

**PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI KOAGULAN TERHADAP  
KUALITAS TAHU BERBAHAN DASAR KACANG TUNGGAK  
(*Vigna unguiculata* (L.) Walp)**

**INTISARI**

Tahu merupakan produk pangan nabati yang dihasilkan dari proses koagulasi protein. Proses koagulasi protein menjadi *curd* merupakan bagian terpenting dalam pengolahan tahu. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi proses pembentukan *curd* ini, misalnya jenis koagulan, konsentrasi koagulan dan suhu koagulasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jenis dan konsentrasi koagulan yang dapat menghasilkan tahu dengan kualitas dan organoleptik yang paling disukai panelis dengan menggunakan kacang tunggak sebagai bahan dasar pembuatan tahu. Penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu penelitian tahap pertama dan penelitian tahap kedua. Pada penelitian tahap pertama dilakukan terlebih dahulu analisis proksimat kacang tunggak lalu dilakukan pembuatan tahu dengan jenis koagulan Nigarin dan *Glucono Delta Lactone* (GDL). Selanjutnya dilakukan analisis kualitas fisik tahu tunggak yang dihasilkan meliputi rendemen, kadar air, warna dan tekstur. Lalu dilakukan penentuan jenis koagulan terbaik berdasarkan kualitas fisik tahu tunggak yang dihasilkan. Penelitian kemudian dilanjutkan ke penelitian tahap kedua. Pada tahap kedua dilakukan uji kesukaan tahu tunggak dengan 4 taraf konsentrasi (0,25%, 0,5%, 0,75% dan 1,0%) dengan jenis koagulan terbaik menggunakan metode *hedonic test* dengan atribut sensoris yaitu warna, aroma, rasa, tekstur dan keseluruhan (*overall*) menggunakan 45 orang panelis. Penelitian tahap kedua dilakukan untuk menentukan konsentrasi koagulan yang paling disukai panelis dengan analisis *spider web*. Semua data dianalisis dengan menggunakan ANOVA ( $\alpha$  5%) dan dilanjutkan dengan Uji Duncan jika diketahui ada perbedaan hasil antar perlakuan.

Pada penelitian tahap pertama diketahui jenis koagulan GDL menghasilkan rendemen dan kadar air yang lebih tinggi serta warna dan tekstur yang lebih baik dibandingkan Nigarin sehingga GDL terpilih sebagai jenis koagulan yang menghasilkan kualitas fisik terbaik tahu tunggak. Pada penelitian tahap kedua diketahui GDL berkonsentrasi 0,25% menghasilkan atribut keseluruhan (*overall*) tertinggi yang didukung dengan atribut rasa dan tekstur tertinggi dengan tingkat kesukaan netral – agak suka.

Kata kunci : tahu, kacang tunggak, *glucono delta lactone* (GDL), nigarin

## **EFFECTS OF TYPE AND CONCENTRATION OF COAGULANT ON QUALITY OF TOFU MADE BY COWPEA (*Vigna unguiculata* (L.) Walp)**

### **ABSTRACT**

Tofu is a vegetable product that produced from coagulation process to formed curd which is coagulation was the most important step in tofu production. Several factor that influences the coagulation of curd such as type and concentration of coagulant and coagulation temperature.

The purpose of this study are to determine the type and concentration of coagulants that produced good quality and higher onsumer acceptance level of cowpea tofu. This study is divided into 2 step. In the first step, firstly the researcher analysed the proximate of cowpea then researcher made the cowpea tofu with coagulant Nigari and Glucono Delta Lactone (GDL) and then it physical quality were analysed included yield, moisture content, colour and textural properties. The first step is to determine the type of coagulant based on physical quality of cowpea tofu. Then the study continued to the second step research. In the second step, cowpea tofu with best type of coagulant was tested with 4 level of concentration (0.25%, 0.5%, 0.75% and 1.0%) using hedonic test with the attributes were colour, odor, taste, texture and overall to 45 panelis. The second step is to determine the concentration of the best type of coagulant based on the highest consumer acceptance level with spider web. All datas were analysed using ANOVA ( $\alpha$  5%) and continued using Duncan if the sample gave difference result.

From the first step, GDL is known that produced better colour and texture, highest yield and moisture content than Nigari so GDL was choosen as the best coagulant type in physical quality of cowpea tofu. Then in the second step, concentration of GDL 0.25% can be regarded as the best concentration because it has the highest consumer acceptance level in overall that supported by taste and texture attributes with acceptance level neutral – rather like.

Keywords : tofu, cowpea, glucono delta lactone (GDL), nigari