

**KEMAMPUAN ANAEROBIC FIXED BED REACTOR DENGAN
VARIASI UKURAN MEDIA ARANG AKTIF BATOK KELAPA
TERHADAP PENYISIHAN KADAR AMONIAK**

SKRIPSI



SOFIYUDIN

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
AGUSTUS 2015**

**KEMAMPUAN ANAEROBIC FIXED BED REACTOR DENGAN
VARIASI UKURAN MEDIA ARANG AKTIF BATOK KELAPA
TERHADAP PENYISIHAN KADAR AMONIAK**

SKRIPSI



SOFIYUDIN

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
AGUSTUS 2015**

KEMAMPUAN *ANAEROBIC FIXED BED REACTOR* DENGAN
VARIASI UKURAN MEDIA ARANG AKTIF BATOK KELAPA
TERHADAP PENYISIHAN KADAR AMONIAK

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Bidang Ilmu dan Teknologi Lingkungan pada
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Oleh:

SOFIYUDIN
NIM 081111007

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto M.kes
NIP. 196208241989031002

Nur Indradewi O., S.T. M.T.
NIP. 198310012008122004

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Kemampuan *Anaerobic Fixed Bed Reactor* Dengan Variasi
Ukuran Media Arang Aktif Batok Kelapa Terhadap
Penyisihan Kadar Amoniak
Penyusun : Sofiyudin
Nomor Induk : 081111007
Program Studi : S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)
Pembimbing 1 : Drs. Agus Supriyanto M.Kes
Pembimbing 2 : Nur Indradewi O., S.T., M.T.

Disetujui Oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto M.Kes
NIP. 196208241989031002

Nur Indradewi O., S.T., M.T.
NIP. 1981001 200812 2 004

Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga,

Koordinator Program Studi
S1-ITL,

Dr. Alfiah Hayati
NIP. 19640418 198810 2 001

Prof. Dr. Agoes Soegianto, DEA
NIP. 19620803 198710 1 001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

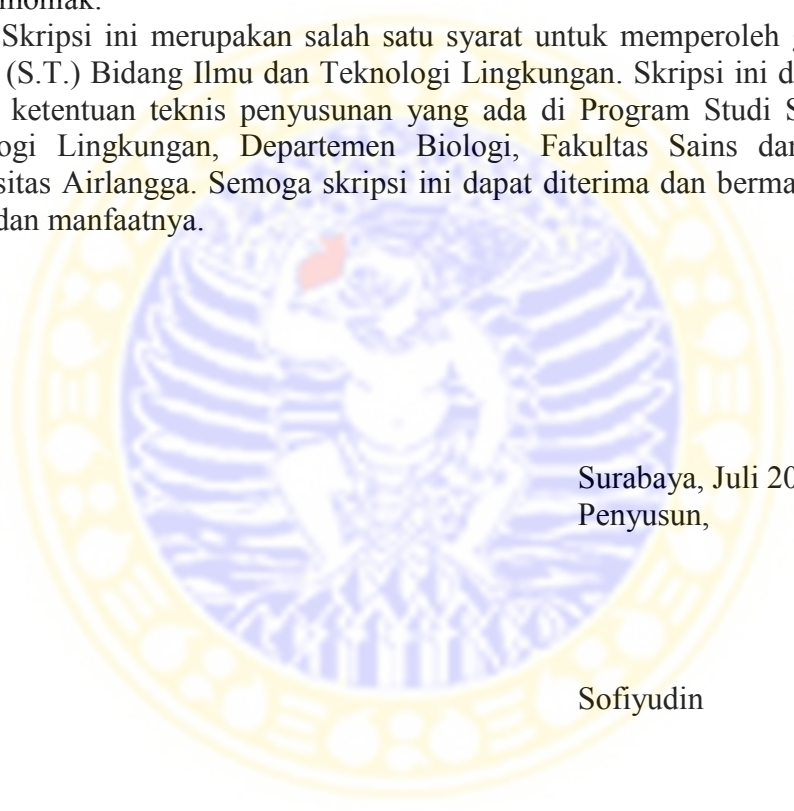
Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan atau harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah dan kelaziman menyitir atau menyalin pendapat penulis lainnya. **Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.**



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Kemampuan *Anaerobic Fixed Bed Reactor* Dengan Variasi Ukuran Media Arang Batok Kelapa Terhadap Penyisihan Kadar Amoniak**”. Skripsi ini terdiri dari beberapa bab diantaranya yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, serta daftar pustaka. Setiap bab dari skripsi ini disusun secara urut dan terangkai secara komprehensif untuk membahas mengenai kemampuan *anaerobic fixed bed reactor* dengan variasi ukuran media arang batok kelapa terhadap penyisihan kadar amoniak.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) Bidang Ilmu dan Teknologi Lingkungan. Skripsi ini disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi S-1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat dengan tujuan dan manfaatnya.



Surabaya, Juli 2015
Penyusun,

Sofiyudin

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalammu'alaikum wr.wb

Puji syukur atas rahmat Allah Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Naskah skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Agus Supriyanto, M.Kes selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun skripsi ini.
2. Nur Indradewi Oktavitri, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II, dan menjadi Ibu kedua selama kuliah yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung dan dalam menyusun skripsi ini.
3. Dr. Alfiah Hayati selaku dosen Penguji III dan Ketua Departemen Biologi FST Unair, yang telah memberikan fasilitas dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Drs. Trisnadi Widyakeksana selaku penguji IV yang telah memberikan banyak masukan dalam penyusunan skripsi ini
5. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA selaku Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan, yang telah banyak memberikan saran selama penelitian berlangsung.
6. Nita Citrasari, S.Si., M.T. selaku PJMK skripsi dan dosen wali yang telah mengarahkan dan membimbing sejak menjadi mahasiswa baru hingga meraih gelar sarjana.
7. Mustofa dan Waritun selaku orang tua penulis, dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungannya.
8. Adelia Anju Asmara, Santini Ika Rafsanjani, Defananda Satya Ardiatama, Rosvita Tri Jullyanti selaku partner penelitian yang telah menemani, mengajari, dan mengingatkan untuk menyelesaikan skripsi.
9. Hanifa Fitriana yang memberi semangat dan membantu dalam penyusunan skripsi ini
10. Sylviean Tiga, Alfian Chandra, Nugroho Tri Hartarto, Muhammad Balya Malkan Firjoun, dan Aulia Fikar Fadilla yang telah berkenan meminjam laptop ketika pengerjaan skripsi
11. Keluarga besar ENVIROTE4M yang selalu mengajak lulus bersama.
12. Seluruh karyawan dan laboran FST UA yang telah memberikan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan memberikan saran selama penelitian berlangsung.

Wassalammu'alaikum wr.wb