

## ABSTRAK

**Ahadul Putra (2018) : Isolasi dan Sekuensing Gen 16S rRNA dari Genom Bakteri Pendegradasi Inulin pada Rizosfer Umbi *Dahlia* sp.**

Identifikasi bakteri dapat dilakukan secara genotip menggunakan gen 16S rRNA. Langkah awal identifikasi bakteri dengan cara mengisolasi DNA kromosom bakteri pendegradasi inulin dari rizosfer umbi *Dahlia* sp. DNA kromosom bakteri digunakan sebagai *template* untuk amplifikasi gen 16S rRNA menggunakan metode PCR. Amplikon yang dihasilkan dielektroforesis menggunakan gel agarosa. Pita gen 16S rRNA hasil elektroforesis dimurnikan menggunakan metode *Gel/PCR fragment DNA extraction kit*. Gen 16S rRNA dikloning menggunakan vektor pGEM-T *Easy* menghasilkan DNA rekombinan. DNA Rekombinan ditransformasikan ke dalam sel kompeten. Keberhasilan kloning dibuktikan dengan skrining koloni berwarna biru dan koloni berwarna putih. DNA rekombinan yang mengandung gen 16S rRNA diisolasi dan dimurnikan untuk disekuensing. Sekuensing gen 16S rRNA dilakukan menggunakan metode *Dideoxy-Sanger*. Hasil sekuensing dianalisa urutan basa nukleotida menggunakan software DNASTar. Urutan basa nukleotida gen 16S rRNA yang telah dianalisa terdiri dari 1501 bp (*base pair*). Urutan basa nukleotida gen 16S rRNA dapat digunakan untuk identifikasi bakteri menggunakan program BLASTn dan MEGA. Berdasarkan identifikasi, bakteri pendegradasi inulin dari rizosfer umbi *Dahlia* sp. termasuk kelompok genus *Klebsiella* dan spesies *Klebsiella pneumoniae*.

**Kata kunci :** *Inulin, Gen 16S rRNA, dan bakteri pendegradasi inulin.*