

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi Struktur Bawah Permukaan Tanah Menggunakan Metode Geolistrik Dan Citra Sentinel 1 Di Pantai Batu Badaun Desa Sikapas Kabupaten Mandailing Natal” dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Medan (Unimed).

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada pentingnya penyelidikan struktur bawah tanah didaerah tersebut untug pengembangan wilayah bagi kawasan wisata.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Bapak Dr. Syamsul Gultom, M.Kes., selaku Rektor Universitas Negeri Medan, Ibu Dr. Fauziah Harahap, M.Si selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan yang telah mengesahkan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Drs. Jamalum Purba, M.Si. selaku Wakil Dekan I yang telah memberikan ijin untuk penelitian ini. Terima kasih kepada Bapak Dr. Wawan Bunawan, M.Pd., M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika dan Ibu Dr. Maryati Doloksaribu, M.Si selaku Kaprodi Fisika yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi serta seluruh staf pegawai jurusan Fisika FMIPA UNIMED. Tidak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Togi Tampubolon, M.Si., Ph.D sebagai Dosen Pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi dan arahan yang luar biasa sehingga semua tahap dalam penyusunan

skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Drs. Rappel Situmorang, M.Si, Bapak Muhammad Kadri, S.Si., M.Sc., dan Ibu Dr. Rita Juliani, M.Si sebagai Dosen Penguji, yang telah banyak memberi kritikan dan saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik pula dan tak lupa Kepada Bapak Drs. Khairul Amdani, M.Si selaku Dosen Pembimbing Akademik Serta Bapak Abdul Hakim Siregar selaku Kepala Desa Sikapas Kecamatan Muara Batang Gadis yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis di Desa Sikapas.

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Hotliber Pane dan Ibunda Lamsihar Hutabarat yang telah membesarkan, mendidik, mendukung serta mendoakan dengan kasih sayang yang tulus serta kepada Kakanda Rifka Liertika Pane, S.Pd , Abangda Afril Dones Pane, S.P serta adinda Ruben Efraim Pane dan Irma Suriani Pane yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh staff dan pegawai laboratorium fisika antara lain abangda Arman Doli. S. Tumanggor, M.Pd abang Jevri Ananda Barus, S.Si, abang Putra Stevano Frima, S.Si dan abang Boris Sidabutar yang telah membantu penelitian bagi penulis dan abangda Daniel yang membantu penulis dalam mengolah data penginderaan jauh. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Fisika 2017 dan para sahabat terbaik Ike Elisabet Br Sitompul, Roy Martunas Hutapea dan Yuni Ariyani Banjarnahor Terimakasih juga kepada semua pihak terkait yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapkan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, terutama dalam pengembang wilayah bagi kawasan wisata.

Medan, September 2021

Penulis,

Leorina Pane