

ABSTRACT

Allisa Zahra Setianingrum. B1810826. Utilization of Bambara Groundnut (*Vigna subterranea* L.) As a substitute of tofu production with the addition of lemon and lime juice as coagulant. Thesis. Under the guidance of Lia Amalia and R. Siti Nurlaela.

The increasement demand in tofu industry becomes one of the factors caused scarcity of soybeans as a raw material. Tofu is a processed food made by coagulating soybean's proteins. Due to the limitation of domestic soybean production, this study aims to utilize one type of legumes, known as bambara groundnut as a substitute material using natural coagulants such as lemon and lime also to get the best formula in tofu production. This study used a complete randomized (RAL) factorial with two treatment factors. There is the ratio of BGN: soybeans (40:60, 50:50, 60: 40 g) and the type of coagulant (lemon and lime). Product analysis included yield value, moisture content, protein content, and hedonic test (color, odor, texture, and taste). Data analysis used ANOVA with Duncan's advanced test at a 95% confidence interval. The results showed that the comparison of BGN: soybeans had no significant impact ($p > 0,05$) on the yield, moisture content, protein content, and hedonic test, but the type of coagulant had a significant impact ($p < 0,05$) on the hedonic test (color, odor, texture, taste) of tofu. From the results, the selected product of tofu has a ratio of BGN: soybeans 60:40 with lemon as a coagulant.

Keywords: bambara groundnut, natural coagulant, soybean, tofu

ABSTRAK

Allisa Zahra Setianingrum. B1810826. Pemanfaatan Kacang Bogor (*Vigna subterranea* L.) Sebagai Bahan Substitusi Pembuatan Tahu Dengan Penambahan Sari Buah Lemon dan Jeruk Nipis Sebagai Koagulan. Skripsi. Di bawah bimbingan Lia Amalia dan R. Siti Nurlaela.

Peningkatan permintaan di industri tahu menjadi salah satu faktor penyebab kelangkaan kedelai sebagai bahan baku. Tahu merupakan pangan olahan yang dibuat dengan proses penggumpalan protein kacang. Karena keterbatasan produksi kedelai dalam negeri. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan salah satu jenis kacang-kacangan yaitu kacang bogor sebagai bahan substitusi menggunakan koagulan alami berupa lemon dan jeruk nipis serta mengetahui formulasi terbaik dalam pembuatan tahu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu perbandingan kacang bogor: kacang kedelai (40:60, 50:50, 60: 40 g) dan jenis koagulan (lemon dan jeruk nipis). Analisis produk meliputi nilai rendemen, kadar air, kadar protein dan uji hedonik (warna, aroma, tekstur dan rasa). Analisis data menggunakan ANOVA dengan uji lanjut Duncan pada selang kepercayaan 95%. Hasil menunjukkan bahwa perbandingan kacang bogor: kacang kedelai dan jenis koagulan tidak berpengaruh nyata ($p > 0,05$) terhadap nilai rendemen, kadar air dan kadar protein, namun jenis koagulan berpengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap kesukaan (warna, aroma, tekstur dan rasa) tahu. Dari hasil yang diperoleh, produk terpilih yaitu tahu dengan perbandingan kacang bogor: kacang kedelai 60: 40 serta lemon sebagai koagulan.

Kata kunci: kacang bogor, kedelai, koagulan alami, tahu