

**TUGAS AKHIR**

**UJI KUALITAS-KUANTITAS HASIL PENGOMPOSAN  
REAKTOR AEROB TERMODIFIKASI DARI SAMPAH  
SAYUR DAN SISA MAKANAN**

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta untuk Memenuhi  
Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana (S1) Teknik Lingkungan



الجامعة الإسلامية  
INDONESIA

NUJUMUL LAILY  
15513179

Disetujui,  
Dosen Pembimbing:

**Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng.**  
135130503  
Tanggal: 21 Juni 2019

**Fina Binazir Maziva, S.T., M.T.**  
165131305  
Tanggal: 21 Juni 2019

Mengetahui,  
Ketua Prodi Teknik Lingkungan FTSP UII



**Eko Siswono, S.T., M.Sc.ES., Ph.D**  
025100406

Tanggal: 21-6-2019

HALAMAN PENGESAHAN

**UJI KUALITAS-KUANTITAS HASIL PENGOMPOSAN  
REAKTOR AEROB TERMODIFIKASI DARI SAMPAH  
SAYUR DAN SISA MAKANAN**

Telah diterima dan disahkan oleh Tim Penguji

Hari: Senin

Tanggal: 27 Mei 2019

Disusun Oleh:

**NUJUMUL LAILY  
15513179**

Tim Penguji:

Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng.

()

Fina Binazir Maziya, S.T., M.T.

()

Dewi Wulandari, S.Hut., M.Agr., Ph.D

()

الجامعة الإسلامية  
الاندونيسية

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia. (*apabila menggunakan software khusus*)
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Sleman, 07 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



Nujumul Laily

NIM: 15513179

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ  
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Alhamdulillah berkat inayah dan izin-Nya, laporan tugas akhir yang berjudul **“Uji Kualitas-Kuantitas Hasil Pengomposan reaktor Aerob Termodifikasi dari Sampah Sayur dan Sisa Makanan”** ini akhirnya dapat penyusun selesaikan.

Kemudian tidak lupa shalawat dan salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW., yang telah membawa seluruh umat dari lembah kejahiliah sampai kepada ilmu pengetahuan yang setinggi-tingginya, khususnya umat Islam.

Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi syarat akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik pada jenjang Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam kesempatan ini, izinkan penyusun menyatakan rasa terimakasih yang terdalam kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan penyusun waktu, kesehatan dan kemudahan dalam segala hal sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.Es, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan UII.
3. Ibu Qorry Nugrahayu, S.T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Lingkungan FTSP UII yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta informasi terkait pelaksanaan tugas akhir.

4. Bapak Yebi Yuriandala, S.T., M.Eng. selaku Pembimbing 1 Tugas Akhir yang telah banyak meluangkan waktu untuk membantu dan membimbing penyusun baik dalam bentuk saran maupun kegiatan fisik, sehingga tugas akhir ini dapat terlaksana dan terselesaikan hingga menjadi laporan tugas akhir.
5. Ibu Fina Binazir Maziya, S.T., M.T. selaku Pembimbing 2 Tugas Akhir yang telah banyak memberikan ilmu untuk membantu, membimbing dan mengarahkan sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, memotivasi dan mendukung baik dari segi materil maupun non materil.
7. Diri sendiri yang selalu mempertahankan semangat dalam pelaksanaan tugas akhir hingga pengerjaan laporan tugas akhir, ketika keadaan penyusun sedang baik ataupun tidak, sibuk ataupun tidak, hingga akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan.
8. Seluruh dosen dan staff Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII, yang telah memberikan pelajaran dan pengalaman selama kurang lebih 4 tahun ini. Semoga ilmu dan pengalaman ini dapat bermanfaat bagi kami dan orang disekitar kami.
9. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Angkatan 2015 khususnya yang telah membantu banyak hal dalam menyelesaikan laporan ini.
10. Tim Tugas Akhir, Nadia Putri Hanifah dan Sri Wahyuni yang selalu sabar dan saling memberi semangat serta masukan-masukan positif.
11. Teman-teman yang telah banyak membantu dalam pembuatan reaktor.
12. Pihak-pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Akhirnya semoga Allah melimpahkan pahala kepada beliau-beliau sebagai imbalan yang layak.

Penyusun sadar bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penyusun

menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca, demi perbaikan di masa mendatang.

Semoga Allah SWT., melimpahkan ridho dan hidayah-Nya.

Yogyakarta, 18 April 2019

Penyusun



Nujumul Laily

