

PENGARUH PENAMBAHAN HIDROLISAT OKARA DAN TEPUNG KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN SENSORIS COOKIES NON-GLUTEN

INTISARI

Oleh:

LUTHFI NUR ROHMAH

19/444192/TP/12569

Okara merupakan hasil samping dari industri pengolahan kedelai yang masih belum banyak dimanfaatkan. Untuk meningkatkan nilai fungsionalnya, okara dapat difermentasi dengan *Rhizopus sp.* menjadi tempe gembus. Tepung tempe gembus dapat dikembangkan ke dalam produk *cookies* untuk meningkatkan nilai fungsionalnya. Tepung mocaf digunakan sebagai pengganti terigu untuk mengurangi jumlah konsumsi terigu di Indonesia. Tepung kacang hijau ditambahkan untuk meningkatkan kadar protein dalam *cookies* non-gluten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan campuran hidrolisat okara fermentasi dalam bentuk tepung tempe gembus dan tepung kacang hijau terhadap karakteristik sensoris dan fisikokimia *cookies* non-gluten.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variasi rasio berat tepung mocaf: tepung tempe gembus: tepung kacang hijau sebesar 100:0:0 (kontrol), 80:13:7; 70:19,5:10,5; dan 60:24:16. Uji sensoris dengan metode hedonik dilakukan pada semua formula *cookies* non-gluten pada atribut warna, aroma, rasa, tekstur, *aftertaste*, dan keseluruhan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis. Kemudian *cookies* non-gluten formula terpilih berdasarkan uji sensoris dilakukan analisis fisik (warna dan kekerasan) dan kimia (kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat *by-difference*, dan aktivitas antioksidan).

Hasil penelitian menunjukkan formula *cookies* non-gluten terpilih berdasarkan uji sensoris merupakan *cookies* non-gluten dengan rasio penggunaan tepung mocaf: tepung tempe gembus: tepung kacang hijau sebesar 80:13:7 dengan tingkat kesukaan panelis tertinggi dan memiliki skala penilaian 5,77 dengan parameter mendekati suka pada atribut keseluruhan. *Cookies* non-gluten formulasi terpilih hasil uji sensoris menunjukkan warna L^* 52,03; a^* 11,01; b^* 35,63 dengan tingkat kekerasan 31,81N memiliki kadar air 5,33%wb, kadar abu 2,19%db, kadar protein 6,48%db, kadar lemak 24,04%db, kadar karbohidrat *by-difference* 67,29%db, dan aktivitas antioksidan 84,21%RSA.

Kata kunci: *cookies* non-gluten, okara, tepung tempe gembus, tepung kacang hijau.

THE EFFECT OF ADDITION OKARA HYDROLYSATE AND MUNG BEAN FLOUR (*Vigna radiata* L.) ON THE PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY PROPERTIES OF NON GLUTEN COOKIES

ABSTRACT

By:

LUTHFI NUR ROHMAH

19/444192/TP/12569

Okara is a by-product of the soybean processing industry, which still needs to be widely used. Okara can be fermented with *Rhizopus* sp. to become tempeh gembus so the functional value could be increased. Tempeh gembus flour can be developed into cookies to increase its functional value. Mocaf is used as a substitute for wheat to reduce flour consumption in Indonesia. Mung bean flour is added to increase protein levels in non gluten cookies. This study aims to determine the effect of substituting mixed tempeh gembus flour and mung bean flour on the physicochemical characteristics of non gluten cookies.

This study used a Completely Randomized Design (CRD) with variations in the ratio of mocaf flour: tempeh gembus flour: mung bean flour of 100:0:0 (control), 80:13:7; 70:19,5:10,5; and 60:24:16. Sensory evaluation using the hedonic method were carried out on all non gluten cookies formulas on the attributes of color, scent, taste, texture, aftertaste, and overall to determine the panelist's level of preference. Then the selected non gluten cookie formula based on sensory evaluations was carried out for physical (color and texture) and chemical (moisture, ash, protein, fat, carbohydrate by-difference, and antioxidant activity) analysis.

The results showed that the selected non gluten cookie formula based on the sensory evaluation is a non gluten cookie with a ratio of using mocaf flour: tempeh gembus flour: mung bean flour of 80:13:7 with the highest level of panelist preference and a rating scale of 5.77 with parameters close to like on the overall attribute. Selected non gluten cookie formulation sensory test results color L* 52,03; a* 11,01; b* 35,63 with hardness levels of 31,81N has a moisture content of 5,33%wb, ash content 2,19%db, protein content 6,48%db, fat content 24,04%db, carbohydrate by-difference content 67,29%db, and antioxidant activity 84,21%RSA.

Keywords: non gluten cookies, okara, tempeh gembus flour, mung bean flour.