

ABSTRAK

Profil Mikroskopik Granula Pati dari Berbagai Genotipe Ubi Kayu

(*Manihot esculenta*

Crantz)

Oleh: Via Susana Gungsi

Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crant) yang biasa disebut singkong merupakan tanaman yang berasal dari benua Amerika tepatnya Negara Brazil dan menyebar hampir ke seluruh dunia termasuk Indonesia. Ubi kayu banyak dimanfaatkan oleh manusia seperti, dapat diolah menjadi bahan pangan, pakan ternak dan bahan baku industri. Karakterisasi sifat fisik dan kimia ubi kayu ditentukan oleh sifat pati sebagai komponen utama dari ubi kayu. Sifat fisikokimia dan fungsional pati seperti bentuk dan ukuran granula, rasio amilosa dan amilopektin, molekuler pati dan komponen lain berbeda setiap varietas. Perbedaan tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan dalam tahap aplikasi masing-masing pati. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang mengkaji karakteristik granula pati dari berbagai jenis ubi kayu secara mikroskopis.

Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif yang dilaksanakan pada bulan November 2020- Maret 2021 di Laboratorium Botani Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Sampel pati yang digunakan yaitu sampel pati yang diekstrak dari 109 tanaman dari 38 jenis koleksi ubi kayu milik Pusat Penelitian Bioteknologi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Pengamatan sampel pati menggunakan mikroskop cahaya digital yang dilengkapi dengan aplikasi ZEN.

Pada penelitian ini didapatkan perbedaan ukuran granula pati, kadar pati pada 109 sampel pati ubi kayu yang diamati. Pati yang didapatkan berwarna kehitaman setelah ditetesi lugol dan berbentuk bulat, oval, polygonal, dan oval terpotong. Kadar pati tertinggi ditemui pada Kasetsart 3 yaitu 38.5 ± 1.01 %, ukuran diameter yang tertinggi ditemui pada Manggala 3 yaitu 3.375 ± 0.027 μm . Selain itu juga didapatkan perbedaan morfologi dari umbi ubi kayu pada beberapa genotipe.

Key word: Ubi Kayu (*Manihot Esculenta* Crantz), Granula dan Pati