

# **PENGARUH LAMA FERMENTASI SECARA SPONTAN TERHADAP MUTU TEPUNG PORANG (*Amorphophallus oncophyllus*)**

*[The Effect Spontaneous Fermentation Time on The Quality of Porang Flour (*Amorphophallus oncophyllus*)]*

**Nurul Mayasari<sup>1)</sup>, Baiq Rien Handayani<sup>2)</sup>\*, Moegiratul Amaro<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

<sup>2)</sup>Staff Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram

\*email: baiqrienhs@unram.ac.id

## **ABSTRACT**

*Fermented porang flour is a product derived from porang through fermentation. The aim of this study was to determine the effect of spontaneous fermentation time on the quality of porang flour (*Amorphophallus oncophyllus*). The method used in this study was an experimental method implemented in laboratory and designed using a Completely Randomized Design (CRD) with one factor, namely the duration of fermentation (0 control), 12, 24, 36, 48 and 60 hours). The observed data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) at 5% significance level using Co-Stat software and further tested by Tukey's-HSD. The results showed that the spontaneous fermentation treatment for 0-60 hours had a significant effect on the total LAB, pH, water content, oxalic acid content, yield percentage and color of the porang flour produced. Porang flour (*Amorphophallus onchopylus*) which was fermented spontaneously produced the highest quality of porang flour at 60 hours of fermentation, which had a total LAB 5.2 log CFU / g, pH value 6.22; water content value 8.24%; the value of oxalic acid 1.90%; yield levels 18.78% and color values ( $L^* 77.39$  and  $33.439^\circ$  Hue values).*

**Keywords:** *porang, fermentation time, quality, porang flour*

## **ABSTRAK**

Tepung porang fermentasi merupakan produk turunan dari porang yang diperoleh dengan menggunakan prinsip memodifikasi sel umbi porang dengan cara fermentasi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi secara spontan untuk menghasilkan mutu tepung porang (*Amorphophallus oncophyllus*) terbaik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yang dilaksanakan di laboratorium dan dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu lama fermentasi (0 jam (kontrol), 12 jam, 24 jam, 36 jam, 48 jam dan 60 jam). Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis keragaman (ANOVA) pada taraf nyata 5% dengan menggunakan *software Co-Stat* dan diuji lanjut dengan BNJ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama fermentasi secara spontan selama 0-60 jam memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap total BAL, kadar pH, kadar air, kadar asam oksalat, persentase rendemen dan warna tepung porang yang dihasilkan. Tepung porang (*Amorphophallus onchopylus*) yang difermentasi secara spontan menghasilkan mutu tepung porang tertinggi pada lama fermentasi 60 jam, yaitu memiliki total BAL 5,2 log CFU/g, nilai pH 6,22; nilai kadar air 8,24%; nilai asam oksalat 1,90%; kadar rendemen 18,78% dan nilai warna ( $L^* 77,39$  dan nilai  $^\circ\text{Hue } 33,439$ ).

**Kata Kunci:** umbi porang, lama fermentasi, mutu, tepung porang