

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ubi kayu (*Manihot esculenta*) yang juga dikenal sebagai ketela pohon atau singkong merupakan pohonan tahunan tropika dan subtropika penghasil karbohidrat yang sangat potensial sebagai bahan pangan. Umbi dari tanaman ubi kayu dikenal luas sebagai makanan pokok penghasil karbohidrat yang sering kali disebut pengganti beras karena mempunyai manfaat yang hampir sama dengan sumber energi. Umbi ini dapat dimanfaatkan dalam beberapa bentuk makanan jadi atau setengah jadi (*intermediate*) seperti tepung. Pengolahan ubi kayu menjadi tepung dapat meningkatkan nilai tambah serta memperpanjang umur simpannya (Palupi *et al.* 2011). Salah satu metode pengolahan tepung adalah dengan metode pemanasan dibawah suhu gelatinisasi atau disebut dengan metode pre-gelatinisasi. Metode ini dikembangkan salah satunya di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB-Pascapanen) sebagai upaya untuk meningkatkan sifat fungsional ubi kayu seperti meningkatkan viskositas akhir dan mengurangi resiko sineresis.

Tepung pre-gelatinisasi ubi kayu merupakan tepung ubi kayu yang diberikan perlakuan panas dibawah suhu gelatinisasi sehingga granula pati telah tergelatinisasi sebagian. Tepung ubi kayu pre-gelatinisasi memiliki karakteristik yang berbeda dengan tepung ubi kayu tanpa pre-gelatinisasi (Hidayat *et al.* 2009). Cara pembuatan tepung pre-gelatinisasi ubi kayu adalah dengan membuat ubi kayu menjadi tepung dengan metode sawut kemudian dipanaskan dengan ekstruder pada suhu sub gelatinisasi (60-70°C). Teknik pre-gelatinisasi akan menyebabkan pembengkakan sebagian granula pati dan memperbaiki karakteristik dari pasta tepung (Padmaja *et al.* 1996). Temperatur merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi proses gelatinisasi dan jika pati tidak dipanaskan pada temperatur yang sesuai maka derajat pengembangan granula pati tidak tepat dan tidak memberikan sifat yang diinginkan (Palupi *et al.* 2011).

Karakterisasi terhadap sifat-sifat tepung penting dilakukan untuk mengetahui mutu tepung dan perannya pada industri pangan. Pada tepung pre-gelatinisasi ubi kayu di BB-Pascapanen dilakukan berbagai analisis terhadap sifat-sifat tepung meliputi analisis komposisi kimia (kadar air, kadar abu, dan kadar serat kasar), analisis sifat amilografi pati, dan analisis sifat mikroskopis pati (morfologi dan polarisasi) guna memperkirakan mutu dari tepung dan mengetahui aplikasi yang tepat dari tepung pre-gelatinisasi ubi kayu pada produk pangan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapat berdasarkan uraian latar belakang adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara melakukan karakterisasi pada tepung pre-gelatinisasi ubi kayu di BB-Pascapanen?
- b. Bagaimana hasil karakterisasi tepung pre-gelatinisasi ubi kayu di BB-Pascapanen?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

