

**PENGARUH VARIASI JENIS BAKTERI, LAMA WAKTU INKUBASI,
DAN PEMBERIAN *BULKING AGENT* TERHADAP BIODEGRADASI
LIMBAH MINYAK GORENG (JELANTAH) DI TANAH**

SKRIPSI



TRI RAHAYU

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

**PENGARUH VARIASI JENIS BAKTERI, LAMA WAKTU INKUBASI,
DAN PEMBERIAN *BULKING AGENT* TERHADAP BIODEGRADASI
LIMBAH MINYAK GORENG (JELANTAH) DI TANAH**

SKRIPSI



TRI RAHAYU

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

**PENGARUH VARIASI JENIS BAKTERI, LAMA WAKTU INKUBASI,
DAN PEMBERIAN *BULKING AGENT* TERHADAP BIODEGRADASI
LIMBAH MINYAK GORENG (JELANTAH) DI TANAH**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi
Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 196801051992032003**

**Tri Nurharivati, S. Si., M. Kes.
NIP. 196711131994032001**

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pengaruh Variasi Jenis Bakteri, Lama Waktu Inkubasi,
dan Pemberian *Bulking Agent* terhadap Biodegradasi
Limbah Minyak Goreng (Jelantah) di Tanah

Penyusun : Tri Rahayu

NIM : 081114017

Pembimbing I : Dr. Ni'matuzahroh

Pembimbing II : Tri Nurhariyati, S. Si., M. Kes.

Tanggal Seminar : 28 Januari 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 196801051992032003

Tri Nurhariyati, S. Si., M. Kes.
NIP. 196711131994032001

Mengetahui:
Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Dr. Alfiah Hayati
NIP. 196404181988102001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga. Diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini adalah hak milik Universitas Airlangga.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanallahu Wa Taala atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Variasi Jenis Bakteri, Lama Waktu Inkubasi, dan Pemberian *Bulking Agent* terhadap Biodegradasi Limbah Minyak Goreng (Jelantah) di Tanah”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana sains bidang biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala kritik, saran maupun komentar yang bersifat membangun diharapkan dapat menjadi perbaikan di masa datang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat

Surabaya, Februari 2015

Penulis

Tri Rahayu

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan kali ini penyusun mengucapkan Alhamdulillah kepada Allah Subhanaallohuwata'ala atas segala limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya dalam setiap langkah penyusunan. Penyusun mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ni'matuzahroh selaku pembimbing I atas segala ilmu, arahan, bimbingan, semangat, perhatian, dan kesabaran dalam membantu penyusunan skripsi ini. Terimakasih telah mengizinkan saya untuk mengenal dan mencintai ilmu pengolahan limbah minyak.
2. Tri Nurhariyati, S.Si., M.Kes. selaku Pembimbing II atas segala saran, ilmu, kesabaran, arahan, dan pemecahan masalah selama penyelesaian skripsi ini.
3. Drs. Salamun, M. Kes. selaku Penguji III atas segala masukan dan saran yang telah diberikan kepada penyusun.
4. Dra. Rosmanida, M .Kes. selaku Penguji IV atas segala masukan dan saran yang telah diberikan kepada penyusun.
5. Kedua orang tuaku, Ibu dan Bapak tercinta yang selalu setia mendoakan, menyemangati, memotivasi, menemani, dan mencurahkan semua kasih sayangnya selama penyusunan skripsi ini.
6. Kakak-kakakku tercinta, atas segala semangat, canda tawa, dan motivasi yang luar biasa. Skripsi ini merupakan persembahanku kepada keluarga tercinta.

7. Keponakan-keponakanku, Amel dan Fadil yang selalu menghibur dan menemani selama penyusunan skripsi ini.
8. Seluruh dosen pengajar di Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, atas segala ilmu yang telah diberikan kepada penyusun. Semoga menjadi ilmu yang bermanfaat dan barokah.
9. Sahabat-sahabat terbaik saya, Arip, Titil, Acem, Coci, Curo, Mbak Yul, dan Janda Oges yang selalu memberikan semangat, canda tawa, dan doa serta membantu menyelesaikan proses ngelab selama penyusunan skripsi ini.
10. Tim “Biocleanoil”, Mbak Alvin, Om Adit, Mbak Faza, Arip, Titil, dan Yunita, atas kebersamaan, kekeluargaan, dan ilmu yang luar biasa.
11. Pak Ni, Pak Ji dan Bu Ambar, yang selalu membantu proses di laboratorium dan selalu menjadi teman yang baik.
12. Personil *d' Kost of Luck*, Mbak Ana, Mbak Ika, Mbak Desi, Mbak Rina, Mbak Winda, Dek Ami, Dewi, Wuri, Farida, Dek Nita, Dek Dina, Dek Ulfa, Dek Risca, yang selalu mendengarkan curahan hati penyusun selama ini.
13. Keluarga pengurus HIMBIO 2012, 2013 dan 2014 yang memberikan pengalaman, tangis, kasih, canda, dan kebersamaan yang tak terlupakan.
14. Saudara-saudaraku 3,5 tahun yang luar biasa, Bang Yos, Bang Ki, Nanas, Eva, Cepink, Ichi, Defi, Uum, Indah, Lenny, Mbak Zhu, Ticus, Faza, Amels, dan teman-teman 3,5 lainnya atas semangat dan kebersamaan selama ini.

15. Angkatan 2011 BIOLOGI dan ITL yang sangat istimewa, dek Pak, Umemz, Bu Ayuk, Unnie Mega, Anggi, Lance, Indul, Pirid, Gege, Ulik, Lita, Elmi, Dila, Iin, Hime, Budi, Theo, Dori, Kecewa, Adi, Desi, Eda, Arum, Nuril, Argo, TW, Bu Eko, dan teman – teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
16. Adik-adik angkatan 2012 dan 2013, Attar, Aman, Ucil, Bima, Rischa, Mariya, Indah, Hendra, Nunug, Tika, dan yang lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, atas doa, semangat, dan kebersamaan yang tiada henti.
17. Kakak-kakak Angkatan 2010 dan 2009, Mas Adam, Mas Rama, Mas Aji, Mbak Mega, Mbak Ikke, Mas Endo, Mas Agus, Bang Eko, Mas Ber, Mbak Noora, Mbak Aini, Mbak Maya dan kakak-kakakku yang lain, atas motivasi dan pelajaran arti keluarga HIMBIO.
18. Kakak-kakak S2, Mbak Intan, Mbak Duro, Mbak Fitri, Mbak Dita dan Mas Mulya atas kerjasamanya selama ini.
19. Teman-teman Ormawa FST 2013 dan 2014 serta UKM Penalaran, MPM dan DLM 2013 yang memberikan pengalaman yang luar biasa.