

RINGKASAN

EVIANTI ADISSA. Pengaruh Konsentrasi Asam Klorida pada Pembuatan Gelatin Sisik Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Terhadap Karakteristik Fisikokimia Gelatin. Dosen Pembimbing Sudarno, Ir., M.Kes. Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Gelatin merupakan senyawa turunan protein yang dihasilkan dari hidrolisis kolagen dengan perlakuan asam atau basa. Produk gelatin banyak diperlukan dalam berbagai industri, yaitu industri pangan maupun non-pangan. Ikan bandeng merupakan salah satu jenis ikan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein (Pamijati, 2009). Salah satu bagian ikan bandeng yang belum dimanfaatkan adalah bagian sisik yang merupakan hasil samping pengolahan dan dapat dimanfaatkan menjadi bahan baku pembuatan gelatin (Setiawati, 2009).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam klorida pada pembuatan gelatin terhadap karakteristik fisikokimia gelatin serta mengetahui penggunaan konsentrasi asam klorida (HCl) yang menghasilkan karakteristik terbaik dari gelatin. Penelitian ini bersifat eksperimental menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari tiga perlakuan yaitu konsentrasi asam klorida 1%, 3% dan 5% dengan enam ulangan. Analisis data dilakukan menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan Uji Duncan (*Duncan Multiple Range Test*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi HCl pada pembuatan gelatin berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap karakteristik fisikokimia gelatin. Perlakuan dengan konsentrasi 3% merupakan perlakuan yang memberikan karakteristik fisikokimia gelatin terbaik dengan nilai rendemen 11,35%, kekuatan gel 93,406 bloom, viskositas 34 cP, pH 4,33, kadar protein 83,83% dan kadar abu 0,15%

Kata kunci: *Chanos chanos*, Gelatin, Konsentrasi HCl, Sisik Ikan

SUMMARY

EVIANTI ADISSA. The Effect of Hydrochloric Acid Concentration on Producing Gelatin from Milkfish (*Chanos Chanos*) Scale of Characterization Physicochemical Gelatin. Advisor Sudarno, Ir., M.Kes. Eka Saputra, S.Pi., M.Si

Gelatin is a derivated protein that resulting from hydrolysis of collagen with acid or alkaline treatment. Gelatin products are become a necessity for various industries, i.e. food and non-food. Milkfish is one type of fish that is widely consumed by community to satisfy the needs of protein (Pamijati, 2009). One of the unexploited partof producing milkfish products are scales that can be utilized into the raw material of producing gelatin (Setiawati, 2009).

The purpose of this research was to determine the effect of hydrochloric acid (HCl) concentration on producing gelatin of characterization physicochemical gelatin and to determine hydrochloric acid concetration that produces the best characteristics gelatin. This research was experimental using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of three treatments with 1%, 3% and 5% of hydrochloric acid concentration with six replications each treatment. Analysis of data used Analysis of Variance (ANOVA) and continued with Duncan Test (Duncan Multiple Range Test).

The results showed that the concentration of HCl on producing gelatin had a significant effect ($P < 0,05$) to physicochemical characteristics of gelatin. Treatment with 3% of HCl provides the best physicochemical characteristics gelatin with yield value of 11,35%, gel strength 93,406 bloom, viscosity 34 cP, pH 4,33, protein content 83,83% and ash content 0,15%.

Keywords: *Chanos chanos*, Concentration HCl, Fishscales, Gelatin