

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **“Sintesis dan Karakterisasi Zeolit Mesopori Hierarki dengan Memanfaatkan Fly Ash Batubara dan Kelapa Sawit sebagai Prekursor”** ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana di Program Studi Kimia, Universitas Jambi.

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses penelitian ini. Telah sekian banyak halangan dan rintangan yang penulis hadapi dalam prosesnya. Berkat arahan, bimbingan, dukungan serta motivasi dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Drs. Jefri Marzal, M.Sc., D.I.T. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi yang telah memberikan izin dalam penelitian;
2. Ir. Bambang Hariyadi, M. Si., Ph.D. Selaku Wakil Dekan Bagian Akademik, Kerjasama dan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi yang telah memfasilitasi administratif penelitian;
3. Dr. Intan Lestari, S.Si, M.Si. selaku Ketua Jurusan MIPA Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi yang telah menyetujui permohonan penelitian;
4. Nurul Pratiwi, M.Si. selaku Koordinator Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Jambi;
5. Dr. Lenny Marlinda, S.T., M.T. selaku pembimbing I sekaligus donatur yang telah mendanai penelitian dan Rahmi, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II yang telah mempercayakan untuk dapat menyelesaikan topik penelitian yang telah diberikan sekaligus dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama proses perkuliahan;
6. Tim Penguji Skripsi Dr. Diah Riski Gusti, S.Si., M.Si.; Restina Bemis, S.Si., M.Si.; Munifilia Ekasari, S.Si., M.Si. yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis untuk kemajuan dan perbaikan jalannya penelitian ini;
7. Bapak dan Ibu Dosen di Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi yang telah mewadahi penulis untuk menuntut ilmu selama masa perkuliahan;

8. Segenap Staf Laboratorium, Staf Tata Usaha dan Staf Citivas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi yang telah membantu penulis selama perkuliahan dan penelitian;
9. Terhusus kedua orang tua tercinta Ayahanda dan Ibunda yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi disetiap langkah penulis, dimana pun penulis berada;
10. Semua pihak keluarga besar yang telah memberikan bantuan baik materil, saran, nasehat, motivasi dan arahan serta masukan selama perkuliahan;
11. Abdul Aziz, S.Si. dan Yuli Evrianti Br Raja Gukguk, A. Md. selaku senior yang telah membantu dan memberikan saran serta masukan selama penelitian;
12. Tak lupa teman-teman senasib seperjuangan Kimia Angkatan 2021 (*chemspalladium_21*) yang saling menguatkan satu sama lain;
13. Serta semua pihak yang membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu selama pelaksanaan penelitian;

Kami sadar bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan, dan kami menyadari bahwa masih banyak ruang untuk penelitian lebih lanjut. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan sumbangan ilmiah yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang Kimia Anorganik dan Fisik khususnya Kimia Material.

Akhir kata, kami berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang tertarik untuk lebih memahami topik yang dibahas. Semoga penelitian ini juga dapat menjadi inspirasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

Jambi, 10 April 2025

Penulis

Rifat Syauqi

F1C121044