

**PENGARUH LAMA FERMENTASI IN VITRO TERHADAP KUALITAS
KOPI LOKAL JEMBER**

SKRIPSI

Oleh
Inayatul Karimah

1610211038



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2020

**PENGARUH LAMA FERMENTASI IN VITRO TERHADAP KUALITAS
KOPI LOKAL JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh

Inayatul Karimah

1610211038

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2020



MOTTO

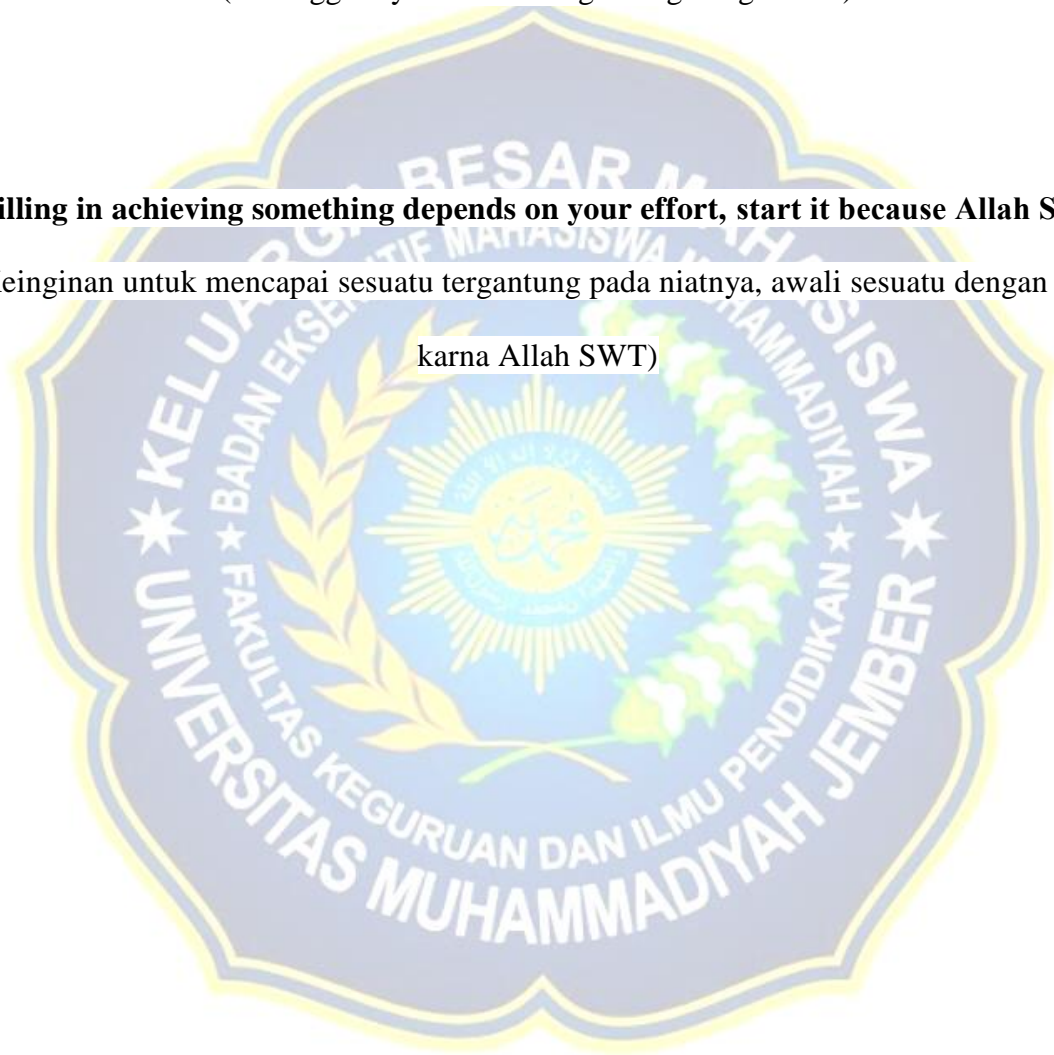
“Innamal a'malu bin niyah”

(Sesungguhnya amal itu tergantung dengan niat)

“Willing in achieving something depends on your effort, start it because Allah SWT”

(Keinginan untuk mencapai sesuatu tergantung pada niatnya, awali sesuatu dengan niat

karna Allah SWT)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Inayatul Karimah ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Tim Penguji

Jember, 15 Juli 2020

Pembimbing I



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIP. 196411141991031003

Pembimbing II



Ir. Arief Noer Akhmadi, M.P.
NPK.9110375



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Inayatul Karimah ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 15 Juli 2020.

Dewan Penguji,



Dra. Sawitri Komarayanti, M.S Ketua
NPK. 88 01 183



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes Anggota
NIP. 196411141991031003



Ir. Arief Noer Akhmadi, M.P. Anggota
NPK.9110375

Mengetahui,
Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes.
NIP. 196411141991031003

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis Maupun Bagi Pembaca.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh lama Fermentasi in vitro terhadap kualitas kopi lokal Jember”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan Biologi program strata 1 (S1). Skripsi ini memuat BAB I sampai BAB VI. BAB I berisi pendahuluan, BAB II berisi kajian pustaka dan hipotesis, BAB III berisi metode penelitian, BAB IV berisi hasil penelitian, BAB V berisi pembahasan, dan BAB VI berisi penutup.

Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Dr. Kukuh Munandar, M.Kes dan Ir. Arief Noer Akhmadi, M P selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Selanjutnya keluarga dan rekan mahasiswa satu angkatan yang telah membantu dan mendukung dalam penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun agar bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan penulisan skripsi selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Jember, 15 Juli 2020
Penulis

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan syukur ke hadirat Allah SWT. Atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

1. Dr. Hanafi M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Jember
2. Dr. Kukuh Munandar, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
3. Dr. Agus Prasetyo Utomo S.Si, M.Pd., selaku Kaprodi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
4. Dr. Kukuh Munandar, M.Kes dan Ir. Arief Noer Akhmadi, M P. selaku Dosen Pembimbing I dan II
5. Semua dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
6. Staf pengajaran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Disampaikan terima kasih atas semua bantuan dan bimbingannya.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Penulis berterima kasih atas segala bantuan dan doa dari berbagai pihak yang turut mendukung dalam penyelesaian skripsi ini. Saya persembahkan skripsi ini untuk orang tercinta dan tersayang :

1. Terimakasih kepada yang teristimewa kedua orang tua yang selalu mendo'akan tanpa batas bapak usman dan ibu kusyati
2. Segenap keluarga besar, Kakek dan Uti
3. Suami tercinta yang sudah menjadi penyemangat dan selalu ada selama ini Mahmudi M.E dan keluarga
4. Segenap pengasuh pondok pesantren Ra'iyatul Husnan dan guru SDN Kalianyar 3, SMPN 2 Tamanan, SMA Islam Ra'iyatul Husnan
5. Organisasi ekstra maupun intra kampus yang sudah memberi suntikan motifasi dan pengalaman baru PMII UM Jember, HMP Pendidikan Biologi UM Jember, IKAHIMBI Wilker V Jawa III
6. Teman-teman seperjuangan Biology Education '16 yang sudah menjadi teman sekaligus keluarga
7. Teknisi Laboratorium Unmuh Jember yang sudah membantu dalam penelitian ini MbK Puti dan MbK Qonita
8. Teman seperjuangan sekaligus patner proyek Dina Afriyanti S.Pd
9. Sahabat main dari semester 1 hingga saat ini (Lisa, Winda, Sigit)
10. Teman curhatan di kos (Mitha Puri Ayu dan Bu Heri)
11. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN LOGO	iii
DAFTAR MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Definisi Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
2.1 Kajian Pustaka.....	6
2.1.1 Tanaman Kopi.....	6
2.1.2 Jenis-jenis Kopi.....	7
2.1.3 Pengolahan Kopi.....	8
2.1.4 Hewan Luwak.....	8
2.1.5 Proses Fermentasi	10
2.1.6 Kopi Luwak	11
2.1.7 Penelitian Terdahulu	12
2.2 Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian.....	14
3.2 Rancangan Penelitian	14
3.3 Prosedur Penelitian.....	15
3.4 Populasi dan Sampe	25
3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	25
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	26
3.7 Instrumen Pengumpulan Data	26
3.8 Teknik Penganalisan Data	27
BAB IV HASIL PENELITIAN	28
4.1 Deskripsi Data.....	28
4.1.1 Perlakuan Kontrol	29

4.1.2 Perlakuan Dua Hari	30
4.1.3 Perlakuan Enam Hari	34
4.1.4 Perlakuan Sepuluh Hari.....	39
4.2 Pengujian Hipotesis.....	44
4.2.1 Isolat 1	45
4.2.2 Isolat 2	45
4.2.3 Isolat 3	46
4.2.4 Isolat 4	47
4.2.5 Isolat 5	47
BAB V PEMBAHASAN	49
5.1 Bakteri Asam Laktat.....	49
5.2 Proses Fermentasi.....	50
5.3 Uji Cita Rasa	51
5.4 Hasil Penelitian	54
BAB VI PENUTUP	60
6.1 Simpulan.....	60
6.2 Saran.....	60
DAFTAR RUJUKAN	61



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Penelitian Terdahulu	12
4.1 hasil uji organoleptik fermentasi kopi luwak secara In Vivo	29
4.2 Isolat 1 dua hari.....	30
4.3 Isolat 2 dua hari.....	31
4.4 Isolat 3 dua hari.....	32
4.5 Isolat 4 dua hari.....	33
4.6 Isolat 5 dua hari.....	34
4.7 Isolat 1 enam hari.....	35
4.8 Isolat 2 enam hari.....	36
4.9 Isolat 3 enam hari.....	37
4.10 Isolat 4 enam hari.....	38
4.11 Isolat 5 enam hari.....	39
4.12 Isolat 1 sepuluh hari	40
4.13 Isolat 2 sepuluh hari	41
4.14 Isolat 3 sepuluh hari	42
4.15 Isolat 4 sepuluh hari	43
4.16 Isolat 5 sepuluh hari	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
5.1 perbandingan perlakuan isolat 1	54
5.2 perbandingan perlakuan isolat 2	55
5.3 perbandingan perlakuan isolat 3	56
5.4 perbandingan perlakuan isolat 4	57
5.5 perbandingan perlakuan isolat 5	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matrik Penelitian.....	64
2. Perhitungan Pengulangan.....	67
3. Lembar Organoleptik Uji Cita Rasa	68
4. Dokumentasi	69
5. Uji SPSS.....	79
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	84
RIWAYAT HIDUP	85

