

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 berjudul "**Konversi Glukosa Kulit Nanas Menjadi Bioetanol Menggunakan Metode Sim**Konversi Glukosa Kulit Nanas Menjadi Bioetanol Menggunakan Metode *Simultaneous Saccharification And Fermentation (SSF)* dan Metode *Separate Hydrolysis And Fermentation (SHF)*" disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

Penyusunan skripsi ini telah melalui proses 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 mempertahankan skripsi. Pemilihan topik penelitian didasarkan pada permasalahan masa kini terkait dengan pemanfaatan limbah kulit nanas yang mengandung gula reduksi ini dalam pembentukan bioetanol menggunakan metode SSF dan SHF.

Penulis menyadari tugas akhir ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bimbingan, arahan, saran, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ibu Elfrida Ginting, S.Si, M.Sc., Ph.D sebagai dosen Pembimbing Skripsi (PS) yang telah banyak dan dengan sabar memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis sejak awal penyusunan judul, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Kepada Bapak Dr. Bajoka Nainggolan, M.Si., Ibu Nora Susanti, S.Si, Apt. M.Sc., dan Ibu Prof. Dr. Tita Juwitaningsih, M.Si., sebagai Dosen Penguji, atas masukan dan kritik yang sangat membangun dalam perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Dr. Techn. Marini Damanik, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik (PA), kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen serta

Staff Pegawai Jurusan Kimia FMIPA UNIMED yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan dan telah ikut serta dalam penyelesaian skripsi ini.

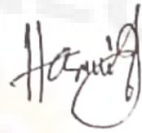
Teristimewa penulis sampaikan terima kasih kepada keluarga tercinta, bapak Tuahman Saragih dan Ibu Sonti Hutahaean dan kakak Heva Novita Sari Saragih dan abang Hendro Pratama Saragih, yang telah memberikan bantuan materil maupun moril, selalu berdoa dan memberikan dukungan semangat, kasih sayang serta dana sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Kepada Keluarga besar penulis sampaikan juga terima kasih telah memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Ucapan terima kasih kepada teman sebimbingan dosen skripsi, Elfrida Siregar dan Lisa Julita Ginting yang selama bimbingan ini telah memberikan dukungan serta doa kepada penulis hingga terselesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga kepada sahabat-sahabat penulis Alfrindah Simanjuntak, Suria Bersinar Siahaan, Riris Mandaoni Siahaan, dan Elfrida Siregar yang telah memberikan dukungan serta semangat kepada penulis hingga terselesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan juga kepada teman-teman seperjuangan selama empat tahun menempuh pendidikan di UNIMED, kimia Nondik 2019 kelas A dan kelas B. Hubungan persahabatan yang terjalin, doa, dukungan serta pengetahuan baru yang diperoleh sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada teman-teman organisasi MENWA dan SEMA UNIMED. Hubungan persaudaraan yang terjalin, doa, motivasi serta pengalaman baru yang terkesan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

THE
Character Building
UNIVERSITY

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca, terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Medan, 1 November 2023



Hasri Tri Maya Saragih
NIM.4193210022



THE
Character Building
UNIVERSITY