

**PENGOLAHAN AIR LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN  
MENGUNAKAN KULIT ARI BIJI  
KACANG KORO (*Dolichos lablab*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI**

**SKRIPSI**



**MAULAA ZULFA YUSIANIDHA**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
JULI 2015**

**PENGOLAHAN AIR LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN  
MENGUNAKAN KULIT ARI BIJI  
KACANG KORO (*Dolichos lablab*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI**

**SKRIPSI**



**MAULAA ZULFA YUSIANIDHA**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU DAN TEKNOLOGI LINGKUNGAN  
DEPARTEMEN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
JULI 2015**

**PENGOLAHAN AIR LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN  
MENGUNAKAN KULIT ARI BIJI KACANG KORO  
(*Dolichos lablab*) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

MAULAA ZULFA YUSIANIDHA  
NIM 081111011

Pembimbing I,

Disetujui oleh,

Pembimbing II,

Dra. Thin Soedarti, CESA  
NIP. 19670920 19920 3 2001

Nita Citrasari, S.Si., M.T.  
NIP. 19820802 200812 2 002

## LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengolahan Air Limbah Rumah Potong Hewan Menggunakan Kulit Ari Biji Kacang Koro (*Dolichos lablab*) Sebagai Koagulan Alami  
Penyusun : Maulaa Zulfa Yusianidha  
Nomor Induk : 081111011  
Program Studi : S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan (ITL)  
Pembimbing 1 : Dra. Thin Soedarti, CESA  
Pembimbing 2 : Nita Citrasari, S.Si., M.T.

Disetujui oleh,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dra. Thin Soedarti, CESA  
NIP. 19670920 19920 3 2001

Nita Citrasari, S.Si., M.T.  
NIP. 19820802 200812 2 002

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. Ir. Agoes Soegianto, DEA  
NIP. 19620803 198710 1 001

## **PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI**

Skripsi ini tidak untuk 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 mensitir atau menyalin pendapat penulis lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengolahan Air Limbah Rumah Potong Hewan Menggunakan Kulit Ari Biji Kacang Koro (*Dolichos lablab*) Sebagai Koagulan Alami**”.

Skripsi ini terdiri atas beberapa bab, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, dan daftar pustaka. Setiap isi dari bab tersebut terangkai secara komprehensif untuk membahas penyisihan BOD dan TSS pada proses koagulasi-flokuasi menggunakan koagulan alami kulit ari biji kacang koro (*Dolichos lablab*).

Skripsi ini merupakan salah satu syarat wajib yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Bidang Ilmu dan Teknologi Lingkungan. Proposal skripsi ini disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat.

Surabaya, Juli 2015  
Penulis

Maulaa Zulfa Yusianidha

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas rahmat Tuhan 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 kepada:

1. Dr. Alfiah Hayati selaku Ketua Departemen Biologi FST Unair, yang telah banyak memberikan fasilitas dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Ir. Agoes Soegianto, DEA selaku Koordinator Program Studi Ilmu dan Teknologi Lingkungan.
3. Dra. Thin Soedarti, CESA selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Nita Citrasari, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Nur Indradewi Oktavitri, S.T., M.T. selaku dosen penguji III atas bimbingannya menyelesaikan naskah skripsi ini.
6. Dr. Rosmanida, M.Kes. selaku dosen penguji IV atas bimbingannya menyelesaikan naskah skripsi ini.
7. Bapak Lasiban dan Ibu Yulaikah selaku orang tua penulis yang selalu membimbing, menasehati, memotivasi, memberi semangat, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
8. Midya Hertanti, Moch. Vembri Tajuddin Nur, Achmad Taufik, Axella Farzana Milota, Akmal Taqiyuddin Abqari selaku saudara-saudara penulis yang memberikan semangat, hiburan, motivasi, serta doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Program Studi S1 Ilmu dan Teknologi Lingkungan Universitas Airlangga angkatan 2011 yang telah memberi dukungan, motivasi, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
10. Seluruh pihak yang membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.