

**PENGARUH JENIS LIMBAH ORGANIK, KONSORSIUM BAKTERI DAN
WAKTU INKUBASI DALAM BIOREMEDIASI LIMBAH LUMPUR MINYAK
DENGAN METODE *COMPOSTING***

TESIS

**Untuk memenuhi persyaratan
mencapai derajat Magister Biologi (M.Si)**



**Durroh Humairoh
NIM. 081314153002**

**Program Studi Magister Biologi
Departemen Biologi
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Airlangga
Surabaya
Agustus 2015**

TESIS

**PENGARUH JENIS LIMBAH ORGANIK, KONSORSIUM BAKTERI DAN
WAKTU INKUBASI DALAM BIOREMEDIASI LIMBAH LUMPUR MINYAK
DENGAN METODE *COMPOSTING***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Durroh Humairoh
NIM.081314153002**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 6 Agustus 2015

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama

Penguji I

Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 19680105 199203 2 003

Drs. Salamun, M.Kes.
NIP. 19611110 198703 1 003

Pembimbing Pendamping

Penguji II

Prof. Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA.
NIP. 19511012 198003 2 001

Dr. rer. nat. Ganden S., M.Sc.
NIP. 19681228 199303 1 001

Penguji III

Dr. Junairiah, M.Kes.
NIP. 19710714 200212 2 002

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Magister Sains
Tanggal 19 Agustus 2015

Mengetahui

Ketua Departemen Biologi
FST Universitas Airlangga

Pengelola Program Studi Magister (S2) Biologi
FST Universitas Airlangga

Dr. Alfiah Hayati, M.Kes.
NIP. 19640418 198810 2 001

Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, Dra., M.Si.
NIP. 19640303 198810 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surabaya, 6 Agustus 2015

Yang menyatakan,

Durroh Humairoh, S.Si.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'allah yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, dan kekuatan sehingga dapat terselesaikannya tesis yang berjudul "**Pengaruh Jenis Limbah Organik, Konsorsium Bakteri dan Waktu Inkubasi dalam Bioremediasi Limbah Lumpur Minyak dengan Metode *Composting***".

Penulisan tesis ini tidak hanya ditujukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan semata. Penulis berharap penelitian yang dilakukan dalam tesis ini dapat bermanfaat untuk membantu permasalahan lumpur minyak agar tidak mencemari dan merusak lingkungan. Hasil dari penelitian ini, penulis merasa jauh dari kesempurnaan dalam menjawab berbagai permasalahan pencemaran lingkungan, tetapi penulis berharap hasil dapat memberikan satu bagian dalam jawaban permasalahan lingkungan.

Penulis berharap semoga tesis ini berguna bagi pembaca lainnya. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca.

Surabaya, 6 Agustus 2015
Penulis,

Durroh Humairoh, S. Si.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Tak lupa pula penulis mengirimkan salam dan shalawat kepada Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umat Islam ke jalan yang diridhoi Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa selesainya tesis ini tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua atas doa, bantuan, semangat, kesabaran dan dukungan yang tak putus – putus dalam penyelesaian studi S2.

Terima kasih dan penghargaan juga penulis sampaikan sebesar - besarnya kepada Ibu Dr. Ni'matuzahroh dan Ibu Prof. Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA. selaku dosen pembimbing I dan II yang dengan sabar memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Drs. Salamun, M. Kes., Bapak Dr. rer. nat. Ganden S. M.Sc., dan Ibu Dr. Junairiah, M.Kes. selaku dosen penguji tesis atas ilmu, koreksi, dan arahan yang telah diberikan.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Alfiah Hayati, M. Kes, selaku Ketua Departemen Biologi dan Ibu Dr. Y. Sri Wulan Manuhara, Dra., M.Si selaku Ketua Program Studi S2 Biologi yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian studi penulis di prodi S2 Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

Terima kasih untuk teman – teman yang selalu memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini, Mohammad Nafi', Inayah F., Dita A., Intan Ayu P., Moh. Iqbal F., Antofani F., Mulya F.J., Bulan, Nurbani F., Ario M., Henry P. dan teman – teman S1 dan S2 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh karyawan Departemen Biologi FST Unair atas kerjasama dalam penyelesaian studi S2 Biologi, Bapak Suwarni, S.Sos. terima kasih atas segenap bantuannya selama ini, serta karyawan P.T. Gelora Djaya dan Laboratorium Kimia Tanah Universitas Brawijaya yang senantiasa memberikan pelayanan analisis terbaik kepada penulis.

Semoga amal baik yang telah Bapak/Ibu/Saudara/Saudari berikan mendapat amal balasan dari Allah SWT (Amin). Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis masih banyak kekurangan, oleh karena itu segala kritik yang bersifat membangun dan diharapkan menjadi perbaikan dalam penelitian yang lain. Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 6 Agustus 2015

Penulis,

Durroh Humairoh, S. Si

