

**PENGEMBANGAN E-MODUL TEKNOLOGI FERMENTASI
TERINTEGRASI PBL UNTUK PEMBELAJARAN BIOTEKNOLOGI**

Disusun dan diajukan oleh :

DELANINING SARAGIH
NIM. 8196142008

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada Tanggal 14 Januari 2022 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia

Medan, 20 Januari 2022

Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing I

Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si
NIP. 19600618 198703 1 002

Pembimbing II

Dr. Ayi Darmana, M.Si
NIP. 19660807 199010 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pascasarjana
Pendidikan Kimia

Dr. Ir. Nurfajriani, M.Si
NIP. 1967090 2200502 2 004


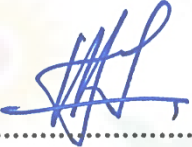
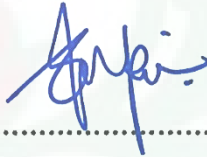

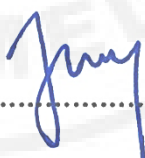


Direktur Program Studi
Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd
NIP. 19650910 199102 1 001

THE
Character Building
UNIVERSITY

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1	Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si NIP. 19600618 198703 1 002 (Pembimbing I)	
2	Dr. Ayi Darmana, M.Si NIP. 19660807 199010 1 001 (Pembimbing II)	
3	Dr. Ir. Nurfajriani, M.Si NIP. 1967090 2200502 2 004 (Penguji)	
4	Dr. Murniaty Situmorang, MS NIP. 19590504 198403 2 001 (Penguji)	
5	Dr. Marham Sitorus, M.Si NIP. 19630101 198903 0 004 (Penguji)	

Nama : Delanining Saragih
Nim : 8196142008
Program Studi : Pendidikan Kimia
Tanggal Sidang : 14 Januari 2022



PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DAN MEMALSUKAN DATA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Delanining Saragih
NIM : 8196142008
Angkatan : 2019
Prodi : Pendidikan Kimia
Judul Tesis : Pengembangan E-Modul Teknologi Fermentasi Terintegrasi PBL
Untuk Pembelajaran Bioteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain.
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya.
3. Saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya

Jika ternyata dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan salah satu hal di atas, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai aturan hukum yang berlaku dan bersedia untuk pembatalan ijazah serta pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, Januari 2022

Saya yang membuat pernyataan



Delanining Saragih
NIM. 8196142008

THE
Character Building
UNIVERSITY