

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kesadaran masyarakat akan protein asal hewani menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan bahan pangan asal ternak seperti daging ayam dan lain-lain. Dari data statistik tahun 1991 jumlah ayam potong yang terdapat di Indonesia adalah 8.924.261 ekor dan mengalami peningkatan menjadi 14.975.000 pada tahun 1992 (Anonimous, 1992-1993).

Pada umumnya pemasaran ayam potong ini dalam bentuk karkas, yaitu daging bersama tulang ayam hasil pemotongan, setelah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher dan dari kaki sampai batas lutut, serta dari isi rongga perut ayam. Sedangkan kaki sebatas lutut kebawah (cakar) biasanya dijual dalam keadaan yang terpisah dengan harga yang relatif murah.

Apabila dihitung dari berat keseluruhan ayam, kaki ayam (cakar) yang mempunyai persentase sebesar 3,9% ini banyak sekali mengandung jaringan kolagen. Jaringan kolagen ini bila diperlakukan dengan asam/ basa dan kemudian dipanaskan akan didapat gelatin, yang berperan dalam berbagai macam pengembangan produk pangan.

Selama ini diluar negeri seperti di Amerika, Eropa dan India, gelatin banyak diekstraksi dari tulang dan kulit, baik dari sapi ataupun babi. Sedangkan di Indonesia

ekstraksi gelatin belum pernah dilakukan. Gelatin di Indonesia masih merupakan bahan import dari negara-negara penghasil gelatin. Gelatin sangat berperan dalam meningkatkan kualitas produk pangan, seperti misalnya sebagai pemantap ice cream, pembentuk gel, pemantap buih dalam bir dan lain-lain. Disamping itu gelatin banyak digunakan dibidang farmasi dan fotografi. Mengingat peranan gelatin yang cukup besar dalam industri pangan dan juga industri-industri lain, maka sangatlah memungkinkan bila dilakukan ekstraksi gelatin dari kaki ayam (cakar) ini, karena hal tersebut diharapkan akan meningkatkan nilai ekonomis dari kaki ayam.

Dalam pembuatan gelatin dari kaki ayam (cakar) ini salah satu masalah yang dihadapi adalah berapa besar konsentrasi larutan perendam (HCl) dan berapa lama waktu perendaman yang dibutuhkan untuk melunakkan kaki ayam.

Secara umum proses pembuatan gelatin diawali dengan perendaman tulang dalam larutan asam untuk melarutkan mineral-mineral. Perlakuan ini mengakibatkan perubahan terhadap kelunakan tulang, sehingga tulang menjadi lunak. Konsentrasi larutan yang digunakan bervariasi, demikian juga dengan lama perendaman yang dilakukan. Dalam Ward (1977), konsentrasi larutan asam yang digunakan 2 - 6% dan menurut Hadiwiyoto (1983), menggunakan 4 - 7%. Lama perendaman yang dilakukan satu hari sampai beberapa hari tergantung dari ukuran tulang. Untuk itu diperlukan

penelitian lebih lanjut mengenai hal tersebut, karena jika konsentrasi asam dan lama perendaman yang digunakan masih kurang, tentunya tidak efektif untuk melunakkan tulang. Demikian juga dengan konsentrasi yang terlalu tinggi dan perendaman yang terlalu lama akan menyebabkan terjadinya proses hidrolisa lebih lanjut pada kolagen maupun pada gelatin saat pemanasan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh lama perendaman dan konsentrasi asam (HCl) terhadap beberapa sifat fisiko-kimia gelatin dari kaki ayam (cakar).