

## RINGKASAN

DYAH ARYANTI WIGUNA. Karakteristik Sifat Amilografi dan Morfologi Granula Pati pada Olahan Jenis Tepung. Dibimbing oleh DEWI ANGGRAINI SEPTANINGSIH.

Karbohidrat merupakan salah satu komponen di dalam bahan pangan yang menjadi sumber energi bagi tubuh manusia. Salah satu bahan pangan yang mengandung sumber karbohidrat dan sebagai alternatif pengganti bahan pokok adalah ubi kayu atau *cassava (Manihot esculenta Crantz)*. Ubi kayu telah dimanfaatkan dalam berbagai industri, salah satunya industri pembuatan tepung. Salah satu olahan jenis tepung yang berasal dari ubi kayu adalah tepung pregel, mocaf, singkong, singkong 1 kali giling dan singkong 5 kali giling. Kelima olahan jenis tepung ini memiliki karakteristik sifat fisik yang berbeda, sehingga akan mempengaruhi sifat amilografi dan morfologi granula pati pada setiap olahan jenis tepung.

Pengujian sifat amilografi dan morfologi granula pati diperlukan untuk mengetahui karakteristik sifat fungsional tepung. Karakteristik sifat fungsional tepung diperlukan untuk mendapatkan informasi mengenai potensi penggunaannya pada proses pengolahan komersial. Karakteristik sifat fungsional berkaitan dengan sifat fisik dan kimia pati. Sifat fisik dan kimia pati sangat penting pada aplikasi pati dalam pengolahan pangan, karena akan mempengaruhi produk akhir olahan. Perbedaan sifat fisik dan kimia seperti sifat amilografi, bentuk granula, rasio amilosa dan amilopektin merupakan penyebab perbedaan sifat fungsional. Maka dari itu, dilakukan pengujian pada beberapa sampel tepung diantaranya tepung pregel, mocaf, singkong, singkong 1 kali giling, dan singkong 5 kali giling. Informasi mengenai sifat fisik dan kimia pada sampel tepung akan menentukan karakteristik sifat amilografi dan morfologi granula pati. Pengujian sifat amilografi pati dilakukan dengan menggunakan alat *Rapid Visco Analyzer (RVA)*, sedangkan struktur morfologi granula pati dapat dilihat dengan menggunakan alat *Scanning Electronic Microscope (SEM)*.

Hasil analisis karakteristik sifat amilografi dan morfologi granula pati, menunjukkan bahwa tepung yang memiliki profil gelatinisasi dengan viskositas puncak, viskositas panas, dan viskositas dingin tertinggi diperoleh tepung mocaf. Hal ini menunjukkan bahwa tepung mocaf memiliki tingkat kestabilan viskositas yang baik dalam proses gelatinisasi maupun retrogradasi, serta cenderung stabil karena tidak mengalami penurunan viskositas yang cukup tajam selama proses pemanasan maupun pendinginan. Selain itu, karakteristik morfologi granula pati pada tepung mocaf memiliki bentuk bulat yang seragam, ukuran partikel granula yang kecil serta permukaan granula yang halus dan utuh. Maka, karakteristik sifat fungsional pada tepung mocaf akan lebih disukai karena menghasilkan pembengkakan yang seragam selama proses pengolahan.

Kata kunci : mocaf, pregel, RVA, SEM

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 mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.