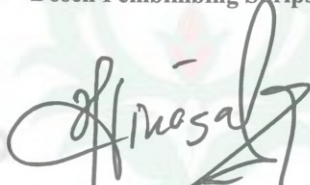


Skripsi:

**Optimasi Sistem Pertanian dalam Mendukung Ekonomi Hijau
Menggunakan Pendekatan Bi-Level Programming**

Nama : Mhd Ghazy Arkan
NIM : 4213230018
Program Studi : Matematika
Jurusan : Matematika

Menyetujui:
Dosen Pembimbing Skripsi,



Dr. Lasker P. Sinaga, S.Si., M.Si
NIP. 197908022009121002

Mengetahui:

Fakultas MIPA Unimed
Dekan,



Dr. Ani Sutiani, M.Si
NIP. 196807301992032001

Jurusan Matematika
Ketua,



Dr. Hamidah Nasution, M.Si
NIP. 196707061995122001

Tanggal Lulus: 12 November 2025

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya
bersama kesulitan ada kemudahan”*
(QS. 94:5-6)



THE
Character Building
UNIVERSITY

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Medan, 19 Januari 2026

Yang Menyatakan



Mhd Ghazy Arkan

Nim. 4213230018

THE
Character Building
UNIVERSITY

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mhd Ghazy Arkan

Nim : 4213230018

Program Studi : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Optimasi Sistem Pertanian dalam Mendukung Ekonomi Hijau Menggunakan Pendekatan *Bi-Level Programming*.”

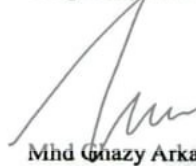
beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 19 Januari 2026

Yang Menyatakan,



Mhd Ghazy Arkan

NIM. 4213230018

RIWAYAT HIDUP



Mhd Ghazy Arkan, penulis skripsi berjudul Optimasi Sistem Pertanian dalam Mendukung Ekonomi Hijau Menggunakan Pendekatan *Bi-Level Programming*, dilahirkan di Medan pada tanggal 18 September 2002. Penulis adalah anak kedua (dari dua bersaudara) dari pasangan Adi Muskar (Ayah) dan Erna Leliani Harahap (Ibu). Penulis memulai pendidikan formal di TK Al-Mukhlisin pada tahun 2007 dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2008. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar di SD Negeri 021 Air Mole dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang menengah pertama di SMP Negeri 1 Pasir Penyu dan lulus pada tahun 2017. Pendidikan SMA dengan Jurusan IPA, ditempuh selama 3 tahun mulai tahun 2017 sampai tahun 2020 di SMA Negeri 1 Pasir Penyu. Pada tahun 2021 melalui jalur SBMPTN penulis diterima menjadi salah satu mahasiswa di Program Studi Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Selama menempuh kuliah di UNIMED, penulis ikut bergabung dalam berbagai kegiatan dan kepanitiaan, seperti Unit Kegiatan Mahasiswa Islam (UKMI), Senat Mahasiswa Fakultas (SEMAF) dan Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika. Pada tanggal 12 November 2025 penulis dinyatakan lulus dalam ujian mempertahankan skripsi, dan berhak menggunakan gelar Sarjana Matematika (S.Mat).

