

RINGKASAN

Siti Afifah. 2023. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Bubur Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris* L.) Instan. Dosen Pembimbing Dr. Hapsari Titi Palupi, STP., MP

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan jenis kacang-kacangan yang potensial serta mudah didapat di Indonesia. Kacang merah dari segi nutrisi memiliki komposisi yang baik karena merupakan sumber protein. Permasalahan pada pembuatan bubur kacang merah instan adalah kandungan senyawa anti nutrisi pada kacang merah serta untuk mendapatkan mutu produk yang baik dari nilai gizi dan organoleptiknya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama perendaman kacang merah dan penambahan susu skim pada produk bubur kacang merah instan berdasarkan analisa fisikokimia dan organoleptik. Rancangan Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah RAK (Rancangan Acak Kelompok) terdiri dari dua faktor, faktor 1 yaitu: lama perendaman, faktor 2 penambahan susu skim. Parameter yang diamati pada bubur kacang merah instan yaitu kadar air, kadar abu, asam fitat, protein, daya serap air, pembengkakan, dan kelarutan serta sifat organoleptik warna, rasa, tekstur, dan aroma. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of variance*) dengan uji lanjut Tukey taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0.05$). Sedangkan uji sensoris dilakukan dengan Uji *Friedman* dengan skala hedonik (*Hedonik Scale Test*). Perlakuan terbaik menggunakan metode indeks efektivitas de Garmo. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa variasi dalam lama perendaman dan penambahan susu skim pada bubur kacang merah instan memiliki dampak yang signifikan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik, yakni parameter uji kadar air, kadar abu, asam fitat, protein, daya serap air, pembengkakan, kelarutan, organoleptik rasa, warna, tekstur, dan aroma. Perlakuan terbaik menurut hasil uji analisa fisikokimia dan organoleptik yaitu pada perlakuan L3P2 (lama perendaman 36 jam, penambahan susu skim 30%) dengan parameter analisa fisikokimia dan organoleptik meliputi aktivitas kadar air 4,28% , kadar abu 1,53% , asam fitat 3,08% , protein 8,58% , daya serap air 5,08%, pembengkakan 568,74% , kelarutan 29,92% , organoleptik rasa 4,2 (sangat suka), warna 3,76 (sangat suka), tekstur 4,4 (sangat suka) , dan aroma 3,56 (sangat suka).

Kata kunci : kacang merah, bubur instan, asam fitat, protein

SUMMARY

Siti Afifah. 2023. Physicochemical and Organoleptic Characteristics of Red Bean Pulp (*Phaseolus vulgaris* L.) Instant. Supervisor by Dr. Hapsari Titi Palupi, STP., MP

Phaseolus vulgaris L. are a type of legume that is potential and easily available in Indonesia. Red beans in terms of nutrition have a good composition because it is a source of protein. The problem in making instant *Phaseolus vulgaris* L. porridge is the content of anti-nutritional compounds in *Phaseolus vulgaris* L. and to get good product quality from its nutritional and organoleptic value. The purpose of this study was to determine the effect of long soaking time of *Phaseolus vulgaris* L. and the addition of skim milk to instant *Phaseolus vulgaris* L. porridge products based on physicochemical and organoleptic analysis. The research design used in this study is RAK (Group Random Design) consisting of two factors, factor 1, namely: soaking time, factor 2 addition of skim milk. The parameters observed in instant red bean pulp are moisture content, ash content, phytic acid, protein, water absorption, swelling, and solubility as well as organoleptic properties of color, taste, texture, and aroma. The data obtained were analyzed using ANOVA (Analysis of variance) with Tukey's follow-up test 95% confidence level ($\alpha=0.05$). While sensory tests are carried out with the Friedman Test with a hedonic scale (Hedonic Scale Test). The best treatment uses the de Garmo effectiveness index method.

The results showed that the effect of soaking time treatment and the addition of skim milk had a significant effect on physicochemical parameters which included water content, ash content, phytic acid, protein, water absorption, swelling, and solubility as well as organoleptic properties of color, taste, texture, and aroma of instant red bean porridge. The best treatment according to the results of physicochemical and organoleptic analysis tests is the L3P2 treatment (Soaking time 36 hours: Addition of skim milk 30%) with physicochemical and organoleptic analysis parameters including water content activity 4.28%, ash content 1.53%, phytic acid 3.08%, protein 8.58%, water absorption 5.08%, swelling 568.74%, solubility 29.92%, organoleptic taste 4.2 (very like), color 3.76 (very like), texture 4.4 (very like), and aroma 3.56 (very like).

Keywords : red bean, instant porridge, phytic acid, protein