

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Uji Efektivitas Mikroalga *Chlorella vulgaris* Terhadap Penurunan Kadar Logam Berat Non-esensial Pada Kolam Air Lindi Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terjun Marelان” ini dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan (UNIMED). Penyusun 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 skripsi. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan selesai 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.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Idram, M.Si sebagai Dosen pembimbing Skripsi, atas bimbingan, motivasi, serta bantuannya yang tidak bisa penulis balaskan sehingga semua tahap mulai dari penyusunan proposal, berjalanya penelitian, dan penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik. Kepada Bapak Ahmad Shafwan, S.Pd., M.Si., Ibu Dra. Marlinda Nilan Sari Rangkuti, M.Si dan Ibu Dr. Aswarina Nasution, M.Pd., Sebagai Dosen Penguji, yang telah memberikan kritik, masukan, dan saran perbaikan mulai dari tahap seminar proposal hingga tahap ujian mempertahankan skripsi sehingga skripsi ini bisa diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Drs. Abdul Hakim Daulae, M.S. sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasihat dan bimbingan dari awal hingga akhir semester.

Terkhusus, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus dan mendalam kepada ayah dan mamak tercinta, atas doa, dukungan dan materiil yang tak pernah putus sejak awal perkuliahan hingga selesainya skripsi ini. Kepada

Cindy, Nadya, Najmi dan Putri yang telah menjadi teman diskusi, penyemangat dan sumber tawa. Terima kasih atas bantuan serta waktu yang diluangkan untuk membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih untuk nando yang banyak membantu penulis baik dari segi materiil, waktu dan juga tenaga. Penulis menyampaikan bahwa skripsi ini telah dikerjakan semaksimal mungkin oleh penulis, tetapi penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis meminta maaf dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.



Medan, 08 Desember 2025

Penulis,

Mukhaira Sofia

