UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Seleksi dan Karakterisasi Kapang Mangrove Penghasil Enzim Selulase
Astriana Bhakti Utami, Prof. Rina Sri Kasiamdari, S.Si., Ph.D.; Dr. rer.nat. Yustian Rovi Alfiansah, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
PRAKATA iv
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi
Intisari xii
Abstract xiii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Permasalahan Penelitian 4
1.3 Keaslian Penelitian 5
1.4 Tujuan Penelitian 7
1.5 Manfaat Penelitian 7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 9
2.1 Selulosa 9
2.2 Enzim Selulase 10
2.2.1 Kapang Penghasil Selulase 10
2.2.2 Mekanisme Degradasi Selulosa 11
2.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Selulase 12
2.3 Identifikasi Molekuler ITS dan 18S 17
2.4 Landasan Teori 18
2.5 Hipotesis 18
BAB III METODE PENELITIAN 20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 20
3.2 Alat dan Bahan 20
3.3 Tahapan Penelitian 20
3.3.1 Preparasi Kultur Fungi 20
3.3.2 Skrining Fungi Selulolitik 21
3.3.3 Identifikasi Molekuler 21
3.3.4 Kultur Kapang Untuk Menghasilkan *Crude* Enzim 24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 30

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Seleksi dan Karakterisasi Kapang Mangrove Penghasil Enzim Selulase
Astriana Bhakti Utami, Prof. Rina Sri Kasiamdari, S.Si., Ph.D.; Dr. rer.nat. Yustian Rovi Alfiansah, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.1 Skrining Kapang Selulolitik 30
4.2 Identifikasi Makromorfologi dan Mikromorfologi Isolat Kapang Selulolitik 31
4.3 Identifikasi Molekuler dan Rekonstruksi Pohon Filogeni Kapang Selulolitik Berdasarkan Sekuens ITS rDNA..... 34
4.4 Analisis Proksimat Komponen Substrat 42
4.5 Aktivitas Enzim, pH dan Visualisasi SDS-PAGE 44
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI 51
5.1 Simpulan.....51
5.2 Rekomendasi 51
DAFTAR PUSTAKA 52
LAMPIRAN..... 62