

**VARIASI PERBANDINGAN BAHAN BAKU KOMPOS DAN
KOTORAN SAPI SERTA WAKTU FERMENTASI DALAM
PRODUKSI BIOGAS DENGAN PENAMBAHAN
KONSORSIUM BAKTERI HIDROLITIK**

SKRIPSI



NISRINA FIRDAUSIYAH

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

**VARIASI PERBANDINGAN BAHAN BAKU KOMPOS DAN
KOTORAN SAPI SERTA WAKTU FERMENTASI DALAM
PRODUKSI BIOGAS DENGAN PENAMBAHAN
KONSORSIUM BAKTERI HIDROLITIK**

SKRIPSI



NISRINA FIRDAUSIYAH

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

**VARIASI PERBANDINGAN BAHAN BAKU KOMPOS DAN
KOTORAN SAPI SERTA WAKTU FERMENTASI DALAM
PRODUKSI BIOGAS DENGAN PENAMBAHAN
KONSORSIUM BAKTERI HIDROLITIK**

SKRIPSI

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

Oleh:

NISRINA FIRDAUSIYAH

NIM. 081114166

Tanggal Lulus: 29 Januari 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto, M. Kes.
NIP. 196208241989031002

Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 196801051992032003

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Variasi Perbandingan Bahan Baku Kompos dan Kotoran Sapi serta Waktu Fermentasi dalam Produksi Biogas dengan Penambahan Konsorsium Bakteri Hidrolitik
Penyusun : Nisrina Firdausiyah
NIM : 081114166
Pembimbing I : Drs. Agus Supriyanto, M. Kes.
Pembimbing II : Dr. Ni'matuzahroh
Tanggal Ujian : 29 Januari 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Agus Supriyanto, M. Kes.
NIP. 196208241989031002

Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 196801051992032003

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 harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pada akhirnya penyusun dapat menyelesaikan penyusunan naskah skripsi yang berjudul “Variasi Perbandingan Bahan Baku Kompos dan Kotoran Sapi serta Waktu Fermentasi dalam Produksi Biogas dengan Penambahan Konsorsium Bakteri Hidrolitik”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (S. Si.) di Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penyusun menyadari bahwa naskah skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif akan sangat dibutuhkan. Penyusun sangat berharap naskah skripsi ini dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Januari 2015

Penyusun,

Nisrina Firdausiyah

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan dan kelancaran dalam menyusun naskah skripsi ini adalah berkat ridha Allah SWT, serta tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, Mama Ni Ketut Astawati, Ayah Imam Tirmidzi, Adik Nada Firdausiyah dan Mas Gede Dzulfiqar Firdaus atas segala do'a, dukungan, kasih sayang serta bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Drs. Agus Supriyanto, M. Kes., sebagai Pembimbing I dan Penguji I atas segala ilmu, bimbingan, motivasi dan nasihat yang diberikan kepada penyusun.
3. Dr. Ni'matuzahroh, sebagai Pembimbing II, Penguji II dan dosen wali atas segala ilmu, bimbingan, nasihat yang diberikan kepada penyusun.
4. Tri Nurhariyati S. Si., M. Kes., sebagai Penguji III yang telah memberi saran yang konstruktif dalam penyusunan skripsi ini.
5. Sugiharto, S. Si., M. Si, sebagai Penguji IV yang telah memberi saran yang konstruktif dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Alfiah Hayati, M. Kes., selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
7. Dosen-dosen Departemen Biologi atas ilmu dan bimbingan yang diberikan pada penyusun.
8. Uti, sepupu dan seluruh keluarga yang telah memberi do'a kepada penyusun.
9. Mas Putut Rakhmad Purnama S. Si. dan keluarga yang telah mendampingi, membantu, memberi semangat dan do'a kepada penyusun.
10. Sahabatku tercinta Laifa Fusvita dan Rizky Fitri Nurdini atas kebersamaan dan kerja samanya selama ini.
11. Teman-teman Program Studi S1 Biologi angkatan 2011, atas semua dukungan dan kerja samanya.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.