

## ABSTRAK

**Iffa Sakina Haq, 2019.** “Stabilitas Produksi Senyawa Aktif Antibiotik oleh Bakteri Endofit Andalas (*Morus macroura* Miq.) pada Beberapa Frekuensi Subkultur”

Untuk mempertahankan viabilitas bakteri selama proses pengembangan dan pemanfaatan, perlu dilakukan peremajaan bakteri melalui proses subkultur. Menarik untuk diketahui apakah aktifitas senyawa antibiotik dan stabilitas genetik bakteri endofit Andalas masih akan tetap sama ketika bakteri disubkultur berulang kali pada medium pertumbuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui stabilitas produksi senyawa aktif antibiotik dan stabilitas genetik oleh bakteri endofit Andalas pada beberapa frekuensi subkultur.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang dilaksanakan dari bulan Desember 2018 – Maret 2019 di Laboratorium Penelitian dan Bioteknologi Jurusan Biologi FMIPA UNP. Subkultur bakteri endofit Andalas pada penelitian ini dilakukan pada isolat B.J.T.A.2.1, mulai dari *passage* ke-3 (P.3) sampai *passage* ke-25 (P.25). Subkultur dilakukan pada medium agar miring NA secara triplo. Stabilitas produksi senyawa aktif antibiotik dilakukan menggunakan metode difusi dengan teknik inokulasi titik. Uji stabilitas genetik bakteri endofit Andalas dilakukan dengan cara membandingkan sekuen 16S rRNA isolat (P.3) dengan (P.25).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa stabilitas produksi senyawa aktif antibiotik mengalami penurunan setelah dilakukan subkultur secara berulang-ulang pada *passage* ke-7. Hasil penelitian stabilitas genetik oleh bakteri endofit Andalas isolat B.J.T.A.2.1 pada beberapa frekuensi subkultur ditemukan 3 variasi nukleotida gen 16S rRNA antara kedua isolat bakteri endofit Andalas.

*kata kunci: bakteri endofit Andalas, subkultur (serial passage), stabilitas*