

## RINGKASAN

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya akan sumber pangan baik di sektor pertanian maupun perkebunan. Indonesia merupakan salah satu produsen dan eksportir utama ubi kayu di dunia. Salah satu manfaat singkong adalah dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan tepung tapioka. Pengolahan singkong menjadi tepung tapioka menghasilkan berbagai jenis produk sampingan, diantaranya adalah onggok. Pada penelitian ini limbah tepung tapioka basah di filtrasi dengan menggunakan alat filtrasi bertipe *plate and frame filter press* untuk dianalisa hasil filtratnya dan cake nya. Filtrasi adalah proses penyaringan untuk menghilangkan zat padat tersuspensi dari air melalui media berpori yang akan menghasilkan filtrat dan cake. Solvent yang digunakan adalah air. Variabel yang digunakan ada berat bahan yang digunakan yaitu berjumlah 3 kg, 5 kg, dan 7 kg dalam 12 liter air. Tujuan kegiatan Tugas Akhir ini adalah mengetahui uji kinerja alat filtrasi *plate and frame* dengan melihat hasil analisa dari filtrat dan cake yang diperoleh. Diilakukan dengan 5 kali pengambilan pada setiap percobaan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa jumlah filtrat yang didapat semakin banyak seiring bertambahnya waktu filtrasi. Untuk analisa nilai viskositas diperoleh grafik yang meningkat yang artinya semakin banyak jumlah bahan yang digunakan maka semakin besar viskositas filtrat. Sedangkan untuk analisa tahanan cake ( $\alpha$ ) dan tahanan medium filter diperoleh grafik yang menurun yang menunjukkan bahwa semakin banyak bahan yang digunakan maka semakin kecil nilai tahanan cake serta tahanan medium filter dalam filtrasi.

**Kata kunci :** *Onggok, Filtrasi, Filtrat, Waktu pengambilan.*

## ABSTRACT

Indonesia is an agricultural country that is rich in food sources both in the agricultural and plantation sectors. Indonesia is one of the major producers and exporters of cassava in the world. One of the benefits of cassava is that it can be used as a raw material for making tapioca flour. Processing cassava into tapioca flour produces various types of by-products, including onggok. In this study wet tapioca flour was filtrated using plate and frame filter press type filtration to analyze the results of the filtrate and cake. Filtration is a filtering process to remove solids suspended from water through porous media that will produce filtrate and cake. The solvent used is water. The variables used are the weight of the material used, which is 3 kg, 5 kg and 7 kg in 12 liters of water. The purpose of this Final Project activity is to know the performance test of plate and frame filtration devices by looking at the analysis of the filtrate and cake obtained. Performed with 5 times taking each trial. The results obtained show that the amount of filtrate obtained increases with increasing filtration time. To analyze the value of viscosity the graph obtained increases which means that the more the amount of material used, the greater the viscosity of the filtrate. Whereas for the analysis of cake resistors ( $\alpha$ ) and filter medium resistance, a decreasing graph is obtained which indicates that the more material used, the smaller the value of cake resistivity and the medium filter resistance in filtration.

**Keywords :** *Onggok, Filtrat, Filtration, Retrieval time.*