

**PEMANFAATAN ISOLAT MIKROBA DARI BUAH  
LEMON (*Citrus ×limon* (L.) Osbeck) UNTUK PRODUKSI  
*FRUITY FLAVOR* MELALUI BIOTRANSFORMASI N-  
BUTANOL**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**Muhammad Maulana Ibrohim Al Ghozi**

**20/458298/BI/10531**

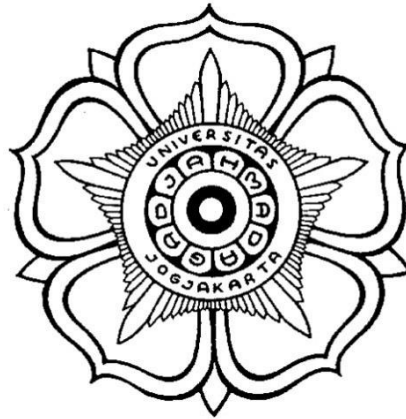
**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PEMANFAATAN ISOLAT MIKROBA DARI BUAH  
LEMON (*Citrus ×limon* (L.) Osbeck) UNTUK PRODUKSI  
*FRUITY FLAVOR* MELALUI BIOTRANSFORMASI N-  
BUTANOL**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana  
Sains Program Studi Biologi



Disusun Oleh :

**Muhammad Maulana Ibrohim Al Ghozi**

**20/458298/BI/10531**

**Pembimbing I :**

**Dr.rer.nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si., M.Biotech.**

**Pembimbing II :**

**Fifi Afiati, S.Pt., M.Si.**

**FAKULTAS BIOLOGI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2024**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PEMANFAATAN ISOLAT MIKROBA DARI BUAH LEMON  
(*Citrus ×limon* (L.) Osbeck) UNTUK PRODUKSI *FRUITY*  
*FLAVOR* MELALUI BIOTRANSFORMASI N-BUTANOL

Disusun oleh:

Muhammad Maulana Ibrohim Al Ghozi

20/458298/BI/10531

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 19 Agustus 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

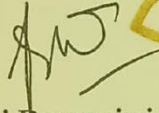
Yogyakarta, 02 Oktober 2024

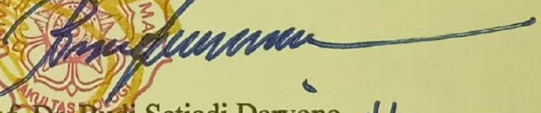
Fakultas Biologi

Universitas Gadjah Mada

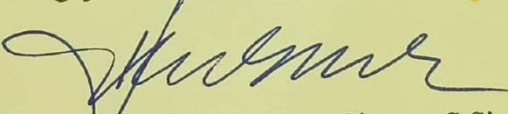
Tim Penguji  
Ketua Penguji

Menyetujui,  
Dekan

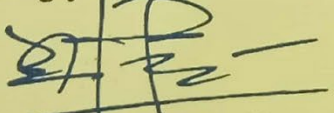
  
Sari Darmasiwi, S.Si., M.Biotech., Ph.D.  
NIP. 198408072015042002

  
Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono,  
M.Agr.Sc.  
NIP. 197003261995121001

Penguji I/Dosen Pembimbing Skripsi I

  
Dr.rer.nat. Abdul Rahman Siregar, S.Si.,  
M.Biotech.  
NIP. 198411262014041001

Penguji II/Dosen Pembimbing Skripsi II

  
Fifi Afiati, S.Pt., M.Si.  
NIP. 196904161996032002