

## 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 Sains di Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui proses panjang sesuai dengan prosedur Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, mulai dari penentuan topik hingga pelaksanaan ujian sidang. Penelitian ini berangkat dari kepedulian terhadap kekayaan pangan tradisional Indonesia, khususnya naniura, makanan fermentasi khas masyarakat Batak yang memiliki nilai budaya dan potensi biologis tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberagaman bakteri asam laktat (BAL) yang berperan dalam proses fermentasi Naniura dengan menggunakan pendekatan *Next Generation Sequencing* (NGS), sehingga dapat memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai komunitas mikroba yang terlibat serta potensinya bagi kesehatan dan keamanan pangan.

Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah mendukung penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih pertama-tama disampaikan kepada Bapak Eko Prasetya, S.Pd., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungan luar biasa selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga dapat dilalui dengan baik. Terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dina Handayani, S. Pd., M. Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dan masukan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si., selaku Dekan FMIPA, Universitas Negeri Medan, Ibu Khairiza Lubis, S.Si., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Biologi, serta Ibu Prof. Dr. Martina Restuati, M.Si., M.Si., Bapak Dr. Idramsa, M.Si., dan Ibu Dr. Endang Sulistyarini Gultom, S.Si., M.Si., Apt., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat berarti sejak seminar proposal hingga tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua tercinta, Rotua Sirait dan Diapari Rajagukguk, yang selalu memberikan doa, dukungan moral maupun material, serta semangat yang menjadi kekuatan utama bagi penulis. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kakak-kakak tersayang, Nova Rajagukguk, Elisabet Rajagukguk, dan Maria Tinur Rajagukguk, yang telah sangat membantu penulis terutama dalam dukungan materi, serta memberikan semangat dan perhatian yang sangat berarti. Kepada adik penulis Pesta Rajagukguk, terima kasih atas dukungan dan kebersamaan sebagai saudara serta teman berbagi cerita. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para sahabat, Ela Lorenza, Engelia Tarigan, Naomi Aprisa, Rahel A. Siringo-ringo, dan Sena Samosir yang telah menjadi rekan seperjuangan, memberikan dukungan, serta menemani dalam suka dan duka selama masa perkuliahan penulis. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada teman-teman Sobat Merkuri, yaitu Afrizal Bigman, Dian Safitri, Yohana Reulina, Handika Ananda, Naomi Misel, serta kepada Lasma Siagian, dan Fahri Sinaga atas kebersamaan dan dukungan, afirmasi positif, dan bantuan yang diberikan selama perjalanan akademik penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan namun demikian, penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait, khususnya dalam kajian mikrobiologi dan penelitian berbasis *Next Generation Sequencing*.

Medan, 25 November 2025

Penulis,



Teresia Junetti Rajagukguk  
NIM. 4212520007