

DINY EKA SAVITRI NPM 17.03.3.1.1.00010. Cookies Tepung Komposit Tempe Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Dan Gembili (*Dioscorea esculental* L.) Sebagai Pangan Fungsional. Dibawah bimbingan **Prof. Umi Purwandari, Ph. D.** dan **Cahyo Indarto, STP., MP., Ph. D.**

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji formulasi cookies fungsional dengan aktivitas antioksidan dan kadar protein tinggi, dari tepung komposit tempe koro benguk dan gembili. Cookies ini ditujukan untuk dapat mencegah stunting, melalui perbaikan gizi balita dan ibu hamil serta menyusui. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktor Tunggal yaitu perbedaan proporsi tepung tempe koro benguk dan tepung gembili (100:0, 75:25, 60:40, 40:60, 25:75, 0 : 100, b/b) dalam komposit. Parameter penelitian yang dianalisis meliputi warna (nilai L, a, b), tekstural (hardness dan fracturability), uji sensoris, kadar air, kadar abu, kadar protein dan aktivitas antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi tepung tempe koro benguk dan tepung gembili memberikan pengaruh terhadap warna L, a dan hardness, namun tidak memberikan pengaruh terhadap warna b, fracturability, dan uji kesukaan sensoris. Tepung gembili meningkatkan nilai L dan b, menurunkan nilai a; meningkatkan hardness dan menurunkan fracturability sehingga tekstur cookies menjadi keras; meningkatkan kesukaan warna, tekstur, dan keseluruhan pada uji sensoris; menurunkan kadar air; kadar protein; dan aktivitas antioksidan cookies. Tepung tempe koro benguk menurunkan nilai L dan b, meningkatkan warna a; menurunkan hardness dan meningkatkan fracturability, sehingga tekstur cookies menjadi rapuh; meningkatkan kesukaan aroma dan rasa cookies pada uji sensoris; meningkatkan kadar air; kadar protein; dan aktivitas antioksidan. Proporsi terbaik yang terpilih adalah komposit dengan perbandingan tepung tempe koro benguk dan tepung gembili 100 : 0, dengan kadar air berturut-turut 5,42%; kadar abu 2,04%; kadar protein 21,52%. serta aktivitas antioksidan 88,88%. Sebagai kesimpulan, cookies fungsional dapat dibuat dengan tepung komposit tempe benguk dan gembili.

Kata Kunci : Antioksidan, cookies, gembili, protein, tempe koro benguk

DINY EKA SAVITRI NPM 17.03.3.1.1.00010. Composite Flour Cookies Velvet Bean Tempeh (*Mucuna pruriens*) and Lesser Yam (*Dioscorea esculenta* L.) as Functional Food. Under the guidance of **Prof. Umi Purwandari, Ph. D.** and **Cahyo Indarto, STP., MP., Ph. D.**

ABSTRACT

We studied formulation of functional cookies with high antioxidant activity and protein from composite flour of jack bean tempeh and lesser yam. These cookies are intended to prevent stunting, through improving the nutrition of toddlers and pregnant and lactating mothers. This research used a completely randomized design with single factor namely proportion of velvet bean tempeh and lesser yam flour (100:0, 75:25, 60:40, 40:60, 25:75, 0 : 100, w/w) in the composite. The research parameters analyzed were color (L, a, b), texture (hardness and fracturability), sensory test, water test, ash test, protein and antioxidant activity test. Research result showed that the proportion of velvet bean tempeh and lesser yam effect the value of L, a and hardness, but not affect the value of b, fracturability and sensory test. Lesser yam flour increased the value of L and b, and also hardness. But reduced value of color a and fracturability, and increased preference towards color, texture and totality in sensory. Velvet bean tempeh flour reduced color (L and b) and hardness, increased color a, fracturability, increased taste preference. The selected cookies as that with proportion of velvet bean tempeh and lesser yam flour of 100:0 (w/w), water 5,42%; ash 2,04%; protein 21,52%, antioxidant activity 88,88%. In conclusion, functional cookies can be made from composite flour of velvet bean tempeh and lesser yam.

Key words: Antioxidant, cookies, lesser yam, protein, velvet bean tempeh