

PENGARUH SUHU AWAL KOAGULASI DAN TEKANAN PENCETAKAN TERHADAP KUALITAS TAHU KORO PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis* L.)

INTISARI

Koro pedang putih (*Canavalia ensiformis* L.) dapat digunakan untuk menggantikan kedelai impor sebagai bahan baku pembuatan tahu karena memiliki kandungan protein dan produktivitas yang tinggi. Kualitas tahu sangat dipengaruhi oleh parameter prosesnya seperti suhu awal koagulasi dan tekanan pencetakan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kedua faktor tersebut terhadap kualitas tahu koro pedang putih mencakup kadar air, sifat fisik dan tingkat penerimaan konsumen.

Tahu koro pedang putih dibuat dengan menggunakan empat suhu awal koagulasi (60, 65, 70, dan 75 °C) dan dua tekanan pencetakan (46,88 dan 78,13 g/cm²). Pengujian secara obyektif dilakukan terhadap rendemen, kadar air, dan sifat fisik (*hardness*, *cohesiveness*, *springiness*, *chewiness*, dan warna) tahu koro pedang putih. Suhu awal koagulasi dan tekanan pencetakan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap warna tahu. Interaksi antara kedua faktor tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap semua sifat fisik yang diuji. Uji hedonik dilakukan terhadap atribut tekstur, warna, aroma, rasa, dan keseluruhan tahu koro pedang putih. Suhu awal koagulasi tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat kesukaan pada semua atribut yang diujikan. Tekanan pencetakan dan interaksi antara kedua faktor memberikan pengaruh signifikan terhadap kesukaan pada tekstur dan keseluruhan. Tekstur, aroma, dan warna tahu koro pedang putih disukai oleh konsumen, namun rasa dan keseluruhan tahu belum cukup disukai. Perlakuan suhu awal koagulasi 65 °C dengan tekanan pencetakan 46,88 g/cm² menghasilkan tahu koro pedang yang paling disukai dengan rendemen terbanyak. Analisis komposisi kimia dilakukan pada sampel tahu terbaik sehingga diketahui bahwa tahu memiliki kadar air 80,63%, protein 51,87%db, lemak 11,58%db, abu 3,39%db, dan karbohidrat (*by difference*) 6,42%db.

Kata kunci: tekanan pencetakan, koro pedang putih, suhu awal koagulasi, tahu.

EFFECT OF COAGULATION TEMPERATURE AND MOLDING PRESSURE ON THE JACK BEAN (*Canavalia ensiformis* L.) TOFU QUALITY

ABSTRACT

Jack bean (*Canavalia ensiformis* L.) can be used to replace imported soybean as the main ingredient in tofu production because it has high protein content and high productivity. The quality of tofu is highly influenced by its processing parameters such as coagulation temperature and molding pressure. This study aims to investigate the effect of coagulation temperature and molding pressing on the quality of jack bean tofu.

Jack bean tofu was prepared using 4 coagulation temperatures (60, 65, 70, and 75 °C) and 2 molding pressure (46,88 and 78,13 g/cm²). Objective measurements were taken to evaluate moisture content, yield and physical characteristics (hardness, cohesiveness, springiness, chewiness, and color) of jack bean tofu. Coagulation temperature and molding pressure did not give significant effect to the color of tofu. Interaction of both factors did not give any significant effect to all assessed physical parameter. Hedonic test for jack bean tofu texture, color, aroma, taste, and overall was employed. Coagulation temperature did not give any significant effect to consumer preference on all assessed attributes. Molding pressure and interaction of both factors showed significant effect to texture and overall preference of jack bean tofu. The result of hedonic test showed that jack bean tofu was preferred by the panelists based on its color, aroma, and texture, but not its taste and overall. Coagulation at 65 °C with 46,88 g/cm² provided the most preferred jack bean tofu with the greatest yield. Proximate analysis showed that the chosen tofu has 80,63% moisture content, 51,87%db protein, 11,58%db fat, 3,39%db ash, and 6,42%db carbohydrate (by difference).

Key words: coagulation temperature, jack bean, molding pressure, tofu