

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat limpahan 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 Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan. Penyusunan skripsi ini telah melalui jalan panjang yang berlaku di FMIPA Unimed, mulai dari tahap pengajuan topik penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi, dan ujian mempertahankan skripsi. Skripsi ini berjudul "Penggunaan Karbon Aktif Fe-Cu Tandan Kosong Kelapa Sawit dalam Proses Adsorpsi dan Desorpsi 3-Karoten pada CPO (*Crude Palm Oil*)".

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada Bapak Drs. Jasmidi, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Kepada Bapak Moondra Zubir, Ph.D., Thu Rini Selly, S.Pd., M.Sc., dan Thu Dra. Hafni Indriati Nasution, M.Si., selaku dosen penguji yang telah banyak memberi arahan, kritik dan saran perbaikan dalam penyusunan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada Thu Dr. Lisnawaty Simatupang, M.Si selaku dosen pembimbing akademik. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh Bapak dan Thu dosen serta staf pegawai Jurusan Kimia FMIPA Unimed yang sudah membantu penulis selama perkuliahan.

Ucapan terimakasih juga kepada orang tua penulis, Bapak Lutarman Hutabarat dan Alm. Thu Rita Yanti. Teristimewa kepada adik penulis Siti Sarah Hutabarat yang menyemangati, membantu memberi masukan dan memotivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi.

Penulis juga berterima kasih kepada Rafika Hayu Pratiwi sebagai sahabat terbaik penulis yang telah banyak membantu, menemani, memotivasi, memberi

saran, memberi dukungan serta menghibur penulis. Kepada Cut Safrida Riska, Hana Ria Wong, Syarifah Ayuni, Muhammad Irvan Hasibuan, Muhammad Abimansyah Saragih, Rosa Novie Sabrina Dasopang, Sonia Fitriani, Nada Khairunnisa, Cori Sisilia Silaban, Jihan Afstria Rinanda, Reinhard Parsaulian Sihotang, Marisa Hafifah Nasution, Bilham Aditya Sembiring sebagai teman-teman terbaik penulis yang telah membantu dan memberi motivasi kepada penulis. Kepada Sit Chanifa, Fahrur Rizaldi, Muhamad Jovi Akbar dan Pungky Retnowati sebagai teman masa kecil yang hingga kini membeirikan dukungan secara moril dan semangat kepada penulis. Kepada Oma (Siti Pahimah), Opung Galung, Bu Sri Rahayu, Pak Irwansyah, Bu Susi dan Enyak juga Abe yang telah membantu penulis dalam menjalani masa skripsi. Kepada seluruh keluarga penulis yang telah berjasa membantu penulis. Kepada teman-teman kelas Kimia 2018 yang saling menguatkan, mengingatkan selama melaksanakan perkuliahan berlangsung. Kepada Khairunnisa, Rika Putri Claudya, dan Adistyia Fadhilah Husna sebagai teman seperjuangan penelitian yang telah banyak membantu, menemani, sabar dan bekerja sama kepada penulis selama penelitian. Penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan, namun demikian, sembari mengharapakan kritik dan saran yang membangun, penulis mengharapakan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dan bermanfaat bagi pembangunan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menambah wawasan bagi pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Medan, 18 Januari 2023

Penulis,

Windi Alvionika Hutabarat