

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI DOSIS DAN WAKTU PENGADUKAN
LAMBAT PADA KOAGULAN ALAMI *BITTERN* TERHADAP
PENURUNAN KONSENTRASI TSS DAN KEKERUHAN PADA
LIMBAH CAIR PENGOLAHAN IKAN ASAP**



WENNY NURMALITA YANTI

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2020**

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI DOSIS DAN WAKTU PENGADUKAN
LAMBAT PADA KOAGULAN ALAMI *BITTERN* TERHADAP
PENURUNAN KONSENTRASI TSS DAN KEKERUHAN PADA
LIMBAH CAIR PENGOLAHAN IKAN ASAP**



WENNY NURMALITA YANTI

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK LINGKUNGAN
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
JUNI 2020**

**PENGARUH VARIASI DOSIS DAN WAKTU PENGADUKAN
LAMBAT PADA KOAGULAN ALAMI *BITTERN* TERHADAP
PENURUNAN KONSENTRASI TSS DAN KEKERUHAN PADA
LIMBAH CAIR PENGOLAHAN IKAN ASAP**

SKRIPSI

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

Oleh:

Wenny Nurmalita Yanti
NIM 081611133013

Disetujui oleh,

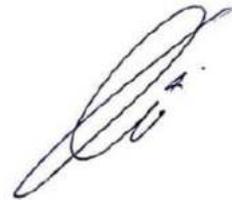
Pembimbing I



Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.

NIP. 196208241989031002

Pembimbing II



Dr. Nurina Fitriani, S.T.

NIP. 198708122016113201

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengaruh Variasi Dosis dan Waktu Pengadukan Lambat pada Koagulan Alami *Bittern* Terhadap Penurunan Konsentrasi TSS dan Kekeruhan pada Limbah Cair Pengolahan Ikan Asap
Penyusun : Wenny Nurmalita Yanti
NIM : 081611133013
Program Studi : S1 Teknik Lingkungan
Pembimbing 1 : Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.
Pembimbing 2 : Dr. Nurina Fitriani, S.T.
Tanggal Sidang : 1 Juli 2020

Disetujui oleh,

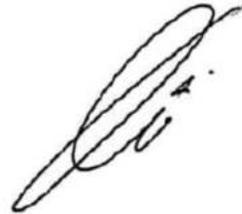
Pembimbing I



Drs. Agus Supriyanto, M.Kes.

NIP. 196208241989031002

Pembimbing II

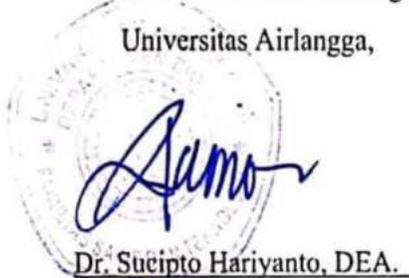


Dr. Nurina Fitriani, S.T.

NIP. 198708122016113201

Mengetahui,

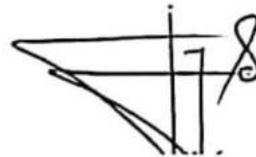
Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga,



Dr. Sucipto Hariyanto, DEA.

NIP. 195609021986011002

Koordinator Program Studi
S1 Teknik Lingkungan



Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA.

NIP. 197508302008121001

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 penulis dan atau harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah dan kelaziman mensitir atau menyalin pendapat penyusun lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan judul “**Pengaruh Variasi Dosis dan Waktu Pengadukan Lambat pada Koagulan Alami *Bittern* Terhadap Penurunan Konsentrasi TSS dan Kekeruhan pada Limbah Cair Pengolahan Ikan Asap**” ini tepat pada waktunya. Skripsi ini terdiri atas beberapa bagian, yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, pembahasan, kesimpulan dan saran serta daftar pustaka. Setiap bab yang berada pada skripsi ini disusun secara urut dan terangkai secara komprehensif untuk membahas rencana tentang air laut sisa produksi garam (*bittern*) yang dimanfaatkan sebagai kogulan untuk menurunkan konsentrasi *Total Suspended Solid* (TSS) dan kekeruhan dengan menggunakan variasi dosis dan waktu pengadukan lambat pada limbah cair pengolahan ikan. Suatu kajian untuk memberikan solusi alternatif terhadap permasalahan lingkungan bagi masyarakat, industri, dan instansi.

Naskah skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyusun skripsi yang selanjutnya digunakan sebagai salah satu syarat wajib yang digunakan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) di bidang Teknik Lingkungan. Skripsi disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan skripsi yang ada di Program Studi S1 Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

Penyusunan naskah skripsi ini tidak lepas dari hambatan dan kesulitan, namun karena bimbingan, bantuan, saran dan kerjasama dari berbagai pihak, segala hambatan tersebut akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Penyusun juga menyadari bahwa naskah skripsi ini jauh dari sempurna, sehingga penyusun mohon maaf apabila masih terdapat kesalahan dalam naskah skripsi ini, seperti kesalahan pada penulisan nama, istilah, tanda baca, dan sebagainya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca akan sangat dibutuhkan. Semoga skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat sesuai dengan tujuan dan peruntukannya.

Surabaya, 22 Juni 2020

Penulis,



Wenny Nurmalita Yanti

UCAPAN TERIMA KASIH

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 yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Agus Supriyanto, M.Kes selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, dukungan, waktu, ilmu dan nasehat dalam penelitian sampai dengan penyusunan naskah skripsi ini.
2. Dr. Nurina Fitriani, S.T. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, waktu, ilmu dan nasehat dalam penelitian sampai dengan penyusunan naskah skripsi ini.
3. Nita Citrasari, S.Si., M.T. selaku Penguji III dan Pimpinan Sidang, yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis untuk perbaikan penyusunan naskah skripsi ini.
4. Drs. Trisnadi Widyaleksono C.P., M.Si selaku Penguji IV, yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis untuk perbaikan penyusunan naskah skripsi ini.
5. Dr. Sucipto Hariyanto, DEA selaku Ketua Departemen Biologi FST Unair.
6. Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan.
7. Ibu Kartika Susiawati beserta kakak, Wulan Meidika Yanti yang telah memberikan doa, restu, serta motivasi sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh pekerja UMKM pengolahan ikan asap yang telah membantu dan memberikan izin dalam pengambilan sampel.
9. Rekan tim skripsi koagulan, Izzatul Putri Dinda dan Mega Soekarno Sumarlan yang menyempatkan waktunya, dukungan, bantuan dan motivasi dalam pengerjaan skripsi.
10. Sahabat-sahabat saya, Mega Rukmana, Putri Ambarwati, Hudaya Hasanah Rahma, dan semua teman-teman Teknik Lingkungan atas doa dan motivasinya.

Penulis menyadari masih adanya kekurangan dalam pembuatan skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki penyusun, namun penyusun berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat demi kepentingan ilmu pengetahuan.

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Wenny Nurmalita Yanti
NIM : 081611133013
Prodi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Sains dan Teknologi
Universitas : Airlangga
Jenjang : Sarjana (S-1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**PENGARUH VARIASI DOSIS DAN WAKTU PENGADUKAN LAMBAT
PADA KOAGULAN ALAMI *BITTERN* TERHADAP PENURUNAN
KONSENTRASI TSS DAN KEKERUHAN PADA LIMBAH CAIR
PENGOLAHAN IKAN ASAP**

Apabila kemudian hari terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 22 Juni 2020

Penulis,




Wenny Nurmalita Yanti

NIM 081611133013