KONVERSI LANGSUNG SERBUK GERGAJI KAYU SENGON (*Albizia chinensis*) UNTUK PRODUKSI *BIOELECTRICITY* MENGGUNAKAN METODE *BIOMASS FIXED CELL*

SKRIPSI

yang diajukan oleh:

ATIK MURYATI
No. Mahasiswa : 14612202

Telah Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 20 Oktober 2018

Dosen Penguji	**Tanda tangan**
1. Rudy Syahputra, Ph.D.	.....
2. Febi Indah Fajarwati, M.Sc	.....
3. Mai Anugrahwati, M.Sc	.....

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Atik Muryati

NIM : 14612202

Program Studi : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"Konversi Langsung Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albizia chinensis*) untuk Produksi *Bioelectricity* Menggunakan Metode *Biomass Fixed Cell*"** bersifat asli dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya kecuali referensi yang disebutkan di dalam skripsi ini. Apabila terdapat kontribusi dari penulis lain, maka penulis tersebut secara eksplisit telah disebutkan di dalam skripsi ini.

Apabila kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh tanggung jawab.

Yogyakarta, 28 September 2018

Penulis



Atik Muryati

NIM: 14612202

MOTTO

"Ya Allah tidak ada kemudahan
kecuali yang Engkau buat mudah.
Dan Engkau menjadikan kesedihan (kesulitan),
jika Engkau kehendaki pasti akan menjadi mudah"

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap."- QS. Al-insyirah, 6-8

"If you do something give your best and
let Allah do the rest"

HALAMAN PERSEMBAHAN



" . . Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberikan ilmu pengetahuan, beberapa derajat .."

(Q.S. Al-Mujadilah: 11)

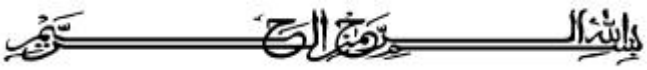
Karya ini saya persembahkan kepada seluruh cendekiawan diseluruh dunia Karna dari merekalah akan lahir sebuah inovasi-inovasi ilmu pengetahuan yang akan memajukan peradapan umat manusia, semoga karya tulis ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi penelitian selanjutnya

Karya tulis ini sebagai tanda baktiku kepada kedua orang tua tercinta Ibu Muryati dan Bapak Djambari yang tidak pernah mengeluh dan menampakkan lelah serta kesedihannya dalam menjaga dan merawat saya

Kakak-kakakku tercinta Warningsih, Supriyadi dan Darminto yang tiada pernah hentinya memberi semangat, do'a dan nasehat hingga aku selalu kuat dalam menjalani setiap rintangan yang ada didepanku

Semoga Allah SWT limpahkan karya tulis ini dengan keberkahan

KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin. Seluruh rasa syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan taufiq serta hidayah-Nya dan shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian penulis dengan judul **"Konversi Langsung Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albizia chinensis*) untuk Produksi *Bioelectricity* Menggunakan Metode *Biomass Fixed Cell*"** untuk memenuhi salah satu persyaratan mencapai gelas Sarjana Sains (S.Si) Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Riyanto, S.Pd.,M.Si.,Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Dwiarso Rubiyanto, S.Si.,SM.Si., selaku Ketua Program Studi Kimia Fakultas Matemtaika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Rudy Syah Putra, Ph.D., Selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, arahan dan sumbangan pemikiran dari awal hingga tahap akhir penyusunan skripsi ini.
4. Segenap civitas akademika Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia yang secara tidak langsung telah benyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Orang tua dan segenap keluarga besar bapak Djambari yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis.

6. Zaina Rohayati, selaku rekan seperjuangan dari awal mengerjakan skripsi. Terima kasih telah bersama-sama berjuang, memahami, menghargai dan saling menopang satu sama lain untuk meraih target dan cita-cita bersama.
7. Kepada sahabat penulis Mega Maghfirotul Fajrin, Annisa Putri Fajrin, Rayi Anggita Sari, Annisa Aprilia yang selalu setia mendengarkan keluh kesah selama proses pembuatan skripsi dan selalu menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Rudy's club dan teman-teman S1 ilmu kimia angkatan 2014 yang telah membantu, mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis.
9. Seluruh pihak baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, besar harapan penulis semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

Wabillahittaufiq wal hidayah wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yogyakarta, 28 September 2018

Penulis

Atik Muryati