

KERAGAMAN ISOLAT KHAMIR OSMOFILIK PADA MADU HUTAN DARI SULAWESI TENGAH DENGAN TEKNIK PCR-RAPD

Oleh:

Ferinta Rahmayanti (14/368323/BI/09366)

Dosen Pembimbing: Dr. Miftahul Ilmi, M.Si.

INTISARI

Madu merupakan substansi manis berkadar gula tinggi yang diproduksi oleh lebah dari nektar bunga. Khamir osmofilik adalah salah satu jenis organisme yang dapat tumbuh dalam madu karena kemampuannya beradaptasi pada lingkungan dengan tekanan osmotik yang tinggi. Pada penelitian ini didapatkan 27 isolat khamir osmofilik yang diisolasi dari 11 sampel madu hutan Sulawesi Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman isolat khamir yang ditinjau dari karakterisasi genotipik. Karakterisasi genotipik dilakukan melalui analisis sidik jari DNA dengan teknik PCR RAPD. Pada penelitian ini digunakan 2 jenis primer yaitu primer CDU (5'-GCGATCCCCA-3') dan primer M13 (5'-GAGGGTGGCGGTTCT-3'). Data berupa elektroforegram direpresentasikan ke dalam tabel n (strain khamir) x t (unit karakter) menggunakan tipe skoring biner. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan metode taksonomi numerik dengan tingkat kemiripan (OTU) yang ditentukan menggunakan *Jaccard coefficient* (S_j) dengan batas IS 70%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 27 isolat khamir terbagi kedalam 2 klaster dan 10 *outlier* dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0.924624

Kata kunci : *khamir osmofilik, madu hutan, RAPD, karakterisasi genotipik, Sulawesi Tengah*

DIVERSITY OF OSMOPHILIC YEAST ISOLATES FROM FOREST HONEY ORIGINATING FROM CENTRAL SULAWESI ANALYZED BY PCR-RAPD TECHNIQUE

By:

Ferinta Rahmayanti (14/368323/BI/09366)

Supervisor: Dr. Miftahul Ilmi, M.Si.

ABSTRACT

Honey is a sweet substance with high sugar content produced by bees from flower nectar. Osmophilic yeast is one of organisms that can grow in honey because their ability to adapt in high osmotic pressure environment. Twenty seven osmophilic yeast isolates were obtained from 11 honey forest samples to this research. This research objective is to determine the diversity of yeast isolates from genotypic characterization. Genotypic characterization based on the results of DNA fingerprint analysis using the RAPD PCR technique. This research used 2 types of primers, namely CDU primer (5'-GCGATCCCCA-3') and M13 primer (5'-GAGGGTGGCGGTTCT-3'). Data in the form of electrophoregram are represented in table n (yeast strain) x t (character units) using binary scoring type. The data were analyzed using a numerical taxonomy method with similarity (OTU) and determined using Jaccard coefficient (SJ) in 70% of IS limit. The results of this research showed that 27 yeast isolates were divided into 2 clusters and 10 outliers with a correlation coefficient (r) of 0.924624

Keywords: *osmophilic yeast, forest honey, RAPD, genotypic characterization, Central Sulawesi*