

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan berkatnya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan. Skripsi yang berjudul **“Perbandingan antara reaksi Transesterifikasi dengan Pemanasan Microwave dan Pemanasan Konvensional untuk Produksi Biodiesel dari Minyak Kelapa dengan Katalis Basa”** disusun untuk memperoleh gelar sarjana kimia, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam Universitas Negeri Medan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang ikut serta membantu. Segala hormat dan kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Ibu Elfrida Ginting, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, saran-saran dan semangat kepada penulis sejak awal penentuan judul sampai dengan selesainya skripsi ini.

Ucapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan masukan dan bimbingan yang sangat membangun dalam perkuliahan. Ucapan terimakasih kepada Ibu Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc, Ibu Nora Susanti, S.si, A.pt, M.Sc dan Bapak Drs. Eddiyanto, Ph.D selaku dosen penguji yang telah memberikan kritikan dan saran-saran perbaikan mulai dari seminar proposal sampai pada tahap ujian mempertahankan skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tak lupa penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada kepala laboratorium serta staf laboratorium kimia yang telah memberikan kemudahan selama proses penelitian.

Teristimewa secara khusus penulis sampaikan terimakasih kepada kedua orangtua tercinta, Bapak Jonna Boangmanalu dan Ibu Sahlmelfrida Capah yang bekerja setulus hati memberikan fasilitas, doa, motivasi ataupun dukungan yang tiada henti-henti dan kasih sayang kepada penulis. Terimakasih juga kepada saudara-saudara yang penulis sayangi, abang Ardi Gunarto Boangmanalu dan kakak ipar yang telah memberi motivasi sejak masuk kuliah, abang Ojak Adicita Boangmanalu yang telah banyak memberi masukan, semangat, dukungan dan materi, kakak tercinta satu-satunya Satria Julia Boangmanalu yang memberikan semangat dan dorongan, abang tercinta Fernanda Rohnola Boangmanalu yang diam-diam perhatian, memberikan semangat dan dorongan, dan adik yang penulis sayangi Njuah Trifaldi Boangmanalu yang berkedok sebagai adik tetapi rasa

abang yang selalu memberi masukan, semangat maupun materi. Serta keluarga yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak memberi masukan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih juga penulis ucapkan kepada teman-teman seperjuangan penulis selama kuliah di jurusan kimia, terkhusus Cory Sisilia Silaban, Tasya Natalia Lumban Gaol dan Tesya Lonika Br Tarigan yang telah membantu dalam kesulitan, bersedia menemani proses perjalanan skripsi, semangat, bertukar pikiran dan dorongan dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada Puspa Sari Panjaitan yang telah banyak membantu memberi masukan serta dorongan yang membangun, serta teman-teman Kimia Nondik 2018 yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan motivasi dan semangat kepada penulis. Tak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada teman tersayang Lisa Putri Yani Tinendung yang selalu bersedia menemani proses hingga sejauh ini, memberi tawa, semangat, dan dukungan agar penulis tidak menyerah dalam penyusunan skripsi. Terkhusus kepada Ucok Berutu selaku orang yang selalu menemani penulis selama di semester akhir ini, sama-sama berjuang di semester akhir dan bersedia sebagai *support sistem* yang luar biasa bagi penulis. Semoga segala urusannya juga cepat selesai dan segala kebaikannya di balas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati atas saran dan kritik yang membangun dari pembaca, penulis ucapkan terimakasih. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan.

Medan, 17 Mei 2023

Penulis



Srunika Boangmanalu

4183510010