KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi Sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini oleh penulis telah melalui proses panjang yang melelahkan dan berbagai tahapan sesuai dengan standar yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat menyampaikan rasa terimakasih kepada Ibu Dra. Marlinda Nilan Sari Rangkuti, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis sejak awal sampai dengan menulis skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd, Bapak Dr. Diky Setya Diningrat, M.Si, dan Bapak Ahmad syafwan S. Pulungan, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran mulai dari rencana penelitian sampai selesai penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Drs.Puji Prastowo, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan bimbingan dan saran selama saya menempuh pendidikan di Universitas Negeri Medan, serta ucapan terima kasih kepada bapak Heppy Setya Prima, S.Pt., M.Biotek. sebagai pembawa acara saat sidang meja hijau. Tidak lupa ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Ibu Selvia Dewi pohan, S.Si., M.Si., Ph.D dan Bapak Rizal Mukra, M.Pd. selaku validator dalam penyusunan skripsi ini. Kemudian saya ucapkan terima kasih kepada Ketua Jurusan Biologi, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D dan Ketua Prodi Pendidikan Biologi, Ibu

Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd., serta kepada Bapak dan Ibu Staff Pegawai Jurusan Biologi FMIPA UNIMED.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Tanjungtiram, Ibu Juni Susanna Siregar, S.Pd , dan ketiga Guru bidang studi Biologi SMA Negeri 1 Tanjungtiram Ibu Ester Natalia silaban, S.Pd dan Ibu Hariati, S.Pd Serta seluruh guru dan staff pegawai di SMA Negeri 1 Tanjungtiram yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis selama melakukan penelitian di sekolah.

Teristimewa penulis ucapkan terima kasih kepada orangtua saya Ayah Syamsul Bahri dan Ibu Syafidah Hanum yang telah begitu banyak memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat dan kasih sayang baik dukungan moral dan materi yang tak ternilai harganya kepada penulis. Terima kasih juga saya ucapkan kepada adik saya Ridwan Amsal dan kakak saya Fitri Jasmani, beserta keluarga besar dan teman-teman yang banyak memberikan dukungan, doa dan motivasi bagi penulis dalam menulis skripsi ini. Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi, tata bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan 22 April 2026
Penulis,

Azira
NIM.4202141007