

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENGECERAN LIMBAH DAN
WAKTU KONTAK TANAMAN *Lemna minor* TERHADAP
KONSENTRASI *TOTAL SUSPENDED SOLIDS* (TSS) DAN
AMONIA (NH₃) PADA LIMBAH CAIR BATIK**



ALIFIA RIZKI ANANTA

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

IR - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SKRIPSI

**PENGARUH VARIASI PENGECERAN LIMBAH DAN
WAKTU KONTAK TANAMAN *Lemna minor* TERHADAP
KONSENTRASI *TOTAL SUSPENDED SOLIDS* (TSS) DAN
AMONIA (NH₃) PADA LIMBAH CAIR BATIK**



ALIFIA RIZKI ANANTA

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

ii

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengaruh Variasi Pengenceran Limbah dan Waktu Kontak
Tanaman *Lemna minor* Terhadap Konsentrasi *Total
Suspended Solids* (TSS) dan Amonia (NH₃) pada Limbah
Cair Batik
Penyusun : Alifia Rizki Ananta
NIM : 081611133016
Pembimbing I : Dr. Ni'matuzahroh
Pembimbing II : Dwi Ratri Mitha Isnadina, S.T., M.T.
Tanggal Ujian :

Disetujui oleh,

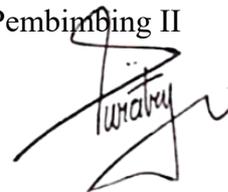
Pembimbing I



Dr. Ni'matuzahroh

NIP. 196801051992032003

Pembimbing II



Dwi Ratri Mitha Isnadina, S.T., M.T.

NIP. 199012052014042001

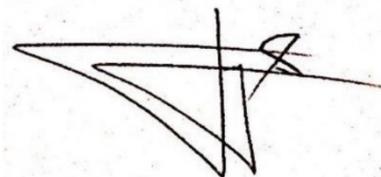
Mengetahui,

Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga



Dr. Sucipto Hariyanto, DEA
NIP. 197508302008121001

Koordinator Program Studi
S-1 Teknik Lingkungan



Dr. Eko Prasetyo Kuncoro, S.T., DEA.
NIP. 197508302008121001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Naskah skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus atas izin penyusun atas harus menyebutkan sumber sesuai dengan kaidah ilmiah dan kelaziman mensitir atau menyalin pendapat penyusun lainnya. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga Surabaya.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Variasi Pengenceran Limbah dan Waktu Kontak Tanaman *Lemna minor* Terhadap Konsentrasi *Total Suspended Solids* (TSS) dan Amonia (NH₃) pada Limbah Cair Batik**”. Skripsi ini terdiri dari beberapa bab yaitu bab pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, dan daftar pustaka. Setiap bab yang berada pada skripsi ini disusun secara urut dan terangkai secara komprehensif untuk membahas pengaruh variasi pengenceran limbah cair batik dan waktu kontak tanaman *Lemna minor* terhadap konsentrasi TSS dan amonia. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat wajib untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) Bidang Teknik Lingkungan. Skripsi ini disusun sesuai dengan ketentuan teknis penyusunan yang ada di Program Studi Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga. Semoga skripsi ini dapat diterima dan memberi manfaat.

Surabaya, Juli 2020
Penulis,

Alifia Rizki Ananta

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas rahmat Allah Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik. Penyelesaian naskah skripsi ini tentu tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan doa dari pihak-pihak terkait. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ni'matuzahroh, selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingan dari awal penelitian hingga penyusunan naskah skripsi.
2. Dwi Ratri Mitha Isnadina, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam perumusan penelitian hingga penyusunan naskah skripsi.
3. Prof. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D., selaku dosen wali yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi selama penulis mengemban ilmu di prodi Teknik Lingkungan.
4. Dr. Sucipto Hariyanto, DEA, selaku Ketua Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, yang telah memfasilitasi proses belajar hingga skripsi
5. Dr. Eko Prasetyo K., S.T., DEA, selaku koordinator Program Studi Teknik Lingkungan.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Lingkungan yang telah memberikan ilmunya.
7. Orangtua dan seluruh anggota keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang kepada penulis.
8. Izzati Saumi Ramadhani dan Rifqi Wisnu Wardhana, selaku tim fitoteknologi yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
9. Amyra, Erichka, Farah, Puput, Dinda, Marsa, Livia, Tiara, Eksa, Ica yang telah memberikan semangat dan motivasi.
10. Seluruh rekan-rekan Program Studi Teknik Lingkungan Angkatan 2016 yang membantu penulis menyelesaikan masa studi S1.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu per satu.

Memahami keterbatasan dalam menyelesaikan naskah skripsi ini, sehingga kritik dan saran diharapkan dapat tertuang dalam naskah, dan semoga nantinya dapat menyempurnakan naskah skripsi ini. Akhir kata semoga naskah skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2020
Penulis,

Alifia Rizki Ananta

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Alifia Rizki Ananta
NIM : 081611133016
Prodi : Teknik Lingkungan
Universitas : Airlangga
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penelitian saya yang berjudul:

PENGARUH VARIASI PENGENCERAN LIMBAH DAN WAKTU KONTAK TANAMAN *Lemna minor* TERHADAP KONSENTRASI *TOTAL SUSPENDED SOLIDS* (TSS) DAN AMONIA (NH₃) PADA LIMBAH CAIR BATIK

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

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Juli 2020

