

ABSTRAK

EVALUASI KONDISI PROSES PENGENDAPAN TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA TAPIOKA ITTARA

Oleh

DESY SILVIANTI

Salah satu metode untuk memperbaiki karakteristik pati adalah dengan cara modifikasi pati. Modifikasi juga dapat terjadi akibat adanya fermentasi spontan oleh mikroorganisme yang menghidrolisis pati, mendegradasi amilosa dan amilopektin, merusak struktur dan integritas granula pati, sehingga menyebabkan perubahan karakteristik tapioka yang dihasilkan ITTARA. Proses pengolahan tapioka Industri Rakyat (ITTARA) masih menggunakan teknologi mekanik sederhana, sehingga proses pengolahan berlangsung dalam waktu yang cukup lama terutama pada tahap pengendapan yang bertujuan memisahkan pati dari bagian air. Pengendapan merupakan salah satu tahap pengolahan ubi kayu menjaditapioka di ITTARA berlangsung selama 15 sampai 24 jam, sehingga memungkinkan mikroorganisme untuk tumbuh dan hidup pada endapan pati sehingga terjadi fermentasi spontan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama pengendapan terhadap sifat fisikokimia tapioka ITTARA PD Semangat Jaya pada setiap tingkat kualitas tapioka.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan faktor tunggal 3 ulangan. Faktor tunggal yang diuji berupa lama pengendapan yaitu 0, 10, 15, 20 dan 25 jam. Pengamatan dilakukan pada tiga jenis kualitas tapioka ITTARA PD Semangat Jaya yaitu tapioka kualitas I, II dan III. Parameter yang diamati adalah pH filtrate, pH tepung, derajat putih, kadar air, kadar abu, kadar pati, kadar amilosa dan amilopektin. Data diuji normalitas dengan *Lilliefors Test*, uji homogenitas dengan *Barlett's Test*, uji kemenambahan data dengan *Tuckey Test* lalu dilakukan analisis ragam serta uji lanjut dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil). Bentuk granula pati diamati secara visual dengan mikroskop, sifat amilograf menggunakan *Brabender viscoamylograf*, dan derajat putih menggunakan *whitnessmeter* dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada pengaruh lama pengendapan bubur pati tapioka terhadap pH tepung, kadar air dan derajat putih tapioka ITTARA tetapi lama pengendapan menurunkan pH filtrat, kadar pati, kadar amilosa tapioka ITTARA pada setiap tingkat kualitas. Lama pengendapan meningkatkan kadar abu, merubah bentuk dan ukuran granula tapioka ITTARA pada setiap tingkat kualitas yang diamati.

Kata kunci: pengendapan, fermentasi spontan, pati termodifikasi, tapioka ITTARA