

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa 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.

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 terimakasih kepada Ibu apt. Endang Sulistyarini Gultom, M.Si, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D dan Bapak Hendro Pranoto, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran mulai dari rencana penelitian sampai selesai penyusunan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Ir. Herkules, M.S selaku dosen pembimbing akademik yang memberikan bimbingan dan saran selama saya menempuh pendidikan di Universitas Negeri Medan. Ucapan terimakasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Hasruddin, M.Pd selaku validator dalam penyusunan skripsi ini. Kemudian saya ucapkan terimakasih kepada ketua jurusan Biologi Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D dan Ketua Prodi Pendidikan Biologi Bapak Wasis Wuyung Wisnu Brata, M.Pd dan kepada Bapak dan Ibu Staff Pegawai Jurusan Biologi FMIPA UNIMED.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada Kepala Sekolah SMA N 1 Sunggal Yetti.S, M.Pd dan Guru Bidang Studi Biologi Kelas XI Ibu Julia D.R.

Sianturi, M.Pd dan seluruh guru dan staff pegawai di SMA Negeri 1 Sunggal yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada penulis selama melakukan penelitian di sekolah dan kepada siswa dan siswi kelas XI IPA 2 dan IPA 3 SMA Negeri 1 Sunggal yang telah memberikan partisipasi selama penelitian berlangsung.

Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada orangtua saya Papa Fatemasa Giawa dan Mama Farida Pakpahan yang telah begitu banyak memberikan dukungan, doa, motivasi, semangat dan kasih sayang yang sangat luar biasa baik dukungan moral dan materi yang tak ternilai harganya kepada penulis. Terima kasih juga saya ucapkan kepada kepada Kakak Maryana Perawati Giawa dan Abang Damai Rudianto Giawa beserta keluarga besar yang banyak memberikan dukungan, doa, motivasi meskipun terpisahkan oleh jarak.

Tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada pacar saya Richy Josua Rajagukguk yang selalu mendukung serta memberi semangat juga motivasi kepada saya dalam menulis skripsi ini. Tidak lupa juga saya ucapkan terima kasih kepada teman saya Lina Wita Sigalingging dan Forentina Limbong yang telah membantu juga memberikan saran kepada saya selama penyusunan skripsi ini serta seluruh teman-teman Pendidikan Biologi Kelas C 2018 yang tak dapat saya sebutkan satu persatu, yang selalu memberikan semangat 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, 21 Agustus 2023

Penulis,



Nia Agustina Giawa