

## RINGKASAN

Pengolahan kacang tanah menjadi produk minuman berupa susu kacang tanah merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah dan salah satu bentuk diversifikasi pangan. Kacang tanah mengandung gizi yang cukup tinggi terutama protein dan lemak, namun adanya enzim lipoksigenase dan senyawa antigizi menjadi masalah dalam pemanfaatan kacang-kacangan sebagai sumber protein nabati. Oleh karena itu diperlukan kajian untuk mengetahui variabel fisikokimia kacang tanah setelah diolah menjadi produk susu kacang tanah. Perendaman dalam larutan natrium bikarbonat dan penambahan air saat ekstraksi dapat mengurangi enzim lipoksigenase dan senyawa antigizi. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui pengaruh konsentrasi natrium bikarbonat terhadap sifat fisikokimia susu kacang tanah; 2) mengetahui pengaruh rasio kacang tanah dengan air terhadap sifat fisikokimia susu kacang tanah; 3) menentukan kombinasi konsentrasi natrium bikarbonat dan rasio kacang tanah dengan air yang tepat agar diperoleh sifat fisikokimia susu kacang tanah terbaik.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dengan 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali. Faktor yang dicoba yaitu 1) konsentrasi natrium bikarbonat 0,5% (b/v) (N1); 1,75% (b/v) (N2); dan 3% (b/v) (N3), 2) rasio kacang tanah dengan air 1:8 (b/v) (A1); 1:10 (b/v) (A2); dan 1:12 (b/v) (A3). Data variabel parametrik yang diperoleh dianalisis menggunakan uji F pada taraf 5% dan apabila menunjukkan adanya pengaruh nyata dilanjutkan dengan menggunakan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5%. Untuk menentukan kombinasi perlakuan terbaik menggunakan metode indeks efektivitas.

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan dengan hasil terbaik yaitu pada konsentrasi natrium bikarbonat 0,5% dan rasio kacang tanah dengan air 1:8 (N1A1) dengan karakteristik fisikokimia sebagai berikut: viskositas 5,55 mPa.s, pH 7,9, total padatan terlarut 9,3°Brix, intensitas kecerahan (L) 38,8, parameter warna a -13,1, parameter warna b 13,2, kestabilan emulsi 83,33-89,17%, kadar air 83,22%bb, kadar abu 0,47%, kadar protein terlarut 0,81%, kadar lemak 2,65%, kadar serat kasar 1,57%, total fenol 3,31 mgGAE/ml, dan IC<sub>50</sub> 1129 ppm.

Kata kunci: Susu kacang tanah, natrium bikarbonat, rasio kacang tanah dengan air

## SUMMARY

*Processing peanuts into beverage products in the form of peanut milk is an effort to increase added value and is a form of food diversification. Peanuts contain high nutrients, especially protein and fat; but the presence of lipoxygenase enzymes and anti-nutritional compounds is a limitation in utilizing peanuts as a source of vegetable protein. Therefore, a study to determine the physicochemical variables of peanuts processed into peanut milk products is worth be done. Soaking in a sodium bicarbonate solution and adding water during extraction can reduce the enzyme lipoxygenase and anti-nutritional compounds. This study aimed to: 1) determine effect of sodium bicarbonate concentration on the physicochemical properties of peanut milk; 2) determine effect of peanuts to water ratio on physicochemical properties of peanut milk; 3) determine the best combination of sodium bicarbonate concentration and peanuts to water ratio in order to obtain the best physicochemical properties of peanut milk.*

*This research conducted experimentally using a Randomized Block Design (RBD), arranged in 9 treatment combinations, conducted in triplicates. The factors tested were, 1) sodium bicarbonate concentration, of 0.5% (w/v) (N1); 1.75% (w/v) (N2); and 3% (w/v) (N3), 2) peanuts to water ratio, of 1:8 (w/v) (A1); 1:10 (w/v) (A2); and 1:12 (w/v) (A3). The parametric data variables obtained analyzed using F test at 5% level and if showed a significant effect using Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 5% level. The best treatment determined using the effectiveness index method.*

*Results of the studies showed that combination of treatment with the best results obtained at treatments of 0.5% sodium bicarbonate with peanuts to water ratio of 1:8 (N1A1). The physicochemical of the product obtained are: viscosity of 5.55 mPa.s, pH of 7.9, total dissolved solids of 9.3°Brix, intensity (L) of 38.8, color parameter a of -13.1, color parameter b of 13.2, emulsion stability of 83.33-89.17%, moisture-content of 83.22%wb, ash-content of 0.47%, dissolved-protein content of 0.81%, fat-content of 2.65%, crude-fiber content of 1.57%, total phenol of 3.31 mgGAE/ml, and IC<sub>50</sub> of 1129 ppm.*

*Keywords: Peanut milk, sodium bicarbonate, peanuts to water ratio*