KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan berkat, kasih dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi dengan judul "Pengaruh Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Minuman Probiotik Sari Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) dengan *Lactobacillus casei*" disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan. Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.S selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan nasihat kepada penulis sejak penyusunan proposal, penelitian hinggaselesainya penulisan skripsi ini.
2. Ibu Prof. Dr. Sri Adelila Sari, S.Pd., M.Si; Bapak Agus Kembaren, M.Si; dan Ibu apt. Nora Susanti, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan kritik maupun saran yang membangun terhadap penulis dari rencana penelitian sampai terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Saronom Silaban, M.Pd selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan memperhatikan penulis selama masa perkuliahan.
4. Teristimewa kepada orang tua tercinta, (Bapak) Amrul Sipahutardan (Ibu) Rokaya Panjaitan serta adik-adik kandung yang tersayang, Maria Belen Sipahutar, Rongga Frisda Natalia Sipahutar, Rotua Sipahutar dan Simon Samuel Parsaoran Sipahutar yang selalu mendoakan,mendukung, dan juga memberi dorongan kepada penulis baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Keluarga besar Pomparan Op. Adi Sipahutar/Br. Sianturi dan Pomparan Op. Andre Panjaitan/Br. Hutajulu yang telah turut serta mendoakan dan memberikan nasihat kepada penulis.

6. Ruth Yohana Saragih, Nadia Givani Br Hotang, Cindy Agnesia Simangunsong dan Referyeni Melani Marbun selaku teman sefrekuensi dan seperjuangan yang senantiasa menemani penulis mulai dari semester 1 hingga sekarang.
7. Teman-teman Kimia Murni 2019 A lainnya yang menjadi teman-teman penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Negeri Medan serta teman-teman stambuk 2019 yang bekerja bersama di Laboratorium penelitian.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dan bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Medan, 28 Juli 2026

Penulis,



Depi Irnasari Sipahutar

NIM. 4193210015

`