

Uci' Nur Fadillah. NPM 200331100042. Kajian Karakteristik Tekstural, Sensoris, dan Aktivitas Antioksidan Cookies dari Tepung Garut dan Tempe serta Rosella. Dibawah bimbingan Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D. dan Dr. Darimiyya Hidayati, S.TP., M.P.

ABSTRAK

Cookies adalah kue kering yang dibuat dari adonan lunak dengan kadar lemak yang tinggi dan juga renyah. *Cookies* juga termasuk makanan yang sehat dan praktis sehingga banyak dijadikan cemilan bagi anak-anak maupun dewasa. Bahan baku utama dalam proses pembuatan *cookies* adalah tepung terigu. Tepung terigu memiliki banyak kandungan salah satunya adalah zat pati yang tidak dapat larut dalam air dan juga ada kandungan protein yang berbentuk gluten. Gluten jika dikonsumsi terlalu banyak sangat berbahaya bagi penderita celiac, oleh karena itu banyak pengusaha yang bergerak di bidang makanan membuat inovasi baru yaitu substitusi bahan baku. Salah satu alternatif yang digunakan untuk membuat inovasi produk makanan yang sehat dan banyak manfaat adalah memanfaatkan bahan lokal yang banyak kandungan gizi yang baik, oleh karena itu dilakukan pensubstitusian tepung terigu dengan tepung garut dan tepung tempe. Kandungan pada tepung garut dan tempe sama-sama memiliki gizi dan nutrisi yang tinggi. Selain itu ada bahan lain yang berpotensi dalam proses pembuatan *cookies* adalah rosella yang memiliki manfaat menangkap radikal bebas dalam tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proporsi tepung tempe dan garut pada karakteristik tekstural, sensoris, dan aktivitas antioksidan *cookies*, dan juga mengetahui formulasi campuran tepung garut dan tempe yang terbaik. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan perbandingan tepung garut, tempe dan rosella yang terdiri dari 4 perlakuan dan 2 kali ulangan atau sama dengan 8 sampel. Parameter penelitian meliputi warna, tekstur, sensoris, antioksidan, proksimat. Formulasi *cookies* garut, tempe, dan rosella mempengaruhi karakteristik *cookies* dalam hal warna, tekstur, sifat sensoris, formulasi terbaik ada pada formulasi F2 dengan perbandingan (20:5) yang akan dilakukan analisis gizi yaitu proksimat, aktivitas antioksidan *cookies* terbesar adalah 56,26%. Hasil uji proksimat *cookies* menunjukkan hasil kadar air, kadar abu, kadar karbohidrat, kadar minyak dan lemak, dan kadar protein berturut-turut sebesar 4,9%, 0,7%, 68,1%, 2,6%, dan 23,5%.

Kata kunci : *Cookies*, Formulasi Terbaik, dan Substitusi Tepung

Uci' Nur Fadillah. NPM 200331100042. *Study of The Textural, Sensory Characteristics and Antioxidant, Actifity of Cookies from Arrowroot Flour, Tempe and Rosella. Under the guidance of Prof. Ir. Umi Purwandari, M.App.Sc., Ph.D. and Dr. Darimiyya Hidayati, S.TP., M.P.*

ABSTRACT

Cookies are dry cakes made from soft dough with a high fat content and are also crunchy. Cookies are also a healthy and practical food, so they are often used as snacks for children and adults. The main raw material in the process of making cookies is wheat flour. Wheat flour has many ingredients, one of which is starch which cannot dissolve in water and also contains protein in the form of gluten. If consumed too much gluten, it is very dangerous for celiac sufferers, therefore many entrepreneurs working in the food sector are making new innovations, namely substituting raw materials. One of the alternatives used to create innovative food products that are healthy and have many benefits is to use local ingredients that contain lots of good nutritional content, therefore wheat flour is substituted with arrowroot flour and tempeh flour. The contents of arrowroot flour and tempeh both have high nutrition and nutrients. Apart from that, there is another ingredient that has potential in the process of making cookies, namely rosella which has the benefit of capturing free radicals in the body. The aim of this research was to determine the proportion of tempeh and arrowroot flour in the textural, sensory characteristics and antioxidant activity of cookies, and also to determine the best formulation of arrowroot and tempeh flour mixture. This research method used a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with a comparison of arrowroot, tempeh and rosella flour consisting of 4 treatments and 2 replications or the same as 8 samples. Research parameters include color, texture, sensory, antioxidant, proximate. The formulation of arrowroot, tempeh, and rosella cookies affects the characteristics of the cookies in terms of color, texture, sensory properties, the best formulation is the F2 formulation with a ratio of (20:5) which will carry out a proximate nutritional analysis, the largest antioxidant activity of the cookies is 56.26% . The proximate test results of cookies showed that the water content, ash content, carbohydrate content, oil and fat content, and protein content were 4.9%, 0.7%, 68.1%, 2.6%, and 23, respectively. 5%.

Keywords : Cookies, Best Formulation, and Fourl Substitution