SINTESIS DAN KARAKTERISASI *BIOCHAR* (*BIO-CHARCOAL*) DARI KULIT SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) TERMODIFIKASI SURFAKTAN *SODIUM DODECYL BENZENE SULFONATE* UNTUK ADSORPSI LIMBAH METILEN BIRU

oleh:

SANDY YUDHA PRATAMA

Nomor Mahasiswa: 15612054

Telah Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Skripsi

Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Uniersitas Islam Indonesia

Tanggal 25 Juli 2019:

Dosen Penguji	Tanda Tangan
1. Argo Khoirul Anas, S.Si., M.Sc.	.....
2. M. Arsyik Kurniawan, S.Si., M.Sc.	.....
3. Wiyogo Prio Wicaksono, M.Si.	.....
4. Febi Indah Fajarwati, S.Si., M.Sc.	.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sujud syukurku kupersembahkan kepada-Mu ya Allah SWT, Tuhan Yang Maha Agung, Maha Tinggi dan Maha Berilmu Pengetahuan. Atas Kehendak-Mu saya bisa menjadi pribadi yang beriman, berpikir, berilmu, kuat dan bersabar. Terima kasih atas segala nikmat dan karunia-Mu. Saya hanyalah "*dust in the universe*", tanpa-Mu ilmuwan-ilmuwan kimia tak akan bisa lahir, tanpa-Mu Dmitri Mendeleev tak akan mampu menyusun tabel periodik, dan tanpa-Mu pula saya tak akan bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku dalam meraih cita-cita.

Sebelumnya saya ingin menulis yang indah dan berbunga-bunga tapi takut menangis jika dibaca lagi..

Dengan ini saya persembahkan karya ini untuk ibu dan ayah tercinta saya. Terima kasih sudah merawat saya sedari saya lahir hingga sebesar ini, terima kasih juga atas kirimian doa dan uang jajan yang tak berkesudahan. Semua hal yang telah kalian lakukan adalah hal yang terbaik buat saya. *I'll pray to god for your good health and happiness. I love you for all of the time, mom and dad.*

Sementara hatiku hanyalah selembar daun, benar saya mudah terombang-ambing. Tapi kutahu Allah akan merawat segalanya, sebab katanya Yogyakarta dan seisinya adalah kasih sayang..

Terima kasih juga yang tak terhingga untuk para dosen pembimbing saya, Bapak Argo Khoirul Anas dan Bapak M. Arsyik Kurniawan berkat ilmu dan pendewasaan yang telah kalian ajarkan kepada saya. Dan kepada seluruh civitas UII terkhusus jajaran dosen Kimia, doa dan cinta saya beri cuma-cuma.

Ucapan terima kasih saya ungkapkan pula untuk teman-teman saya dari Sabang sampai Merauke. Terutama teman-teman saya di FMIPA Kimia UII, teman-teman KKN saya, teman-teman kontrakan saya, teman-teman "whooop" saya (BLACKPINK), teman tapi mantan saya, teman "profesor gendeng" saya; Meidita

dan Yoyok, teman sedari SD saya; Sheera, dan masih setengah penduduk bumi lagi. Terima kasih atas memori yang telah kita rajut setiap harinya.

Saya tak dapat menulis yang indah dan berbunga-bunga apalagi ungkapan yang paling cinta, sisanya akan ku pasrahkan saja di dalam doa..

Untuk semua pihak yang saya sebutkan, terima kasih atas semuanya. Semoga kehidupan kita selalu dilancarkan dan diberkahi oleh Allah SWT.

Saya menyadari bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi saya berharap isinya tetap memberi wawasan dan manfaat sebagai ilmu pengetahuan bagi para pembacanya dimanapun kalian berada.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia yang tiada habisnya sehingga penulis dapat menuntaskan laporan Skripsi yang berjudul "Sintesis dan Karakterisasi *Biochar* (*Bio-Charcoal*) dari Kulit Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) Termodifikasi Surfaktan *Sodium Dodecyl Benzene Sulfonate* untuk Adsorpsi Limbah Metilen Biru".

Skripsi merupakan salah satu syarat wajib untuk menempuh gelar Sarjana bagi mahasiswa di semester VIII Program Studi Ilmu Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas dasar bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak yang telah membantu. Dengan kerendahan hati, pada kesempatan ini izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada,

1. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Prof. Riyanto, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
3. Dr. Dwiarso Rubiyanto, S.si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
4. Argo Khoirul Anas S.Si., M.Sc. dan M. Arsyik Kurniawan S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing Skripsi penulis.
5. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu saya dari proses penelitian hingga terselesaikannya Skripsi ini, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Penulis menyadari bahwa laporan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kedepannya laporan Skripsi ini menjadi lebih baik lagi.

Atas perhatian dari semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai ilmu pengetahuan bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 5 Juli 2019

Penyusun

Sandy Yudha Pratama

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **SINTESIS DAN KARAKTERISASI *BIOCHAR* (*BIO-CHARCOAL*) DARI KULIT SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) TERMODIFIKASI SURFAKTAN *SODIUM DODECYL BENZENE SULFONATE* UNTUK ADSORPSI LIMBAH METILEN BIRU** merupakan karya sendiri kecuali karya yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik keseluruhan maupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektualitas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Ilmu Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 5 Juli 2019



Sandy Yudha Pratama