

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Variasi Jumlah Lubang terhadap Kualitas Konverter Katalitik menggunakan Limbah Padat Pulp dan Zeolit X dari Abu Sekam Padi.” Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, doa, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

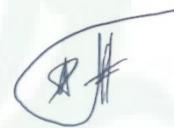
1. Kedua orang tua saya, Tan Po Mas Hutasoit dan Nova Melodi Br Pasaribu, yang senantiasa memberikan kasih sayang, perhatian, doa, dukungan moral, dan material tanpa henti sejak saya memulai perjalanan pendidikan hingga saat ini. Segala nasihat, doa, dan perjuangan mereka menjadi pondasi utama dalam pencapaian saya hingga ke tahap ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada opung saya, Nursalam Br BanjarNahor, yang selalu memberikan doa, semangat, dan motivasi tak terhingga dalam perjalanan akademik saya. Tidak lupa, kepada adik-adik saya, Tan Brayn Colin Bualdo, Tan Steven Manuel, dan Tan Meylani Kristina, yang selalu memberikan kebahagiaan, dukungan, dan kebanggaan tersendiri bagi saya.
2. Ibu Dr. Iis Siti Jahro, M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi, yang dengan penuh kesabaran, keikhlasan, dan ketelitian telah membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini. Segala masukan, arahan, dan dukungan yang diberikan menjadi motivasi besar dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Ibu Dr. Lisnawaty Simatupang, M.Si., selaku dosen pembimbing akademik, atas segala perhatian, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan selama saya menjalani masa perkuliahan di Universitas Negeri Medan.

4. Ibu Dr. Junifa Layla Sihombing, S.Si., M.Sc., Bapak Ricky Andi Syahputra, S.Pd., M.Sc., dan Ibu Zuhairiah Nasution, S.Pd., M.Si., sebagai dosen penguji skripsi, atas kritik, saran, dan arahan yang sangat membantu dalam menyempurnakan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan atas perhatian dan waktu yang telah diberikan untuk membantu saya mengembangkan skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Bapak Dr. Ayi Darmana, M.Si., dan Ibu Dr. tech. Marini Damanik, M.Si., serta seluruh dosen di Jurusan Kimia Universitas Negeri Medan, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, dan inspirasi berharga selama masa studi saya.
6. Jasie Aditya Christanto, pasangan yang selalu setia memberikan dukungan emosional, semangat, dan perhatian selama masa sulit penyelesaian skripsi ini. Kehadirannya menjadi salah satu kekuatan terbesar yang memotivasi saya untuk terus maju dan menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin.
7. Rekan-rekan penelitian Meisya Amalia, Lesa Octavia Br Sinulaki, Friska Dameria Margaretha Br Sipahutar, dan Febriyani Ningsih, yang telah bekerja sama dengan sangat baik selama proses penelitian ini.
8. Sahabat-sahabat terbaik saya, Peralima Silaban, Lora Marsaulina Silalahi, serta teman-teman seperkuliahan: Putri Yanita Sidabutar, Cahya Chosya, Lulu Arika Reka, Lydia Sianturi, Refi Artika, dan Zahra Mala Regita. Kalian semua telah memberikan warna, kebahagiaan, dan dukungan dalam perjalanan perkuliahan saya.
9. Bapak Nizam, selaku laboran, atas segala bantuan teknis, dukungan, dan kesediaannya untuk membantu kebutuhan saya selama penelitian di laboratorium.
10. Teman-teman seperjuangan Kimia Non Kependidikan 2020 B yang kebersamai saya dari semester 1 hingga saat ini, dukungan, kebersamaan, dan pengalaman yang kita bagi bersama menjadi kenangan indah yang tak terlupakan.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya dan menjadi kontribusi kecil bagi perkembangan ilmu kimia. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Medan, 22 Januari 2025

Penulis,



Tania Evelyn

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
UNIMED

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY