

**PEMANFAATAN ENZIM SELULASE DAN HEMISELULASE SEBAGAI
BIOKATALISATOR HIDROLISIS ENZIMATIK AMPAS TEBU DENGAN
PRETREATMENT BASA DAN *MICROWAVE***

Tugas Akhir

Oleh

**Inka Cristin
20734010**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**PEMANFAATAN ENZIM SELULASE DAN HEMISELULASE SEBAGAI
BIOKATALISATOR HIDROLISIS ENZIMATIK AMPAS TEBU DENGAN
PRETREATMENT BASA DAN *MICROWAVE***

Oleh

**Inka Cristin
20734010**

Tugas Akhir

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Sebutan
Sarjana Terapan Teknik (STr.T)
Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri
Jurusan Teknologi Teknik



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Laporan : PEMANFAATAN ENZIM SELULASE DAN HEMISELULASE SEBAGAI BOKATALISATOR HIDROLISIS ENZIMATIK AMPAS TEBU DENGAN *PRETREATMENT* BASA DAN *MICROWAVE*
2. Nama Mahasiswa : Inka Cristin
3. NPM : 20734010
4. Program Studi : Teknologi Rekayasa Kimia Industri
5. Jurusan : Teknik

Dosen Pembimbing I Menyetujui, Dosen Pembimbing,II

Livia Rhea Alvita, S.Si., M.Si
NIP. 199007112019032017

Fadian Farisan Silmi, S.T., M.T
NIP. 199209202022031015

Ketua Jurusan
Teknologi Teknik,

Iskandar Zulkarnain, S.T., M.T.
NIP. 197505162009121001

Tanggal Ujian: 28 Agustus 2024

HALAMAN PERSETUJUAN

1. Tim Penguji

Penguji I : Amelia Sri Rezki, S.T. M.Eng

Penguji II : Rahmat Hidayat, S.Si., M.Si

2. Ketua Jurusan

**Iskandar Zulkarnain, S.T., M.T.
NIP. 197505162009121001**



Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : 28 Agustus 2024

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 08 Agustus 2001 di Tanjung Karang, Kota Bandar Lampung, Lampung. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, penulis dilahirkan dari wanita cantik, hebat, dan luar biasa bernama Juleha yang selalu menjadi ibu terbaik sepanjang masa bagi penulis karena berkat beliau penulis dapat menyelesaikan pendidikan sampai jenjang sarjana dan seorang laki-laki hebat bernama Sutrisno yang selalu memberikan motivasi, dukungan, serta nasihat dalam menjalani kehidupan sebagai seorang anak perempuan.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak di Yayasan Wanita Kereta Api Bandar Lampung pada tahun 2006, Sekolah Dasar di SDN 1 Pasir Gintung Bandar Lampung pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama Wiyatama Bandar Lampung pada tahun 2016, Sekolah Menengah Atas di SMTI Bandar Lampung pada tahun 2019, dan terdaftar sebagai Mahasiswi Politeknik Negeri Lampung pada Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri Jurusan Teknologi Pertanian pada tahun 2020. Selama masa pendidikan di Politeknik Negeri Lampung penulis aktif mengikuti Unit Kegiatan Mahasiswa Koperasi Mandiri sebagai Anggota Divisi Kegiatan pada tahun 2021 dan pada Himpunan Mahasiswa Teknologi Rekayasa Kimia Industri sebagai Sekretaris Umum di tahun 2023. Penulis juga telah mengikuti Program Magang yang diselenggarakan Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri di PT. Louis Dreyfus Company selama satu semester pada tahun 2023 dan dilanjutkan Praktik Kerja Lapangan di PT. Aimotoindo Nuansa Kimia selama dua bulan pada tahun 2023.

MOTTO

“Ikhlas”

PERSEMBAHAN

Dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

Kupersembahkan karya kecilku ini kepada :

Wanita cantik dan luar biasa, Ibuku Juleha dan

Laki-laki hebat, Ayahku Sutrisno

Kakak-kakakku tersayang Benny Rahmadhani dan Siska Trissia yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mengingatkanku dalam segala hal. Terimakasih atas segala kasih sayang dan do'a terbaik yang telah kalian berikan selama ini

serta teman-teman seperjuangan Angkatan 2020 di Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri Politeknik Negeri Lampung. Kalian telah mengajarkan arti dalam sebuah ikatan pertemanan serta memberikan ilmu dan pengalaman yang luar biasa selama masa perkuliahan. Terimakasih kepada Dosen Pengajar di Program Studi Teknologi Rekayasa Kimia Industri Politenik Negeri Lampung yang telah memberikan dan mengajarkan ilmu yang sangat bermanfaat.

Serta

Almamater Tercinta Politeknik Negeri Lampung