

## **PENGARUH JENIS KECAMBAH KACANG-KACANGAN DAN PENAMBAHAN CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN MAKARONI GROWOL**

### **INTISARI**

Makaroni merupakan salah satu makanan olahan sumber karbohidrat jenis produk pangan ekstrusi. Penggunaan tepung growol, tepung kecambah kacang-kacangan dan penambahan CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) untuk meningkatkan atribut mutu pada makaroni. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produk terbaik dari tepung growol, kecambah kacang-kacangan (Kacang Hijau, Kacang Tunggak dan Kacang Kedelai) dan penambahan CMC pada makaroni growol terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan. Rancangan percobaan penelitian ini dilakukan dengan membuat makaroni berbahan dasar tepung growol 75% dan tepung kecambah kacang-kacangan 25% yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor yaitu jenis tepung kecambah kacang-kacangan dan penambahan CMC (0,5%, 1% dan 1,5%). Percobaan diulang sebanyak dua kali. Setiap data yang diperoleh dihitung dengan metode statistik menggunakan analisa varian (ANOVA) pada tingkat kepercayaan 95% dan apabila terdapat beda nyata masing-masing perlakuan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Penggunaan tepung growol, tepung kecambah kacang-kacangan dan penambahan CMC berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan makaroni. Penggunaan tepung growol, tepung kecambah kacang-kacangan dan penambahan CMC berpengaruh terhadap nilai tekstur dan warna makaroni. Makaroni terbaik berdasarkan uji kesukaan yaitu tepung growol, tepung kecambah kacang kedelai dan CMC 1% memiliki kandungan kadar air 6,82%; abu 1,55%; protein 11,96%; lemak 1,02% dan karbohidrat 78,65%.

**Kata Kunci:** Tepung growol; Tepung kacang-kacangan; CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*); makaroni.

**EFFECT OF LEGUME SPROUT TYPE AND ADDITION OF CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) ON THE PHYSICAL, CHEMICAL, AND PREFERENCE LEVEL PROPERTIES OF GROWOL MAKARONI**

**ABSTRACT**

*Macaroni is food source carbohydrate processed extrusion type of food product. The use growol flour, flour beans sprouts and addition of CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*) to improve the quality attributes on macaroni. Aims to determine the best product from growol flour, beans sprouts (mung bean, cowpea and soybeans) and the addition of CMC in macaroni growol on physical, chemical and preference level. The experimental is making macaroni flour-based growol 75% and wheat sprouts beans 25% were used in this study is Completely Randomized Design (RAL) factorial with two factors: the type of flour sprouted nuts and addition of CMC ( 0.5%, 1% and 1.5%). The experiment was repeated twice. Any data that is obtained is calculated by using the statistical method of analysis of variance (ANOVA) at the 95% confidence level and if there is a significant difference each treatment continued by Duncan Multiple Range Test (DMRT). The use of flour growol, flour beans sprouts and the addition of CMC effect on the physical, chemical and macaroni preference level. The use of flour growol, flour beans sprouts and CMC additions affect the texture and color values macaroni. The best macaroni which growol flour, soy bean sprouts flour and CMC 1% has 6.82% moisture content 1.55% ash and 11.96% protein 1.02% fat, and 78.65% carbohydrates.*

**Keywords:** *Growol flour; Flour nuts; CMC (*Carboxyl Methyl Cellulose*); macaroni.*