

PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG TEMPE *MIXED GRAIN* KORO PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis* (L.) DC) DAN KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merr) TERHADAP KARAKTERISTIK SENSORIS, FISIKOKIMIA, DAN ANTIOKSIDAN PADA *BROWNIES* KUKUS

INTISARI

Oleh

LUTHFIANA KHAIRUN ANNISA

16/400532/TP/11745

Tempe *mixed grain* merupakan tempe yang terbuat dari campuran kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) dan koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* (L.) DC) yang difermentasi menggunakan *Rhizopus oligosporus*. Tempe *mixed grain* kemudian diolah menjadi tepung dan digunakan sebagai bahan substitusi dalam pembuatan *brownies* kukus. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung tempe *mixed grain* terhadap karakteristik sensoris, fisikokimia, dan antioksidan pada *brownies* kukus.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan variasi rasio tepung terigu : tepung tempe *mixed grain* pada *brownies* kukus yaitu 1:0 (kontrol), 3:1, 1:1, 1:3, dan 0:1. Analisis sifat sensoris dengan uji hedonik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, *aftertaste*, dan keseluruhan untuk mendapatkan formula terpilih. Hasilnya menunjukkan bahwa formula terpilih adalah *brownies* kukus dengan ratio tepung terigu : tepung tempe *mixed grain* yaitu 3:1. Formula terpilih kemudian dilakukan analisis sifat fisik meliputi warna dan tekstur, sifat kimia meliputi kadar air, abu, lemak, protein, dan karbohidrat *by difference*, dan analisis aktivitas antioksidan.

Hasilnya menunjukkan bahwa *brownies* kukus formula terpilih memiliki sifat fisik diantaranya nilai parameter warna mencakup nilai L, a, b, nilai kekerasan secara berturut-turut 38.51, 13.63, 18.75, dan 0.52; sifat kimia diantaranya kadar air 31,60%bb, kadar abu 2,05%bk, kadar protein 12,81%bk, kadar lemak 18,95%bk, dan kadar karbohidrat *by difference* 34,59%bk; serta total antioksidan 67,26%RSA.

Kata Kunci: Tempe, Mixedgrain , Koro Pedang, Kedelai, Brownies, Sensoris.

**THE EFFECT OF SUBSTITUTION OF MIXED GRAIN TEMPEH FLOUR
JACK BEAN (*Canavalia ensiformis* (L.) DC) AND SOYBEAN (*Glycine max*
(L.) Merr) ON SENSORY, PHYSICOCHEMICAL, AND ANTIOXIDATIVE
CHARACTERISTICS OF STEAMED BROWNIES**

ABSTRACT

By:

LUTHFIANA KHAIRUN ANNISA

16/400532/TP/11745

Mixed grain tempeh is a tempeh made from soybean (*Glycine max* (L.) Merr) and jack bean (*Canavalia ensiformis* (L.) DC) and fermented using *Rhizopus oligosporus*. Mixed grain tempeh then made into flour and used as a substitute material for making steamed brownies. The aim of this study to find out the effect of substitution of mixed grain tempeh flour (jack bean and soybean) on the sensory, physicochemical, and antioxidative characteristics of steamed brownies.

This study using a Completely Randomized Design (RAL) one factor with the variation of the ratio of wheat flour : mixed grain tempeh flour on steamed brownies is 1:0 (control), 3:1, 1:1, 1:3, and 0:1. The sensory analysis using hedonic test. The components are color, aroma, taste, texture, aftertaste, and overall to determine the selected formula. The result shows that the selected formula is steamed brownies with the ratio of wheat flour : mixed grain tempeh flour is 3:1. Selected formula is then analyzed physical properties are color and texture, the chemical analysis components are water content, ash, fat, protein, carbohydrate by difference, and antioxidant activity analysis.

The results show that selected formula's steamed brownies has physical properties including a color parameter values includes values of L, a, b, hardness values in row 38,51; 13,63; 18,75; and 0,52; chemical properties including water content 31,60%wb, ash content 2,05%db, protein content 12,81%db, fat content 18,95%db, and carbohydrate by difference content 34,59%db, and antioxidant activity total content 67,26%RSA.

Keyword: Tempe, Mixedgrain , Soybean, Jack Bean, Brownies, Sensory.