

RINGKASAN

Fortifikasi zat besi pada biskuit bersuplemen tepung ikan kembung dan tempe merupakan salah satu upaya untuk mengatasi masalah anemi kurang zat gizi besi pada masyarakat. Jenis fortifikan dan zat besi yang ditambahkan akan mempengaruhi karakteristik kimia dan sensori produk. Salah satu pangan pembawa (*vehicle*) yang potensial karena dikonsumsi secara luas, yaitu biskuit. Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengkaji pengaruh jenis fortifikan Fe terhadap karakteristik sensori biskuit mocaf; 2) Mengetahui pengaruh konsentrasi fortifikan Fe terhadap karakteristik sensori biskuit mocaf; 3) Menentukan kombinasi dengan hasil terbaik antara jenis fortifikan dan konsentrasi Fe berdasarkan pada aspek sensori biskuit mocaf.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas dua faktor, yaitu jenis fortifikan (F), terdiri dari : F1= FeSO₄ (ferro sulfat); F2= NaFeEDTA serta konsentrasi Fe (K), terdiri dari : K1= 0 ppm; K2= 30 ppm; K3= 45 ppm; K4= 60 ppm; K5= 75 ppm. Variabel yang diamati, yaitu sifat kimia, dan sensori produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan terbaik pada penelitian ini, yaitu biskuit dengan jenis fortifikan FeSO₄ dan konsentrasi 45 ppm memiliki warna cokelat muda (3,31); tekstur renyah (3,5); agak bau amis (3,48); sedikit bau logam (4,15); *metallic taste* sedikit terasa (3,7); *flavor* agak enak (3,16); dan agak disukai (3,1). Adapun karakteristik kimianya, yaitu kadar air 6,00 %bb; kadar abu 0,97 %bk; kadar FFA 1,16 %bk; angka peroksida 9,65 meqO₂/kg, dan kadar zat besi 43,69 ppm.

SUMMARY

Iron fortification on biscuit supplemented with fish flour and tempeh flour is one of the efforts to overcome the Fe deficiency (anemia) problems in human life. The kind of fortificant and concentration Fe addition will influence on characteristics and sensory of biscuit. One of the potential food vehicle because it is widely consumed is biscuit. The main of this study were: 1) To examine the effect of kind Fe fortificant on sensory characteristic of fortified biscuit; 2) To know the effect of Fe concentration on sensory characteristic of fortified biscuit; 3) To determine the best combination between the kind of fortificant and Fe concentration based on the sensory aspect of fortified biscuit.

The experimental design used in this study was Randomized Complete Block Design (RCBD) including: the kind of fortificant (F) (FeSO_4 (ferrosulfat); F2= NaFeEDTA), and Fe concentration (K) (K1= 0 ppm; K2= 30 ppm; K3= 45 ppm; K4= 60 ppm; K5= 75 ppm). The observed variables were chemical and sensory characteristics.

The result of this study shows that the best combination was FeSO_4 and 45 ppm concentration. Fortified biscuit with FeSO_4 of 45 ppm, characteristic of these biscuit as follows: light brown color (score of 3.31); crunchy texture (score of 3.5); slightly fishy smell (score of 3.48); slightly metal smell (score of 4.15); slightly metallic tasted (score of 3.7); the flavor is a bit tasty (score of 3.16); and a rather preferred (score of 3.1). The chemical result in dry mass of this combination are water content of 6.00%; ash content of 0.97%; free fatty acid of 1.16%; peroxide number of 9.65 meqO₂/kg; and Fe content of 43.69 ppm.