

Pengaruh Jenis Kecambah Kacang – Kacangan dan Penambahan STPP (*Sodium Tripolyphosphate*) Terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Tingkat Kesukaan Makaroni Growol

Intisari

Makaroni sebagai salah satu sumber karbohidrat produk pangan ekstrusi. Usaha yang dapat dilakukan melalui diversifikasi pangan yaitu dengan memanfaatkan potensi lokal growol dan kecambah kacang-kacangan seperti kecambah kacang hijau, kedelai dan tunggak dalam bentuk tepung komposit sebagai pembuatan makaroni. Kandungan yang rendah dalam tepung growol dan tepung kacang-kacangan diperlukan bahan pengikat agar makaroni tidak rapuh dan mudah patah ketika proses pencetakan. Pengikat yang digunakan *Sodium Tripolyphosphate* (STPP) pada produk makaroni. Penelitian ini dilakukan dengan perlakuan penambahan tepung growol dan kecambah kacang-kacangan yaitu kecambah kacang hijau, kedelai dan tunggak (75%:25%) dengan penambahan STPP (*Sodium Tripolyphosphate*) (0,5%, 1%, 1,5%) untuk menghasilkan produk makaroni. Penelitian ini tujuan untuk meningkatkan protein growol dengan tepung kecambah kacang-kacangan dan penambahan STPP dalam pembuatan makaroni. Serta dihasilkan tekstur yang sesuai makaroni kontrol.

Pembuatan makaroni melalui tahap pencampuran adonan, pencetakan, pengukusan dengan suhu $\pm 80^{\circ}\text{C}$ selama 15 menit, pengeringan 60°C selama ± 8 jam, pendinginan, dan pengemasan. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Percobaan diulang sebanyak dua kali. Setiap data yang di peroleh 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). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung komposit berpengaruh nyata terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan makaroni. Penggunaan tepung komposit dan penambahan *Sodium Tripolyphosphate* berpengaruh nyata tekstur makaroni. Formulasi makaroni terbaik berdasarkan tingkat kesukaan yaitu dengan jenis tepung komposit sebagai berikut tepung growol 75%, kecambah kedelai 25% dengan penambahan *Sodium Tripolyphosphate* 1,5% memiliki kandungan kadar air 8,16%, abu 2,95% , protein 13,84%, lemak 7,57%, dan karbohidrat by differen 67,48%.

Kata Kunci: Tepung Komposit, *Sodium Tripolyphosphate*, Makaroni.

Effect of Bean Sprouts Type and Addition of STPP (*Sodium Tripolyphosphate*) on Physical, Chemical and Preference Level Properties of Macaroni Growol

Abstract

Macaroni as a source of carbohydrates in extruded food products. The effort that can be done through food diversification is by utilizing the local potential of growol and bean sprouts such as mung bean sprouts, soybeans and arrear in the form of composite flour as the making of macaroni. Low content in growol flour and nut flour requires binding material so that macaroni is not brittle and is easily broken during the printing process. The binder used is Sodium Tripolyphosphate (STPP) in macaroni products. This research was carried out with the treatment of the addition of growol flour and bean sprouts namely mung bean sprouts, soybeans and arrear (75%: 25%) with the addition of STPP (*Sodium Tripolyphosphate*) (0.5%, 1%, 1.5%) to produce macaroni products. The aim of this research is to increase growol protein with bean sprouts flour and the addition of STPP in making macaroni. As well as the resulting texture that matches the macaroni control.

Making macaroni through the stages of mixing the dough, printing, steaming with temperature $\pm 80^{\circ}\text{C}$ for 15 minutes, drying 60°C During ± 8 hours, cooling and packaging. The experimental design used in this study was a factorial completely randomized design (RAL). The experiment was repeated twice. Each data obtained was calculated by statistical methods using analysis of variance (ANOVA) at a confidence level of 95% and if there were significant differences each treatment continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the composite flour had a significant effect on physical, chemical and macaroni preferences. The use of composite flour and the addition of *Sodium Tripolyphosphate* significantly affect the texture of macaroni. The best macaroni formulation based on the preferred level is the type of composite flour as follows 75% growol flour, 25% soybean sprouts with the addition of 1.5% Sodium Tripolyphosphate has a moisture content of 8.16%, ash 2.95%, protein 13.84% fat 7.57%, and carbohydrates by differen 67.48%.

Keywords: Composite Flour, *Sodium Tripolyphosphate*, Macaroni.