

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat 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.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis sudah melalui berbagai proses yang panjang dan melelahkan serta berbagai tahapan sesuai dengan standar yang berlaku di FMIPA Universitas Negeri Medan, mulai dari tahap penentuan topik penelitian, penyusunan, seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi dan ujian mempertahankan skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik apabila tidak ada dukungan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku ketua jurusan biologi sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan dukungan dan bimbingan kepada penulis sejak awal hingga penyelesaian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Cicik Suriani, M.Si., Bapak Dra Aryeni, M.Pd. , dan Ibu Dr. Widya Arwita, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan serta saran mulai dari rencana penelitian hingga penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Ibu Dr. Masdiana Sinambela, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan arahan dan bimbingan selama penulis berkuliah di Universitas Negeri Medan. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd. selaku validator dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada Kepala Sekolah SMAN 8 Medan, Ibu Dra. Rosmaida Asianna Purba, M.Si. dan Guru Bidang Studi Biologi Ibu Herliyana, seluruh siswa kelas XI MIA 3 dan XI MIA 5 serta seluruh guru

dan staff pegawai di SMAN 8 Medan yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis selama melakukan penelitian di sekolah.

Teristimewa dan terspesial penulis ucapkan terima kasih kepada orangtua penulis, Ayah tersayang Alm. Arifin Rahmana Rambe dan Mamak tercinta dan terkasih Ramlah Siregar yang telah mendidik, selalu mendoakan penulis, memberikan semangat serta dukungan yang tidak dapat ternilai dan terbayarkan harganya. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada abang – abang tersayang Abrar Rahmana Rambe dan Ari Rahmana Rambe, beserta seluruh keluarga besar yang sudah memberikan banyak dukungan, doa, dan motivasi. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman Pendidikan Biologi A 2019 karena telah hadir untuk selalu saling mendukung dan saling memberikan semangat selama perkuliahan. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada sosok-sosok yang pernah hadir dalam kehidupan penulis, terima kasih untuk segala kebaikan kalian

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi, tata bahasa, dan lainnya, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Oktober 2023

Penulis



Asri Purnama

4193341010