

**ISOLASI DAN KEBERADAAN KHAMIR POTENSIAL PEMFERMENTASI
NIRA AREN (*Arenga pinnata* Merr.) DARI DATARAN RENDAH DAN
DATARANTINGGI DI SUMATERA BARAT**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



OLEH

DIAH KHARISMA SARI

B.P. 1210422045

Pembimbing I. Dr. phil. Nat Nurmiati

Pembimbing II : Dr.phil. Nat Periadnadi

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2016

ABSTRAK

Penelitian mengenai isolasi dan keberadaan khamir potensial pemfermentasi nira Aren (*Arenga pinnata* Merr.) dari dataran rendah dan dataran tinggi di Sumatera Barat telah dilakukan pada bulan Mei sampai November 2016 di Laboratorium Riset Mikrobiologi FMIPA Universitas Andalas, Padang. Penelitian bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi khamir potensial pemfermentasi nira aren segar dari dataran rendah dan dataran tinggi di Sumatera Barat. Penelitian menggunakan metode eksperimen yang hasilnya disajikan secara deskriptif. Parameter yang diamati meliputi total mikroba, total khamir, uji potensi fermentasi, karakter morfologi isolat khamir potensial pemfermentasi secara *in vitro*, serta analisis biokimiawi nira aren. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan mikroba alami nira aren tertinggi terdapat pada sampel PAM₁ (168×10^4 cfu/ml), total khamir tertinggi terdapat pada sampel HLB (85×10^4 cfu/ml), sedangkan presentase khamir tertinggi terdapat pada sampel HLB (69,1%). Uji potensi isolat melalui uji fermentasi diperoleh 5 isolat yang positif potensial memfermentasi alkohol. Berdasarkan karakter morfologi isolat-isolat khamir nira aren dari 4 lokasi secara *in vitro* didapatkan 3 isolat genus *Hanseniaspora*, 1 isolat genus *Schizosaccharomyces*, dan 1 isolat genus *Saccharomyces*.

Kata Kunci : Nira Aren, Fermentasi Alkohol, Khamir Potensial Pemfermentasi

