

# **SUBSTITUSI TEPUNG KACANG MERAH DALAM PEMBUATAN NUGGET IKAN KEMBUNG SEBAGAI MAKANAN SUMBER PROTEIN DAN SERAT UNTUK REMAJA USIA 13-15 TAHUN**

**Rahmayati Fajrin**

## **Abstrak**

Pada masa remaja terjadi periode pertumbuhan yang cepat sehingga kebutuhan gizi harus tercukupi agar masa pertumbuhan tidak terhambat. Asupan protein menjadi aspek yang penting bagi pertumbuhan remaja. Prevalensi kejadian kurang protein pada remaja masih cukup tinggi dengan rerata diatas  $\geq 60\%$ . Selain itu remaja juga kurang dalam mengkonsumsi asupan serat, prevalensi kurangnya konsumsi asupan serat pada remaja masih cukup tinggi diatas  $\geq 70\%$ . Bahan pangan yang memiliki kadar protein dan serat tinggi adalah ikan kembung dan kacang merah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap analisis uji proksimat, kadar serat dan sifat organoleptik *nugget* ikan kembung. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL). Formula dibedakan menjadi 4 dengan masing-masing tingkat persentase substitusi tepung kacang merah sebesar F0 (0%), F1 (25%), F2 (30%), F3 (35%). Analisis uji organoleptik menggunakan uji Kruskal Wallis dan dilanjutkan dengan uji Mann Whitney. Analisis uji proksimat dan kadar serat menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan. Hasil analisis berdasarkan uji organoleptik substitusi tepung kacang merah berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap tingkat kesukaan panelis pada atribut warna, rasa dan tekstur. Berdasarkan uji proksimat dan serat, substitusi berpengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap kadar air, kadar abu dan kadar serat *nugget*. Formula terpilih adalah *nugget* F1 memiliki kadar air sebesar (32,34%), kadar abu (2,34%), kadar protein (14,74%), kadar lemak (15,56%), kadar karbohidrat (38,33%) dan kadar serat (7,95%).

**Kata Kunci:** Ikan Kembung, Kacang Merah, Nugget, Protein, Remaja, Serat

# **SUBSTITUTION OF RED BEAN FLOUR IN THE MAKING OF LONG JAWED MACKEREL NUGGETS AS A FOOD SOURCES OF PROTEIN AND FIBER FOR ADOLESCENTS AGED 13-15 YEARS**

**Rahmayati Fajrin**

## **Abstract**

Rapid Growth In humans occurs in adolescence. During adolescence nutritional needs must be fulfilled so that the growth period is not hampered. Protein intake is an important aspect for adolescent growth. The lack of protein intake in adolescents is still quite high with a mean prevalence of  $\geq 60\%$ . Besides that adolescents also consume less fiber, with the prevalence of lack of fiber intake is still  $\geq 70\%$ . Foods that have high protein and fiber content are mackerel and red beans. The purpose of this study was to determine the effect of red bean flour substitution on proximate test results, fiber content and organoleptic properties of mackerel fish nuggets. This study uses an experimental method with a completely randomized design (CRD). Formulas are divided into 4 with each percentage level of red bean flour substitution by F0 (0%), F1 (25%), F2 (30%), F3 (35%). Organoleptic test analysis performed using the Kruskal Wallis test and continued with the Mann Whitney test. Proximate test results and fiber content are analysed with ANOVA, continued with Duncan test. The results of the analysis based on organoleptic test of red bean flour substitution level had a significant effect ( $p < 0.05$ ) on panelists' preference for color, taste and texture attributes. Based on the proximate test and fiber, substitution was significant ( $p < 0.05$ ) on water content, ash content and fiber content of nuggets. The selected formula is F1 nuggets having water content of (32.34%), ash content (2.34%), protein content (14.74%), fat content (15.56%), carbohydrate content (38.33%).) and fiber content (7.95%).

**Keywords:** Mackerel fish, Red Bean, Nugget, Protein, Adolescents, Fiber