

## RINGKASAN

Berbagai jenis umbi-umbian yang dapat tumbuh di wilayah Indonesia adalah ubi jalar, ubi kayu, suweg, porang, iles-iles, gembili, ganyong, kimpul, talas, dan gadung. Salah satu jenis umbi yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia adalah umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus*). Porang sebagai penghasil glukomanan memiliki manfaat yang sangat luas. Umbi porang memiliki kandungan zat gizi yang tinggi salah satunya glukomanan sebesar 45-65%.

Masalah dalam pengembangan tepung umbi porang yang masih harus dilakukan adalah menurunkan kandungan oksalat pada umbi porang, Kalsium oksalat yang terkandung dalam umbi porang ini menyebabkan rasa gatal dan ketika diekstraksi akan mempengaruhi kualitas tepung glukomanan, sehingga perlu dilakukan penurunan kadar kalsium oksalat. Kalsium oksalat yang terkandung dalam umbi porang ini menyebabkan rasa gatal dan ketika diekstraksi akan mempengaruhi kualitas tepung glukomanan, sehingga perlu dilakukan penurunan kadar kalsium oksalat. Senyawa oksalat dalam pangan dapat menimbulkan efek negatif untuk kesehatan diantaranya yaitu terbentuknya batu ginjal pada ginjal. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian UISU. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial dengan dua (2) ulangan. Faktor I : Lama Perendaman (L) yang terdiri dari 4 taraf yaitu : L<sub>1</sub> (15 menit), L<sub>2</sub> (30 menit), L<sub>3</sub> (45 menit), L<sub>4</sub> (60 menit). Faktor II : Suhu Pengerinan (S) yang terdiri atas 4 taraf : S<sub>1</sub> (55 °C), S<sub>2</sub> (60 °C), S<sub>3</sub> (65 °C), S<sub>4</sub> (70 °C).

Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, kalsium oksalat, glukomanan dan organoleptik warna. Hasil penelitian : Kadar air tertinggi 13,550% (L<sub>4</sub>), 14,388% (S<sub>1</sub>), Kadar abu tertinggi 3,126% (L<sub>1</sub>), 3,786% (S<sub>4</sub>), Kalsium oksalat tertinggi 4,773% (L<sub>1</sub>), 4,668% (S<sub>1</sub>), Glukomanan tertinggi 61,60% (L<sub>4</sub>), 59,92% (S<sub>4</sub>), warna tertinggi 3,288 (L<sub>4</sub>), 3,286 (S<sub>3</sub>). Untuk memperoleh mutu tepung porang yang baik, dapat dilakukan perendaman dalam larutan asam asetat selama 60 menit dan suhu pengerinan 65 °C

*Kata Kunci : Porang, Perendaman, Suhu, Asam Asetat, Tepung*

## SUMMARY

Various types of tubers that can grow in Indonesia are sweet potatoes, cassava, suweg, porang, iles-iles, gembili, canna, kimpul, taro, and gadung. One type of tuber that can grow well in Indonesia is porang tuber (*Amorphophallus oncophyllus*). Porang as a producer of glucomannan has very broad benefits. Porang tubers have a high nutritional content, one of which is 45-65% glucomannan.

The problem in developing porang tuber flour that still needs to be done is reducing the oxalate content in porang tubers. The calcium oxalate contained in porang tubers causes itching and when extracted it will affect the quality of the glucomannan flour, so it is necessary to reduce the levels of calcium oxalate. Porang tubers cause itching and when extracted will affect the quality of glucomannan flour, so it is necessary to reduce calcium oxalate levels. Oxalate compounds in food can have negative effects on health, including the formation of kidney stones in the kidneys. This research was carried out at the UISU Faculty of Agriculture Laboratory. The study used a factorial completely randomized design (CRD) with two (2) replications. Factor I: Soaking Time (L) which consists of 4 levels, namely: L1 (15 minutes), L2 (30 minutes), L3 (45 minutes), L4 (60 minutes). Factor II: Drying Temperature (S) which consists of 4 levels: S1 (55 0C), S2 (60 0C), S3 (65 0C), S4 (70 0C).

The parameters observed included water content, ash content, calcium oxalate, glucomannan and organoleptic color. Research results: Highest water content 13.550% (L4), 14.388% (S1), Highest ash content 3.126% (L1), 3.786% (S4), Highest calcium oxalate 4.773% (L1), 4.668% (S1), Highest glucomannan 61.60% (L4), 59.92% (S4), highest color 3.288 (L4), 3.286 (S3). To obtain good quality porang flour, it can be soaked in acetic acid solution for 60 minutes and a drying temperature of 65 0C.

Keywords: Porang, Soaking, Temperature, Acetic Acid, Flour