

RINGKASAN

DEVA RIZKYA ABYANTO. Analisis Jumlah Kalori dan Serat Terhadap Perbandingan Tepung Rumput Laut dan Terigu dalam Pembuatan Produk Crackers. Dosen Pembimbing Kismiyati, Ir., M.Si. dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Crackers merupakan salah satu bentuk diversifikasi produk biskuit yang sering di konsumsi sebagai camilan. Crackers sendiri bahan dasar tepung terigu. Di Indonesia konsumsi *crackers* terbilang cukup tinggi. Hal ini tidak dibarengi dengan kandungan *crackers* yang seimbang. Kebanyakan *crackers* yang beredar tersebut memiliki kandungan karbohidrat dan lemak yang tinggi, sedangkan hanya memiliki kandungan protein yang relatif rendah. Konsumsi kalori yang berlebih serta kurangnya konsumsi serat dapat mengakibatkan obesitas pada seseorang. Maka dari itu dibutuhkan bahan alternatif lain yang dapat menyeimbangkan gizi pada produk *crackers*. Pada penelitian ini Tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* digunakan sebagai bahan alternatif tambahan untuk produk *crackers* karena kandungan serat yang tinggi serta kandungan karbohidrat dan lemak yang rendah.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdiri atas 6 perlakuan dan 4 ulangan. Konsentrasi rumput laut yang disubstitusikan yakni 0%, 5%, 10%, 15%, 20% dan 25%. Pengujian yang dilakukan yakni pengujian kalori, serat dan sensori. Dari data hasil pengujian kalori dan serat akan dianalisis menggunakan Anova (*Analysis of Variance*), sedangkan uji sensori menggunakan Kruskal wallis, dan dilanjutkan dengan uji Duncant apabila tidak terdapat perbedaan yang nyata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa substitusi tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap nilai kandungan kalori dan nilai kandungan serat pada produk *crackers*. P0 atau kontrol memiliki kandungan kalori sebesar 377,46 Kkal sedangkan substitusi dengan konsentersasi terbesar mengandung 384,15 Kkal. Kandungan serat pada P0 yakni 2,94% sedangkan substitusi tepung rumput laut tertinggi mengandung serat sebesar 10,20%. Hal ini disebabkan karena kandungan nilai bahan baku tepung rumput laut *Kappaphycus alvarezii* yang disubstitusi memiliki kandungan karbohidrat dan lemak yang lebih rendah serta memiliki kandungan serat yang lebih tinggi daripada bahan utama tepung terigu. Uji pendukung yakni uji sensori dimana terdiri atas 4 aspek yakni kenampakan, tekstur, aroma dan rasa menunjukkan bahwa produk yang paling disukai yaitu P2.

SUMMARY

DEVA RIZKYA ABYANTO. Calorie and Fiber Total Analysis of Crackers from Seaweed Flour. Advisor Lecturer Kismiyati, Ir., M.Si. dan Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Crackers is one form of diversifications biscuit products which are often consumed as snacks. Basically, most of crackers ingredient is wheat flour. In Indonesia, consumption of crackers is high. this high consumption is not in line with nutritional content of crackers. Most crackers have high carbohydrate and fat and also low protein content. High calories consumption and low fiber consumption could cause obesity. Therefore another alternative ingredient is needed to be able balance the crackers nutrition content. In this research, *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour is used as an additional alternative ingredient for crackers because of its high fiber content and low carbohydrate and fat content.

This research uses an experimental method completely randomized design (CRD). Consists of 6 treatments and 4 replications. Substituted seaweed concentrations are 0%, 5%, 10%, 15%, 20% and 25%. Tests carried out are testing calories, fiber and sensory. From the data of calorie and fiber test results will be analyzed using Anova (Analysis of Variance), while the sensory test uses Kruskal wallis, and followed by Duncant test if there is no real difference.

The results showed that the substitution of *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour had an effect on calories and fiber total. P0 (0% seaweed) has 377.46 Kcal calorie content, while the substitution with the largest concentration contains 384.15 Kcal. The P0 fiber content is 2.94% while the highest substitution of seaweed flour contains 10.20% fiber. This is because the nutritional content of substituted *Kappaphycus alvarezii* seaweed flour has a lower carbohydrate and fat content and has a higher fiber content than the main ingredient of wheat flour. Supporting tests is sensory tests which consist of 4 aspects that are appearance, texture, smell and taste. This test result is the most preferred product is P2.