

## Abstrak

Gelatin merupakan senyawa yang berasal dari hidrolisis kolagen yang terdapat dalam kulit, tulang, tendon, ligamen dan kornea. Gelatin dapat diaplikasikan pada berbagai industri seperti pangan, farmasi dan fotografi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu dan lama ekstraksi terhadap karakteristik gelatin. Perlakuan yang digunakan adalah variasi suhu ekstraksi (50°C, 60°C dan 70°C) dan lama ekstraksi (3,4 dan 5 jam). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor dengan 2 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Analisis data dilanjutkan dengan uji lanjut DMRT untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara masing-masing perlakuan dengan tingkat signifikansi 95% menggunakan SPSS. Perlakuan suhu dan lama ekstraksi terbaik yaitu 60°C selama 5 jam dengan presentasi rendemen 14,60%; kadar air: 4,45%; kadar abu: 0,49%; kadar protein: 93,86%; pH: 5,10; warna (tingkat kecerahan, L): 75,24; warna (tingkat kemerahan, a): 4,83; warna (tingkat kekuningan, b): 22,61; viskositas: 7,73 cP; dan kekuatan gel: 299,86 g bloom. Secara umum hasil ekstraksi gelatin kulit Ikan Patin sudah memenuhi standar gelatin SNI 1995 dan GMIA 2012.

**Kata kunci** : gelatin, kulit Ikan Patin, lama ekstraksi, parameter, suhu ekstraksi

### *Abstract*

Gelatin is a compound derived from the hydrolysis of collagen found in the skin, bones, tendons, ligaments, and cornea. Gelatin can be applied to various industries such as food, pharmacy, and photography. This study aims to determine the effect of temperature and extraction time on the characteristics of gelatin. The treatments were extraction temperature (50°C, 60°C and 70°C) and time (3, 4 and 5 hours). This study used Completely Randomized Design (CRD) of two factors with 2 replications. The data result was analyzed by Analysis of variance (ANOVA). The data analysis was continued by DMRT to determine whether there was any difference between each treatment with a 95% significance level using SPSS. Based on the analysis of variance obtained treatment has a significant effect on moisture content, protein content, and pH. The best temperature and extraction time was 60 ° C for 5 hours with percentage of yield of 14.60%; moisture content: 4.45%; ash content: 0.49%; protein content: 93.86%; pH: 5.10; color (brightness, L): 75.24; color (redness, a): 4.83; color (yellowish, b): 22.61; viscosity: 7.73 cP; and gel strength: 299.86. In general, the results of the gelatin extraction of Pangas catfish skin have fulfilled the gelatin standard SNI 1995 and GMIA 2012.

**Keywords:** extraction temperature, extraction time, gelatin, Pangas catfish skin, parameters