UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Aktivitas Enzim Lipase dan Analisis Metagenomik Komunitas Bakteri Lipolitik dari Spent Bleaching Earth
ALFI FATONA PUTRI, Dr. Endah Retnaningrum, S.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
SAMPUL DALAM ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan 3
D. Manfaat 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS
A.Tinjauan Pustaka 4
1. *Spent Bleaching Earth* 4
2. Bakteri Lipolitik 6
3. Enzim Lipase 8
4. Analisis Keragaman dan Kelimpahan Bakteri dengan Metagenomik 12
B. Hipotesis 19
BAB III. METODE
A. Tempat dan Waktu Penelitian 20
B. Bahan dan Alat 20
C. Cara Kerja 21
1. Pengambilan Sampel 21
2. Analisis Fisikokimiawi *Spent Bleaching Earth* 21
a. Pengukuran pH pada *Spent Bleaching Earth* 21
b. Perhitungan Kadar Air pada *Spent Bleaching Earth* 21
c. Pengukuran C-organik pada *Spent Bleaching Earth* 22
d. Pengukuran N-total pada *Spent Bleaching Earth* 23
3. Perhitungan Jumlah Bakteri pada *Spent Bleaching Earth* 24
a. Perhitungan Jumlah Bakteri Total 25
b. Perhitungan Bakteri Lipolitik 25
4. Aktivitas Enzim Lipase pada *Spent Bleaching Earth* 26
a. Lipase *assay* 26
b. Pengukuran Kadar Protein pada *Spent Bleaching Earth* 26
5. Analisis Metagenomik Komunitas Bakteri pada *Spent Bleaching Earth* 27
a. Ekstraksi DNA *Genome* 27
b. Amplifikasi Gen *16S rRNA* 29

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Aktivitas Enzim Lipase dan Analisis Metagenomik Komunitas Bakteri Lipolitik dari Spent Bleaching Earth
ALFI FATONA PUTRI, Dr. Endah Retnaningrum, S.Si., M.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2020 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

c. Sekuensing gen *16S rRNA*…… 31
D. Analisis Data …… 31
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Karakteristik Fisikokimiawi *Spent Bleaching Earth*……... 33
B. Densitas Bakteri Total dan Bakteri Lipolitik serta Aktivitas Enzim Lipase pada *Spent Bleaching Earth*……... 34
C. Analisis Metagenomik Bakteri dari *Spent Bleaching Earth*……. 38
V. KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan…….. 51
B. Saran……. 51
DAFTAR PUSTAKA……. 52
LAMPIRAN…… 56