

PEMISAHAN MEKANIS FILTRAT BUBUR PORANG (*Amorphopallus onchopillus*) PADA PROSES EKSTRAKSI GLUKOMANAN DENGAN VARIASI PERBANDINGAN TEPUNG PORANG DAN AIR

INTISARI

Oleh :

Emaculata Monalisa

13/348695/TP/10745

Glukomanan merupakan serat pangan larut air yang bersifat hidrokoloid kuat dan rendah kalori yang digunakan sebagai bahan tambahan dalam industri pangan. Pada penelitian sebelumnya proses ekstraksi glukomanan dilakukan dengan variasi perbandingan tepung porang dan air yang standar yaitu 1:100, sehingga ketika diekstraksi pelarut yang dibutuhkan cukup banyak. Pada penelitian ini, dilakukan pembuatan bubur porang dengan perbandingan tepung porang dan air yang lebih sedikit dan penggunaan *spinner* untuk pemisahan bubur porang. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh variasi perbandingan tepung porang dan air 1:75 ; 1:50 dan control 1:100 pada pembuatan bubur porang terhadap kualitas fisik dan rendemen glukomanan serta menganalisis neraca massa proses ekstraksi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan rendemen proses ekstraksi glukomanan berkisar 49 – 55 %. Sifat fisik glukomanan meliputi viskositas berkisar antara 12601,48 - 14622,22 cps, waktu kelarutan 976 – 1088 sekon, pH berkisar antara 7,00-7,02, *whiteness* 69,92 – 73,78 dan *lightness* 72,829 – 75,426, dengan kadar air berkisar antara 6,93-7,99. Variasi perbandingan tepung porang dan air pada pembuatan bubur porang tidak berpengaruh nyata pada rendemen dan kualitas fisik glukomanan. Hasil terbaik proses ekstraksi glukomanan menggunakan perbandingan 1:50 dan pemisahan filtrat menggunakan *spinner*, sehingga diperoleh filtrat pekat yang dapat diekstraksi menggunakan etanol dengan jumlah yang lebih sedikit.

Kata Kunci : Glukomanan, Porang, Bubur Porang, Ekstraksi, Pemisahan Mekanis

MECHANICAL SEPARATION OF FITRAT PORANG PULP (*Amorphopallus onchopillus*) IN GLUCOMANNAN EXTRACTION PROCESS WITH VARIATION OF PORANG AND WATER RATIO

ABSTRACT

By :

Emaculata Monalisa

13/348695/TP/10745

Glucomannan is a water soluble dietary fibre. It's a strong hydrocolloid and low calories, it can be used as an additional ingredient for food industry. In the past research, Glucomannan extraction mainly done with standard variation 1:100 ratio, which makes too much solvent extraction used in the process. Therefore, variation porang need to be reduce and filtrat separation done using mechanical method. The aim of this research is to determine the effect of water-porang flour ratio 1:75 ; 1:50 and control 1:100 variation in the making process of porang pulp on the rendement and physical quality of the glucomannan and to analyze mass balance from extraction process.

The research result shows that rendement ranged from 49-55%. Physical quality of the glucomannan like viscosity ranged 12601,48 to 14622,22 cps, solubility time ranged from 976 to 1088 seconds, pH about 7,00 to 7,02, whiteness about 69,92 to 73,78, and lightness ranged from 72,829 to 75,426, with water content which is about 6,93-7,99. Variation of water-porang flour ratio in porang pulp production have no effects on rendement and phisycal quality of produced glucomannan. Best treatment on extracted glucomannan is the 1:50 ratio and filtrat separation done using *spinner*, so can get a thick filtrat and can reducing ethanol use on the extraction process.

Keyword: Glucomannan, porang pulp, extraction, mechanical separation