

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian ini yang berjudul “Isolasi dan Identifikasi *Actinomycetes* Endofit dari Akar Tumbuhan Paku Perak (*Pityrogramma calomelanos* (L. Link) di Lahan Pasca Erupsi Gunung Sinabung” yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si) Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang dengan segala bentuk halangan dan rintangannya serta berbagai tahapan sesuai dengan prosedur standar yang berlaku. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan 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 ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Idramsa, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu apt. Endang Sulistyarini Gultom, M.Si, Dra. Ibu Uswatun Hasanah, M.Si dan Bapak Dr. Diky Setya Diningrat, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik serta saran-saran mulai dari rencana-rencana penelitian sampai dengan selesai penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Hendro Pranoto, S.Pd., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik selama perkuliahan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Biologi, dan Bapak Ahmad Shafwan S. Pulungan, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Program Studi Biologi, dan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta para pegawai Jurusan Biologi yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Teristimewa penulis sampaikan terima kasih kepada keluarga penulis yang sangat dicinta, Bapak Jumapril Sianipar dan Almh Ibu Megawati Raja Guk Guk

serta saudara penulis Jendry Asmar Sianipar dan Jeremia Sianipar yang telah memberikan dukungan moril, materil, kasih sayang dan doa yang tiada henti dipanjatkan kepada Tuhan untuk penulis.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada sahabat-sahabat tersayang tempat bercurah dan beradu nasib Vira Marcella Napitupulu, Nirwana Suwardini Putri, Adilla Fatimah Azzahra, Pramesti Putri Cahyani terima kasih selalu setia menemani dan memberikan dukungan kepada penulis dan tak lupa pula penulis ucapkan terimakasih kepada teman terkasih tempat bersenang-senang dan teman perjuangan dalam menyusun skripsi ini Angela Marito Samosir dan Nur Rizki Ababil.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis menghargai kritik dan saran demi perbaikan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak khususnya dalam bidang Ilmu Mikrobiologi.

Medan, 28 Juni 2023



Anastasya Sianipar

