

Abstrak

Mahjani, 2019. “Optimasi Kondisi Fermentasi Bakteri Endofit Andalas (*Morus macroura* Miq.) Isolat ATB A4.1 untuk Produksi Senyawa Antijamur”

Kasus resistensi jamur terhadap antijamur menjadi suatu masalah serius dalam dunia kesehatan. Dibutuhkan senyawa antijamur baru yang lebih efektif dalam mengobati penyakit infeksi. Isolat ATB A4.1 merupakan bakteri endofit dari tanaman Andalas (*Morus macroura* Miq.) yang diketahui mampu menghasilkan senyawa aktif antijamur. Senyawa antijamur diproduksi melalui proses fermentasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimasi kondisi fermentasi bakteri endofit Andalas isolat ATB A4.1 dalam menghasilkan senyawa antijamur. Kondisi fermentasi yang dioptimasi adalah jenis medium, konsentrasi *starter* dan waktu fermentasi.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan dari bulan Desember 2018 - Maret 2019 di Laboratorium Penelitian Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang. Medium fermentasi yang digunakan adalah NB, MH, LB dan LB_B dengan variasi konsentrasi *starter* 1%, 2,5%, 5%, dan 7,5%. Optimasi waktu fermentasi dilakukan selama 120 jam. Uji aktivitas antijamur dilakukan dengan metode difusi kertas cakram.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa medium fermentasi yang optimum bakteri endofit Andalas isolat ATB A4.1 dalam menghasilkan senyawa antijamur adalah medium NB dengan konsentrasi *starter* 5%. Waktu optimum dalam menghasilkan senyawa antijamur adalah saat fermentasi jam ke-32.

Kata kunci: bakteri endofit Andalas isolat ATB A4.1, optimasi, medium fermentasi, konsentrasi *starter*, waktu fermentasi