

## RINGKASAN

Gelatin adalah protein yang digunakan sebagai bahan tambahan makanan yang diperoleh dari bahan kolagen dengan cara denaturasi panas. Pada prinsipnya gelatin diperoleh dari proses hidrolisis kolagen sebagai salah satu komponen penyusun kulit dan tulang ikan. Penggunaan tulang dan kulit ikan merupakan solusi yang tepat untuk mengantisipasi gelatin yang diragukan kehalalannya yang berasal dari daging babi. Tulang dan kulit ikan mengandung kolagen yang merupakan protein berbentuk serat yang terdapat pada jaringan pengikat (stroma). Kelarutan gelatin dalam air membuat gelatin ini perlu diaplikasikan untuk keperluan berbagai industri, baik untuk industri pangan maupun non pangan.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas cuka aren dan memanfaatkan limbah hasil industri perikanan berupa tulang ikan sebagai bahan baku pembuatan gelatin, selanjutnya menganalisis karakteristik fisikokimia gelatin yang dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahapan yaitu, tahap ekstraksi gelatin dari tulang ikan limbah hasil perikanan, dan tahap karakterisasi mutu fisik dan kimia gelatin. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian yaitu pemberian asam cuka aren yang berbeda dalam proses ekstraksi, yaitu 3%, 4%, dan 5%. Analisis yang dilakukan untuk menentukan mutu gelatin yaitu uji pH, uji proksimat, rendemen, kekuatan gel, dan viskositas. Metode yang digunakan adalah metode eksploratif menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga ulangan. Untuk melihat perbedaan antar perlakuan dan mengetahui perlakuan terbaik akan menggunakan Uji Duncan. Semua data yang diperoleh akan ditabulasi secara statistik menggunakan SPSS 16.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan cuka aren pada proses pembuatan gelatin dari tulang ikan tuna cukup efektif. Hal ini ditandai dengan nilai rendemen gelatin yang dihasilkan 5,9% sampai 10%. Berdasarkan hasil karakterisasi gelatin yang dihasilkan memiliki karakteristik kimia sebagai berikut: kadar air (12,53% - 14,32%), Abu (5,69% - 6,62%), Protein (70,82% - 73,85%), Lemak (1,78% - 3,24%), dan pH (4,57 - 4,83), viskositas (2,83 cPs - 4,30 cPs)