

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman, pola hidup manusia pun ikut berubah dengan cepat sehingga kini banyak produk yang menggunakan gelatin sebagai bahan utamanya. Selain menambah citarasa, gelatin kolagen juga memiliki kandungan nutrisi yang baik bagi tubuh yang kini juga menjadi fokus utama dari pola hidup manusia. Penggunaan gelatin di Indonesia yang sangatlah beragam ini tidak diimbangi dengan proses produksi sehingga untuk memenuhi kebutuhan gelatin harus dilakukan dengan cara impor (Said et al., 2011). Tiap tahunnya, jumlah impor gelatin kolagen di Indonesia tergolong cukup tinggi dengan jumlah impor mencapai ribuan ton (Nuralifah, 2016). Pada tahun 2013 impor gelatin mencapai jumlah 3.872 ton/tahun. Beberapa negara pemasok gelatin yang terbesar adalah China, Jepang, dan Perancis.

Gelatin umumnya diekstrak dari kulit babi (46%), kulit sapi (29,4%), tulang (23,1%) dan sumber lain (1,5%) (Li, 2017). Perlu adanya upaya untuk dapat mengolah gelatin dari sumber yang dapat diterima di Indonesia dan salah satunya adalah ceker ayam (Santosa et al., 2018). Ceker ayam merupakan salah satu bagian tubuh ayam memiliki kandungan protein kolagen yang tinggi yaitu sekitar 12.08% (P. Hashim et al., 2014). Produksi ceker ayam di Indonesia tidak seimbang dengan jumlah konsumsi karena tidak seluruh masyarakat Indonesia gemar dengan makanan berbahan dasar ceker ayam tersebut. Perlu adanya inovasi dan teknologi untuk memanfaatkan ceker ayam sehingga menjadi produk yang memiliki nilai tambah (Suryati et al., 2015). Salah satu pemanfaatan ceker ayam adalah sebagai bahan baku untuk membuat gelatin yang kemudian dimanfaatkan dalam bidang pangan khususnya kuliner.

Berdasarkan penelitian Wijana et al. (2014), gelatin digabungkan dengan karagenan untuk dicampurkan ke dalam pembuatan permen *jelly* buah nanas. Penambahan gelatin dan karagenan memiliki pengaruh pada kadar total gula, kadar abu, serta tingkat kekerasan dari permen *jelly*. Berdasarkan penelitian Irvan et al. (2019),

chikuwa yang diberi penambahan gelatin memiliki kualitas kekuatan gel, kadar air dan protein, tekstur, serta uji hedonik yang lebih baik dibandingkan dengan chikuwa tanpa penambahan gelatin.

*Rice paper* merupakan bahan pangan yang terbuat dari bahan dasar beras, berbentuk lembaran seperti kertas yang bening dan apabila dimakan memiliki tekstur yang kenyal. *Rice paper* dapat digunakan sebagai inovasi pemanfaatan gelatin dalam bidang pangan dengan mengganti bahan utamanya yaitu tepung beras menjadi gelatin *collagen* untuk menghasilkan produk *collagen paper*. Pergantian bahan utama tentu tidak bisa langsung diaplikasikan karena karakteristik dari tepung beras berbeda dengan gelatin *collagen* sehingga perlu adanya tambahan bahan berupa pati untuk memperbaiki karakter dari *collagen paper*.

Penelitian ini mencakup pembuatan *collagen paper* dengan penggunaan gelatin *collagen* dan rasio tepung tapioka dan tepung hunkwe yang kemudian diidentifikasi mengenai karakter fisik, kimia, sensori, serta aplikasinya dalam pangan.

## 1.2. Hipotesis

H<sub>0</sub> = tidak ada pengaruh antara rasio jumlah tepung tapioka dan tepung hunkwe terhadap karakteristik dan tingkat penerimaan panelis pada produk "*Collagen paper*"

H<sub>1</sub> = ada pengaruh antara rasio jumlah tepung tapioka dan tepung hunkwe terhadap karakteristik dan tingkat penerimaan panelis pada produk "*Collagen paper*"

## 1.3. Rumusan masalah

1. Bagaimana penggunaan jumlah gelatin dan rasio tepung tapioka dan tepung hunkwe untuk membuat *collagen paper* yang memiliki karakteristik mendekati *rice paper*?
2. Bagaimana deskripsi karakteristik sensori dari *collagen paper* yang dihasilkan dari berbagai kombinasi perlakuan?
3. Bagaimana nilai komersil dari *collagen paper* dengan berbagai kombinasi perlakuan berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan sensori?

#### 1.4. Tujuan penelitian

1. Untuk menentukan jumlah gelatin dan rasio tepung tapioka dengan tepung hunkwe dalam pembuatan *collagen paper* yang memiliki karakteristik yang mendekati *rice paper*.
2. Untuk mendeskripsi karakteristik sensori dari *collagen paper* yang dihasilkan dari berbagai kombinasi perlakuan.
3. Untuk menentukan *collagen paper* dengan berbagai kombinasi perlakuan yang memiliki nilai komersial berdasarkan karakteristik fisik, kimia, dan sensori.

