

**PENGARUH SUHU AWAL KOAGULASI DAN TEKINAN PENCETAK
TERHADAP SIFAT FISIK DAN SENSORIS TAHU KACANG TUNGGAK**
(*Vigna unguiculata* L.)

INTISARI

Oleh:

Hanik Rahmatin

15/385569/TP/11438

Saat ini, kebutuhan kedelai di Indonesia semakin meningkat, sehingga mengakibatkan adanya impor kedelai. Salah satu upaya untuk mengurangi impor kedelai adalah pemanfaatan kacang lokal sebagai alternatif pengganti kedelai, salah satunya dalam pembuatan tahu. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas tahu yang dihasilkan diantaranya suhu awal koagulasi dan tekanan pencetak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu awal koagulasi dan tekanan pencetak terhadap sifat fisik dan sifat sensoris tahu kacang tunggak serta mengetahui perlakuan yang tepat dalam pembuatannya.

Kacang tunggak direndam dan diekstraksi dengan air menghasilkan sari kacang tunggak. Sari kacang tunggak kemudian dipanaskan hingga suhu 96 °C dan ditambahkan koagulan GDL 0,5% pada variasi suhu 60 °C, 65 °C, 70 °C. Gumpalan atau *curd* yang terbentuk dicetak dengan variasi tekanan 46,88 g/cm² dan 62,50 g/cm² sehingga dihasilkan tahu kacang tunggak.

Dilakukan pengujian jumlah rendemen, kadar air, warna L*,a*,b* dan sifat tekstur (kekerasan, kohesivitas, daya kunyah dan kekenyalan) pada tahu kacang tunggak. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) antara suhu awal koagulasi dan tekanan pencetak terhadap rendemen, kadar air dan daya kunyah tahu, dimana semakin tinggi suhu awal koagulasi dan tekanan pencetak jumlah rendemen dan kadar air tahu akan semakin menurun, sedangkan nilai kekerasan, dan daya kunyahnya semakin meningkat. Suhu awal koagulasi, tekanan pencetak maupun interaksi keduanya memberikan pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap nilai sensoris tahu kacang tunggak goreng sedangkan atribut warna hanya dipengaruhi oleh tekanan pencetak. Perlakuan terbaik dalam pembuatan tahu kacang tunggak terdapat pada suhu awal koagulasi 60 °C dan tekanan pencetak 62,50 g/cm².

Kata kunci : kacang tunggak, tahu, suhu awal koagulasi, tekanan pencetak

**THE EFFECT OF COAGULATION TEMPERATURE AND PRESSING
PRESSURE ON PHYSICAL CHARACTERISTIC AND SENSORIC
COWPEA TOFU (*Vigna unguiculata* L.)**

ABSTRACT

By:

Hanik Rahmatin

15/385569/TP/11438

Now days, the demand for soybean keeps increasing in indonesia. As an effort to decrease imported soybean and optimize local food source, cowpea is used as an ingredient to make tofu. There are several factors that affect the quality of tofu including coagulation temperature and the pressing pressure. This study aims to determine the effect of coagulation temperature and pressing pressure on physical characteristics and sensoric on cowpea tofu and also find out the appropriate treatment.

Whole cowpea beans were soaked and extracted with water to produce cowpea milk. The cowpea milk was heated until 96 °C and added with 0.5% GDL coagulant at temperature of 60°C, 65°C, 70°C. The curd formed are pressing with a pressure of 46.88 g/cm² and 62.50 g /cm². The amount of yield, water content, color L*, a*, b* and texture properties (hardness, cohesiveness, chewines, and elasticity) on tofu cowpea were analyzed.

The results showed that there was significant effect ($p < 0.05$) between the coagulation temperature and pressing pressure on water content, yield, hardness, and chewiness. The increasing of the coagulation temperature and pressing pressure will decrease the amount of yield and water content, but the value of hardness, and chewiness were increase. Coagulation temperature, pressing pressure and the interaction shows significant effects ($p < 0.05$) on sensorial value such us taste, textur, and overall while the color attribute was only influenced by pressing pressure. The best treatment for making cowpea tofu was at the coagulation temperature of 60°C and the pressing pressure of 62.50 g /cm².

Keywords: cowpea, tofu, coagulation temperature, pressing pressure