

**PENGARUH BERAT NATRIUM KARBONAT SEBAGAI KATALIS  
HETEROGEN TERHADAP PRODUK  
METIL ESTER PADA REAKSI TRANSESTERIFIKASI MINYAK  
JELANTAH BERBANTUKAN KOSOLVEN ASETON**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai  
Gelar Sarjana Sains (S.Si.) pada Program Studi Kimia  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia  
Yogyakarta**



Disusun oleh :

**AYU FITRIA AULIYA  
No. Mahasiswa : 14612034**

**PROGRAM STUDI KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2018**

## HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman saksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 13 September 2018

Penulis,



**PENGARUH BERAT NATRIUM KARBONAT SEBAGAI  
KATALIS HETEROGEN TERHADAP PRODUK  
METIL ESTER PADA REAKSI TRANSESTERIFIKASI  
MINYAK JELANTAH BERBANTUKAN KOSOLVEN ASETON**

oleh :

**AYU FITRIA AULIYA**

**No. Mahasiswa : 14612034**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian Skripsi  
Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia

Tanggal : 13 September 2018

Dewan Penguji

Tatang Shabur Julianto, M.Si.

Nurchahyo Iman Prakoso, M.Sc.

Febi Indah Fajarwati, M.Sc.

Tanda Tangan



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Islam Indonesia



Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Dengan Rahmat Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang*

*Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk,*

*Ayahanda Ir. Suryanata Dwi Putra dan Ibunda Ani Indrawati, SE, terimakasih karena telah memberikan kasih sayang, do'a, nasehat, ilmu, dan segala kebaikan serta dukungan yang tak pernah putus.*

*Adik-adikku Pavita Almira Natani dan Syahda Alysia Natani, yang telah menjadi inspirasi untuk selalu berusaha dan berjuang agar mendapatkan hasil yang terbaik. Terimakasih dukungan dan semangat yang telah diberikan untukku selama ini.*

*Keluarga besar Samarinda, keluarga besar H. Iskandar Hutuali, keluarga besar Alassumur, keluarga besar Abdul Sujak, terimakasih telah membimbing dan menjadi tempat untuk bersandar dan menjadi keluarga yang terbaik untukku.*

*Rekan Kerja Penelitian Siti Nur Imamah, Anisa Nur Azizah, Zakiah Al-Amini Nur dan Dyah Widyasari yang tak pernah lelah untuk saling menyemangati agar dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi dengan cepat dan tepat. Serta Muhammad Ridho AF yang sampai saat ini hidup sebagai teman, terimakasih sudah membantu banyak serta memberikan suka dan duka, semoga suatu saat kelak bisa menjadi teman hidup.*

*Dan sahabat-sahabat seperjuangan seperantauan, Grup Super Woman, Wannable, anak-anak Kimia A 14, CCS Pecata, dan anak-anak SMAGANK yang masih bisa bertahan hidup dengan baik hingga saat ini, bersama-sama menjalani tugas dan kewajiban serta saling membantu dalam kebaikan.*

*Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kalian semua.*

*Aamiin yaa Robbal Aalamiin*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh.*

Segala puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah dan inayah-Nya kepada kita semua dengan disertai *sholawat* dan salam kepada Rasulullah junjungan kita Nabi Muhammad SAW. sehingga selalu memberikan kekuatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **Pengaruh Berat Natrium Karbonat Sebagai Katalis Heterogen Terhadap Produk Metil Ester Pada Reaksi Transesterifikasi Minyak Jelantah Berbantuan Kosolven Aseton** dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan skripsi dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan sarjana Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia. Skripsi ini disusun berdasarkan hal-hal yang telah penulis lakukan selama melakukan penelitian skripsi di Laboratorium Terpadu FMIPA UII Yogyakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan berbagai bantuan dan pengetahuan serta bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

2. Bapak Dr. Dwiarso Rubiyanto, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Tatang Shabur Julianto, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi di Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
4. Kepala Laboratorium beserta Laboran di Laboratorium Terpadu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
5. Staf Pengajar di Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
6. Rekan Penelitian Skripsi Siti Nur Imamah dan Anisa Nur Azizah yang telah membantu selama penelitian berlangsung hingga penyusunan skripsi.
7. Serta seluruh teman mahasiswa Program Studi Kimia tahun angkatan 2014.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna dengan banyaknya kekurangan, baik dari isi maupun cara pembahasan, hal ini disebabkan terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi terciptanya karya yang lebih baik untuk kedepannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, institusi pendidikan dan masyarakat luas.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh*

Yogyakarta, 13 September 2018

Penulis