan laporan penelitian ini.
7. Segenap Dosen Fakultas Pertanian yang senantiasa ikhlas dan tulus meluangkan waktu untuk mengarahkan dan memberi pelajaran agar penulis menjadi lebih baik.

8. Kakak tercinta Aminatus Sholicha yang selalu cerewet dan memberi dukungan dan do'a tulus kepada penulis.
9. Teman santuy (ITP 2016) Farodhilah As, Khumaiyun Z, Rahmita A, Amalia, Dyah Silvia R, Kunti M, Akhmad Ansori, Choirul Chilmi N. yang selalu setia menemani perjuangan sampai menempuh gelar sarjana dalam guyonan dan sambatan. Wakhususon Farodhilah (Eber) teman **ngentang**Ku yang selalu mewarnai magerku selama ini.
10. Kancaku seperjuangan KOMUSH ber, mak naavi', el, mijel, beledi, bido
11. Mbak-mbak kamar i.06 (mbk amsho, mbk kucing, lely, via, dinda, risky, neo, laik, dhea, mus, mama, sofia, ana, mudel, neneng) yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.
12. Mbak Lailatul Rizkiyah yang telah memberikan motivasi dan menemani penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
13. Teruntuk semua teman-teman online ku, yang selalu berkata "SEMANGAT" dan tanpa membantu, tanpa semangat kalian tidak terselesaikan penelitian ini, terima kasih rek.
14. Serta semua pihak-pihak lain yang turut membantu penulis dalam menyelesaikan laporan ini.

Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibatas oleh Allah SWT dengan balasan yang lebih baik Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pasuruan, 05 Agustus 2020

Nur Khabibah

MOTTO :

**SEJATINE WONG URIP IKU MUNG MAMPIR MANGAN,
NGOMBE, MAKARYO.**

Nur Khabibah 201669050007. Pengaruh Lama Fermentasi Dan Persentase Larutan Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Minuman Kopi Arabika (*Coffea Arabica*). Di bimbing oleh Dr. Deny Utomo, SPi., MP.

ABSTRAK

Kopi merupakan tanaman tropis yang banyak tumbuh di Indonesia. Minuman kopi sangat digemari oleh masyarakat, akan tetapi memiliki efek samping bagi kesehatan apabila diminum berlebihan. Salah satu untuk menghasilkan mutu dan cita rasa adalah dengan fermentasi kopi dan diberi prosentasi larutan nanas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui lama fermentasi dan prosentase larutan nanas terhadap minuman kopi Arabika terbaik dilihat dari sifat fisika kimia dan organoleptik

Metode yang digunakan dalam penelitian minuman kopi arabika adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu lama fermentasi (24 jam dan 36 jam) dan prosentase larutan nanas (40 %, 60%, 80%). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 18 kali percobaan. Uji yang dilakukan meliputi uji kimia meliputi antioksidan, pH, dan organoleptik meliputi warna, rasa, aroma. Sedangkan uji organoleptik menggunakan metode Friedman dan untuk mencari perlakuan terbaik menggunakan metode indeks efektivitas.

Hasil penelitian terbaik pada lama fermentasi dan prosentase larutan nanas terhadap minuman kopi arabika terdapat pada perlakuan F2N2 (lama fermentasi 36 jam dan prosentase larutan nanas 60 %) dengan hasil 0,93. Serta organoleptik aroma (0,34), warna (0,38), rasa (0,4).

Kata Kunci : *Kopi arabika. Lama fermentasi, Persentase larutan nanas*

Nur Khabibah 201669050007. The effect of fermentation time and the percentage of pineapple (*Ananas Comosus* L. Merr) solution on Arabica coffee drinks (*Coffea Arabica*). Under Dr.'s Guidance Deny Utomo, SPi., MP.

ABSTRACT

Coffee is a tropical plant that is widely grown in Indonesia. Coffee drinks are very popular with the community, but have side effects for health if they are drunk in excess. One way to produce quality and taste is coffee fermentation and a percentage of pineapple solution. The purpose of this study was to determine the length of fermentation and the percentage of the pineapple solution on the best Arabica coffee drinks seen from the physical and chemical properties.

The method used in the research of Arabica coffee drinks was a randomized block design (RAK). Factorial consisting of 2 factors, namely the length of fermentation (24 hours and 36 hours) and the percentage of pineapple solution (40%, 60%, 80%). Each treatment was repeated 3 times in order to obtain 18 experiments. The tests carried out included chemical tests including antioxidants, pH, and organoleptics including color, taste, aroma. While the organoleptic test uses the Friedman method and to find the best treatment using the effectiveness index method.

The best research results on fermentation time and the percentage of pineapple solution to Arabica coffee drinks were found in the F2N2 treatment (fermentation time 36 hours and percentage of pineapple solution 60%) with a result of 0.93. As well as organoleptic aroma (0.34), color (0.38), taste (0.4).

Keywords : *Arabica coffee. Long fermentation, percentage of pineapple solution*

DAFTAR ISI

COVER	i
TANDA PERSETUJUAN	ii
TANDA PENGESAHAN	iii
KEASLIAN PENELITIAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
MOTTO	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	12
DAFTAR GAMBAR	xii
<u>BAB I</u> PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<u>BAB II</u> TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Dasar Teori.....	5
<u>2.1.1</u> Kopi (Coffea sp.).....	5
<u>2.1.2</u> Nanas (Ananas comosus (L.) Merr).....	9
<u>2.1.3</u> Kafein.....	10
<u>2.1.4</u> Fermentasi.....	11
<u>2.1.5</u> Antioksidan.....	11
<u>BAB III</u> METODE PENELITIAN	12
3.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	12

_3.2.1 Alat.....	12
_3.2.2 Bahan	12
3.3 Prosedur Penelitian	13
_3.3.1 Penyiapan Sampel.....	13
_3.3.2 Pencucian	13
_3.3.3 Proses Fermentasi	13
_3.3.4 Penjemuran	13
_3.3.5 Penganraian	13
_3.3.6 Penumbukan dan Pengayakan.....	13
3.4 Proses Pembuatan Presentase Larutan Nanas	14
3.5 Rancangan Penelitian.....	16
3.6 Variabel Penelitian.....	16
3.7 Analisis Data.....	16
<u>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	18
4.1 Uji Kadar Antioksidan	18
_4.1.1 Pembuatan Larutan DPPH	18
_4.1.2 Penetapan Panjang Gelombang Maksimum DPPH	18
4.2 Uji pH.....	20
4.3 Kadar Air	21
4.3 Hasil Uji Organoleptik.....	22
_4.3.1 Warna	22
_4.3.2 Rasa.....	24
_4.3.3 Aroma	25
4.4 Perlakuan Terbaik	26
<u>BAB V KESIMPULAN</u>	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Kelebihan Dan Kekurangan Minuman Kopi.....	6
Tabel 2.2 Kandungan Kimia Yang Terdapat Pada Biji Kopi Arabika Dan Robusta.....	7
Tabel 2.3 Kandungan Gizi Buah Nanas.....	10
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Literatur Antioksidan	19
Tabel 4.2 Hasil Analisa Uji pH.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Biji Kopi dan Kopi Bubuk.....	5
Gambar 2.2 Buah Nanas.....	9
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Larutan Nanas.....	14
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Pembuatan Minuman Kopi.....	16
Gambar 4.1 Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna.....	23
Gambar 4.2 Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa.....	24
Gambar 4.3 Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma	25
Gambar 4.4 Histogram Bobot Parameter Lama Fermentasi Dan Prosentase Larutan Nanas Terhadap Minuman Kopi Arabika.....	27
Gambar 4.5 Histogram Perlakuan Terbaik.....	27