

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN WAKTU
ROASTING TERHADAP SIFAT KIMIWI KOPI BUBUK**

SKRIPSI



OLEH:

**IRWAN DEO ALZIDAN
NIM. 201969050006**

**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2023

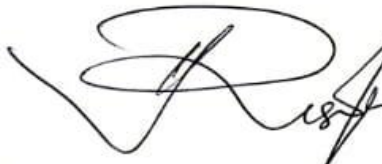
LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh lama fermentasi dan waktu roasting terhadap
sifat kimiawi kopi bubuk
Disusun Oleh : IRWAN DEO ALZIDAN
NIM : 2019.69.05.0006
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui
Pasuruan, 31 Juli 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing


M. Aniar Hari Swasono, SP., MP
NIP : 0690202012

Kepala Program Studi
Ilmu dan Teknologi Pangan


Dr. Hapsari Titi Palupi, STP., MP
NIP : 0690207005

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Dipertahankan Didepan Majelis Penguji Sikripsi, Fakultas Pertanian
Universitas Yudharta Pasuruan, Pada :

Hari : Senin
Tanggal : 31 Juli 2023
Jam : 16.00
Judul : Pengaruh lama fermentasi dan waktu *roasting* terhadap sifat
kimiawi kopi bubuk

DINYATAKAN LULUS MAJELIS PENGUJI

Penguji I

Dr. Hapsari Titi Palupi, STP., MP

NIP : 0690207005

Penguji II

Dr. Khoirin Maghfiroh, MSi

NIP : 0691508035

Dosen Pembimbing

M. Aniar Hari Swasono, SP., MP

NIP : 0690202012



Kepala Program Studi
Ilmu dan Teknologi Pangan

Dr. Hapsari Titi Palupi, STP., MP

NIP : 0690207005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian

Idah Lumbatul Firdausy, SP., M. Agr

NIP : 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : IRWAN DEO ALZIDAN

NIM : 201969050006

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Judul : Pengaruh lama fermentasi dan waktu roasting terhadap sifat kimiawi kopi bubuk

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa sikripsi yang saya tulis benar-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 sikripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan. 31 Juli 2023



MOTTO

GEDIHO BUNGE TINIMBANG PRINGE

(Romo K.H. Sholeh Bahruddin)

**Sikripsi ini saya persembahkan untuk
Kedua orang tua saya yang senantiasa mendo'akan saya dengan tulus dan
menjadi support system terbaik dalam hidup saya
Kakak saya yang tercinta Irawati dan Moch.Kadish
Serta semua keluarga dan orang-orang baik yang ada dalam hidup saya.**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi :

Nama : IRWAN DEO ALZIDAN
Tempat, Tanggal Lahir : Pasuruan, 27 Januari 2001
Jenis Kelamin : Laki -Laki
Status : Belum Menikah
Tinggi, Berat Badan : 171 cm, 51 Kg
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : RT/RW.002/002 Dsn.Wonorejo Ds.Tempuran
Kec. Pasrepan Kab. Pasuruan
No. Hp : 088230153700
Email : zidanitp19uyp@gmail.com

Latar Belakang Pendidikan :

SD : SDN 2 Pasrepan
SMP : SMPN 2 Pasrepan
SMK : SMK Darut Taqwa Sengonagung
Perguruan Tinggi : Universitas Yudharta Pasuruan

Pengalaman Organisasi :

1. Studi Lingkungan Hidup Saunggalih Universitas Yudharta Pasuruan Sebagai Departemen Litbang 2020/2021 dan Ketua II Periode 2021/2022.
2. Himpunan Mahasiswa Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Yudharta Pasuruan Sebagai Departemen Infokom Periode 2019-2022.
3. Federasi Orienteering Nasional Indonesia (FONI) Kabupaten Pasuruan Sebagai Bendahara 2020/2021.
4. Karang Taruna Pemuda Tempuran Bersatu Desa Tempuran Sebagai Wakil Ketua 2021/2022.

RINGKASAN

Irwan Deo Alzidan. 2023. Pengaruh lama fermentasi dan roasting terhadap sifat kimiawi kopi bubuk. Dibawah Bimbingan Muh. Aniar Hari Swasono, S.P., MP.

Kopi merupakan salah satu minuman yang populer di seluruh dunia. Banyak orang menikmati secangkir kopi untuk menambah energi dan meningkatkan konsentrasi. Selain itu, kopi juga memiliki beragam rasa dan aroma yang membuatnya menjadi minuman yang disukai oleh banyak orang. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas kopi adalah proses fermentasi dan roasting. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui interaksi antara lama fermentasi dan waktu roasting terhadap sifat fisikokimia kopi bubuk. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktor utama dalam penelitian ini, yaitu faktor yang pertama adalah lama fermentasi (F) dengan 3 level (12 jam, 24 jam dan 36 jam) dan faktor yang kedua adalah lama roasting (R) dengan 3 level (10 menit, 15 menit dan 20 menit) . Dan akan diulang sebanyak 2 kali, sehingga total terdapat 18 perlakuan dari kombinasi. Analisa yang dilakukan yaitu analisa fisikokimia meliputi kadar air, kadar abu, kadar kafein, dan organoleptik meliputi warna, aroma, dan rasa. Hasil terbaik adalah F2R3 (Fermentasi 24 jam Roasting 20 menit) meliputi kadar air 2,83 %, kadar abu 5,00 %, kadar kafein 0,19%, warna 4,2 (suka), aroma 4,00 (suka), dan rasa 4,12 (suka).

Kata kunci : Fermentasi, *Roasting*, Kopi

SUMMARY

Irwan Deo Alzidan. 2023. Effect of fermentation and roasting time on the chemical properties of ground coffee. Under the Guidance of Muh. Aniar Hari Swasono, S.P., MP.

Coffee is one of the most popular drinks around the world. Many people enjoy a cup of coffee to increase energy and improve concentration. In addition, coffee also has a variety of flavors and aromas that make it a drink that is liked by many people. One of the factors that affect the quality of coffee is the process of fermentation and roasting. The research objective was to determine the interaction between fermentation time and roasting time on the physicochemical properties of ground coffee. This study used a randomized block design (RBD) with two main factors in this study, namely the first factor was fermentation time (F) with 3 levels (12 hours, 24 hours and 36 hours) and the second factor was roasting time (R) with 3 levels (10 minutes, 15 minutes and 20 minutes) . As if repeated 2 times, so that there are a total of 18 treatments from the combination. The analysis carried out was physicochemical analysis including moisture content, ash content, caffeine content, and organoleptic including color, aroma, and taste. The best results were F2R3 (24 hours Fermentation Roasting 20 minutes) including water content 2.83%, ash content 5.00%, caffeine content 0.19%, color 4.2 (likes), aroma 4.00 (likes), and taste 4.12 (like).

Keywords: Fermentation, Roasting, Coffee

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbil'amin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufiq, hidayah, serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Pengaruh Produk, Harga, Dan Pelayanan terhadap Loyalitas "Kopi Di Cv Kopi Citaraasa Persada Tuter" 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 menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Keluarga tercinta Bapak Sakir, Mak Marsiati dan Kakakku Irawati, Khadis, yang selalu ikhlas mendoakan kesuksesan penulis, yang memberikan kasih sayang, perhatian serta dukungan dan semangat yang luar biasa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Romo KH. M. Sholeh Bahrudin selaku Pengasuh Pondok Pesantren Ngalah dan Yayasan Darut Taqwa yang selalu ikhlas mendoakan dan kasih sayang yang diberikan dan selalu senantiasa mendidik jiwa dan raga kami menjadi insan berakhlakul karimah dan berwawasan luas luwes.
3. Dr. Kholid Murtadlo, ME Selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan
4. Idah lumhatul Fuad, S.P., M.Agr Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan
5. Hapsari Titi Palupi, STP., MP Selaku KaProdi Ilmu Teknologi Pangan yang banyak membantu penulis selama ini.
6. Muh Aniar Hari Swasono, S.P., MP. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang memberikan saran, perbaikan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Bu Idda Irawati Selaku direktur CV. Kopi Citarasa Persada Tuter yang sudah banyak membantu dan mengizinkan melakukan penelitian diperusahaannya.
8. Dosen Penguji I dan II yang telah banyak membantu, memberikan solusi serta masukan dan kerjasamanya selama penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman ITP 2019 atas kebersamaan dan suka duka dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
10. Keluarga besar HIMATEPA yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

11. Keluarga besar SAUNGGALIH yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Bapak. Abd. Kholiq selaku guru yang senantiasa mendidik, menasihati dan mendo'akan penulis dengan ikhlas.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang berguna untuk menyempurnakan dan perbaikan penelitian ini. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pasuruan, 31 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR KEASLIAN TULISAN	v
MOTO	ivi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penelitian Terdahulu	Error! Bookmark not defined.
2.2 Kopi (Robusta)	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kafein	Error! Bookmark not defined.
2.4 Fermentasi	Error! Bookmark not defined.
2.5 <i>Roasting</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Bahan	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.

3.4.1 Pembuatan Bubuk Kopi Sebagai Sample	Error! Bookmark not defined.
3.5 Pengamatan dan Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Uji Analisa Kimia.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.
3.5.3 Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Analisa Kimia.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Analisa Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Analisa Kadar Abu	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisa Kadar Kafein	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Analisa Uji Organoleptik	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Organoleptik Warna.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Organoleptik Aroma.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Organoleptik Rasa	Error! Bookmark not defined.
4.3 Perlakuan Terbaik	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Komposisi Kimiawi Kopi Bubuk Robusta per 100g ... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.1 Rata-rata kadar air kopi bubuk. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Rata-rata kadar abu kopi bubuk. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.3 Rata-rata kadar kafein kopi bubuk..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Sample **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Histogram tingkat penerimaan terhadap warna kopi bubuk.**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 Histogram tingkat penerimaan terhadap aroma kopi bubuk.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 Histogram tingkat penerimaan terhadap rasa kopi bubuk.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 Histogram bobot parameter kopi bubuk..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8 Histogram Perlakuan Terbaik Analisa Kimia dan Organoleptik kopi bubuk..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Uji Organoleptik Kopi Bubuk	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Lembar Uji Perlakuan Terbaik Kopi Bubuk	28
Lampiran 3. Data Excel Analisa Kadar Air	29
Lampiran 4. Data Excel Analisa Kadar Abu	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Data Excel Analisa Kadar Kafein.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Data Excel Analisa Organoleptik Warna.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Data Excel Analisa Organoleptik Aroma	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8. Data Excel Analisa Organoleptik Rasa.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9. Indeks Efektivitas	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10. Form Bimbingan.....	Error! Bookmark not defined.