

RINGKASAN

SYIFA AULIA. Karakterisasi Tepung Pati Sagu Pre-Gelatinisasi di Balai Besar Pascapanen, Bogor. *Characterization of Pre-Gelatinized Sago Starch Flour at Balai Besar Pascapanen, Bogor*. Dibimbing oleh PURWOKO.

Sagu (*Metroxylon sp.*) merupakan salah satu tanaman pangan asli Indonesia (pangan lokal) yang memiliki potensi untuk dikembangkan secara luas dengan jumlah komoditas yang cukup besar. Sagu merupakan tanaman pangan yang menghasilkan pati tertinggi diantara komoditas penghasil pati lainnya. Berdasarkan sifat pati alami (*native starch*) yang mudah mengalami retrogradasi, memiliki kestabilan rendah, dan daya kelarutan rendah maka dibutuhkan teknologi penanaman lebih lanjut untuk mengubah sifat karakteristik pati alami (*native starch*) dan memperluas penggunaannya dalam produk pangan. Pre-gelatinisasi merupakan salah satu teknik modifikasi pati secara fisik. Pre-gelatinisasi diklaim dapat memperbaiki karakteristik tertentu pada pati dan dapat dibuat menjadi pati termodifikasi dengan sifat yang dikehendaki.

Tujuan dari kegiatan PKL adalah untuk mengetahui teknis dari proses pre-gelatinisasi pati sagu menggunakan metode *Heat Moisture Treatment* serta mengetahui perubahan sifat fisik dan kimia pati sagu. Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan meliputi data primer, dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung pada saat proses dan melakukan pengujian sampel, data sekunder diperoleh dari wawancara kepada narasumber yang bersangkutan dan studi pustaka sebagai literatur. Pre-gelatinisasi merupakan sebuah teknik modifikasi pati secara fisik dengan metode *Heat Moisture Treatment* dimana kadar air telah diatur sesuai dengan kebutuhan tertentu dan menggunakan suhu dibawah suhu gelatinisasi. Terdapat 5 parameter pengujian untuk melihat perubahan karakteristik fisik dan kimia pada tepung pati sagu dengan metode pre-gelatinisasi yaitu sifat amilografi pati, morfologi granula pati, mikroskopis, kadar air, dan kadar abu.

Pada pengujian sifat amilografi pati, faktor yang mempengaruhi nilai puncak viskositas pati sagu yaitu perlakuan suhu yang berbeda-beda pada saat proses pre-gelatinisasi dan granula pati. Pada pengujian sifat morfologi granula pati, faktor yang mempengaruhi hasil perubahan morfologi granula pati yaitu suhu pre-gelatinisasi, semakin tinggi suhu pre-gelatinisasi maka bentuk granula pati semakin tidak beraturan. Pada pengujian pati secara mikroskopis polarisasi, faktor yang mempengaruhi hasil yaitu suhu pre-gelatinisasi pati, semakin tinggi suhu pre-gelatinisasi maka semakin banyak pati yang terbentuk menjadi gel yang ditandai dengan warna kuning pada hasil gambar mikroskop. Pada pengujian kadar air didapatkan hasil bahwa kadar air tepung pati sagu pre-gelatinisasi lebih rendah dibandingkan dengan tepung pati sagu alami, hal tersebut dipengaruhi oleh suhu pre-gelatinisasi, semakin tinggi suhu pre-gelatinisasi maka kadar air semakin rendah. Pada pengujian kadar abu didapatkan hasil yang sesuai dengan SNI 01-3729-1995 yaitu dibawah 0,5% b/b.

Kata kunci : karakteristik, modifikasi, pati, pre-gelatinisasi, sagu.