

ABSTRAK

Identifikasi Molekular Bakteri Termofilik Pendegradasi Inulin Menggunakan Gen 16S rRNA

Oleh : Poppy Mai Versiska

Identifikasi bakteri dapat dilakukan secara molekular menggunakan gen 16S rRNA. Identifikasi molekular bakteri termofilik pada penelitian ini bertujuan menentukan kelompok genus atau kelompok species bakteri termofilik pendegradasi inulin. Bakteri termofilik diskriminasi dari sumber air panas Sonsang Kabupaten Solok dengan suhu 58°C. Isolasi DNA kromosom menggunakan *DNA Isolation QIAprep[®] Spin Miniprep Kit* (QIAGEN). Gen 16S rRNA diamplifikasi dengan Polimerase Chain Reaction (PCR) dan divisualisasikan dengan elektroforesis. Amplikon hasil elektroforesis dimurnikan menggunakan *PCR Product Purification QIAprep Spin Minikit* (QIAGEN). Gen 16S rRNA dikloning dengan pT7Blue T-Vektor, keberhasilan kloning dibuktikan dengan skrining koloni berwarna biru dan koloni berwarna putih. DNA rekombinan yang mengandung gen 16S rRNA diisolasi kemudian dimurnikan untuk *disequencing*. *Sequencing* gen 16S rRNA berdasarkan metoda *dideoxy-Sanger*. Hasil *sequencing* dianalisa menggunakan program DNASTar. Identifikasi molekular dilakukan menggunakan program BLASTn dan MEGA6. Hasil Identifikasi menunjukkan isolat bakteri termofilik termasuk kedalam kelompok genus *Bacillus*.