

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di dalam negeri, kebutuhan gelatin meningkat dengan pesat setiap tahunnya yang menyebabkan permintaan gelatin semakin tinggi. Begitu juga di Indonesia, setiap tahunnya mengimpor gelatin dalam jumlah yang cukup banyak (Rares *et al.*, 2017). Permintaan gelatin yang cukup banyak ini disebabkan oleh kegunaan gelatin yang beragam. Data terakhir menunjukkan setiap tahun di seluruh dunia memproduksi gelatin mencapai 326.000 ton. Terdapat berbagai macam bahan baku gelatin yaitu bagian tulang dan kulit jangat sapi, kulit babi, sisik dan kulit ikan, tulang ayam, dan lainnya. Urutan terbesar gelatin yaitu berasal dari kulit babi (46%), kulit sapi (29,4%), tulang sapi (23,1%), dan sumber lainnya (1,5%). Kebutuhan akan gelatin di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Untuk keperluan industri dalam negeri, Indonesia setiap tahunnya mengimpor gelatin dalam jumlah yang cukup banyak sehingga harus mengeluarkan devisa yang cukup besar.

Masalah yang timbul adalah mengenai penerimaan masyarakat Indonesia terhadap jenis sumber bahan baku tersebut dimana di luar negeri gelatin terbuat dari tulang dan kulit babi. Selain itu, sering tidak dicantumkan sumber jenis hewan yang digunakan sebagai bahan baku gelatin. Masalah tersebut yang menimbulkan keraguan bagi masyarakat Indonesia bila pemenuhan gelatin masih tergantung impor (Aji & Anas., 2018). Maka dari itu, dilakukan upaya pengolahan produk dengan menggunakan sumber gelatin alternatif yang dapat diterima oleh masyarakat secara lebih luas. Salah satu sumber gelatin alternatif yang berpotensi dan dapat diterima oleh masyarakat Indonesia adalah ceker ayam.

Ceker ayam tersedia cukup banyak dikarenakan tingkat konsumsi daging ayam pada masyarakat Indonesia cukup tinggi. Namun, sebagian masyarakat Indonesia juga ada yang tidak menyukai bagian ceker ayam sehingga ceker ayam banyak dibuang dan jarang diolah sehingga guna meningkatkan nilai fungsi dari ceker ayam dilakukan upaya pengolahan ceker ayam sebagai sumber bahan baku alternatif

dalam pembuatan gelatin dikarenakan kandungan kolagen ceker ayam cukup tinggi yaitu sekitar 12,08%. (Santosa *et al.*, 2018 & Hashim *et al.*, 2014).

Pada penelitian ini, pembuatan gelatin akan dilakukan dengan metode asam menggunakan asam asetat. Pembuatan gelatin menggunakan larutan asam asetat (CH_3COOH) telah digunakan beberapa peneliti antara lain, gelatin dari bahan baku kulit kaki itik oleh Yusnaini (2003), gelatin dari kulit babi oleh Sompie *et al.*, (2012), gelatin kulit kambing oleh Said *et al.*, (2011), dari kulit ikan tuna oleh Agustin dan Sompie (2015), dari kulit kaki ayam oleh Puspawati *et al.*, (2012) dengan konsentrasi larutan CH_3COOH (0,5 – 2 %) serta konsentrasi 0,5%, 2% dan 3,5% oleh Ulfah (2011).

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian pembuatan gelatin ceker ayam menggunakan kulit dan tulang ceker ayam sebagai bahan baku gelatin alternatif. Penelitian dilakukan dengan metode hidrolisis asam untuk mencari gelatin yang terbaik sehingga dapat dijadikan bahan baku gelatin alternatif.

1.2. Rumusan Masalah

1. Belum diketahui karakteristik dan belum diketahui apakah ceker ayam berpotensi dijadikan sebagai sumber bahan baku gelatin.
2. Belum ditentukan konsentrasi asam asetat dan lama waktu perendaman yang dapat menghasilkan gelatin terbaik dari ceker ayam
3. Belum ditentukan kadar air, pH, kadar protein, rendemen, dan kekuatan gel untuk menghasilkan gelatin terbaik dari ceker ayam.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan karakteristik ceker ayam sebagai sumber bahan baku gelatin menggunakan hidrolisis asam.
2. Menentukan konsentrasi asam asetat dan lama waktu perendaman yang terbaik untuk gelatin ceker ayam.

3. Menentukan interaksi konsentrasi asam asetat dan lama waktu perendaman yang terbaik untuk gelatin ceker ayam berdasarkan indikator dalam parameter fisik dan parameter kimia.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah meningkatkan nilai ekonomis dari ceker ayam sebagai bahan baku pembuatan gelatin dan mampu memberikan informasi kepada masyarakat baik secara ilmiah maupun umum tentang pengaruh perbedaan konsentrasi asam asetat dan lama waktu perendaman terhadap kualitas fisik dan kimia gelatin ceker ayam.

