

## **ANALISIS KADAR VITAMIN A DAN SENSORIS PADA BISKUIT CAMPURAN TEPUNG SORGUM, LELE, DAN WORTEL SEBAGAI PRODUK BISKUIT TINGGI ENERGI UNTUK KELOMPOK ANAK USIA 1-5 TAHUN**

Fadhilah Akbar<sup>1)</sup>, Zaki Utama<sup>2)</sup>, Fatma Zuhrotun Nisa'<sup>1)</sup>

### **INTISARI**

**Latar Belakang:** Dalam kondisi bencana, kelompok anak usia 1-5 tahun merupakan kelompok yang rentan mengalami gangguan kondisi kesehatan seperti malnutrisi. Dalam penanganannya, diberikan pemberian produk berupa biskuit tinggi energi. Untuk mengembangkan produk biskuit tinggi energi di Indonesia, maka dibuat produk olahan biskuit dengan campuran bahan makanan diantaranya, sorgum, lele dan wortel. Penggunaan campuran bahan makanan lokal difungsikan untuk menambah aspek nilai gizi serta mendukung program diversifikasi pangan.

**Tujuan:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi campuran tepung sorgum, lele, dan wortel terhadap kadar vitamin A, serta sifat sensoris berupa kenampakan keseluruhan, rasa, aroma, warna, dan tekstur.

**Metode:** Jenis penelitian ini adalah eksperimental. Analisis kadar vitamin A dilakukan dengan uji laboratorium menggunakan metode kromatografi kolom alumina. Analisis sensoris berupa uji pembedaan, menggunakan skala angka oleh 20 panelis agak terlatih.

**Hasil:** Biskuit sampel campuran tepung sorgum, lele, dan wortel berbeda secara kenampakan keseluruhan, rasa, aroma, warna, dan tekstur dengan biskuit tepung terigu 100%. Variasi campuran tepung sorgum, lele, dan wortel pada produk olahan tidak berpengaruh terhadap kenampakan keseluruhan, rasa, aroma, warna, dan tekstur biskuit ( $p > 0,05$ ). Terdapat perbedaan signifikan kadar vitamin A antar sampel perlakuan ( $p < 0,05$ ). Biskuit formula 3 (70:15:15) memiliki kadar vitamin A paling tinggi sebesar 11.03 mg/100g.

**Kesimpulan:** Variasi campuran tepung sorgum, lele, dan wortel tidak berpengaruh terhadap kenampakan keseluruhan, rasa, aroma, warna, dan tekstur biskuit. Variasi campuran tepung sorgum, lele, dan wortel berpengaruh terhadap nilai vitamin A biskuit.

**Kata Kunci:** biskuit variasi campuran tepung sorgum, lele, wortel, sifat sensoris, vitamin A

<sup>1)</sup> Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

<sup>2)</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, UGM

## VITAMIN A CONTENT AND SENSORY ANALYSIS ON THE MIXED SORGHUM FLOUR, CATFISH, CARROT BISCUIT AS A HIGH ENERGY BISCUIT FOR THE GROUP OF 1-5 YEARS AGED CHILDREN

Fadhilah Akbar<sup>1)</sup>, Zaki Utama<sup>2)</sup>, Fatma Zuhrotun Nisa'<sup>1)</sup>

### ABSTRACT

**Background:** The group of children aged 1-5 years suffers vulnerability of malnutrition in disastrous area. In this condition, High Energy Biscuit (HEB) was used to prevent children malnutrition. Sorghum, catfish and carrot were added to develop TSF product. Utilization of mixed local materials aimed to add nutrient content and to promote food diversification program.

**Aim:** This study was aimed to discover the effect of mixed sorghum flour-catfish on vitamin A content and sensory characteristic (overall appearance, taste, flavor, color and texture) of TSF product.

**Method:** Experimental design was carried out in this research. Vitamin A was analyzed using laboratory test with alumina column chromatography method. Sensory characteristic was analyzed with differentiation test using numeral scales involving 20 semi-trained panelists.

**Result:** Mixed sorghum flour-catfish-carrot biscuit had different overall appearance, taste, flavor, and color from 100% flour based biscuit. However, mixture of addition material did not affect the overall appearance, taste, flavor, color, and texture of biscuit ( $p > 0.05$ ). There was significant difference of vitamin A content among treatment sample ( $p < 0.05$ ). Formula 3 biscuit (70:15:15) had highest vitamin A content 11.03 mg/100g.

**Conclusion:** Mixture variation of material did not affect significantly on its overall appearance, taste, flavor, color and texture. Mixture variation of material affects vitamin A content of biscuits.

**Keyword:** mixed sorghum flour, catfish and carrot biscuit, sensory characteristic, vitamin A

<sup>1)</sup> Program Studi Gizi Kesehatan, Fakultas Kedokteran UGM

<sup>2)</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, UGM