

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Gelatin merupakan salah satu jenis protein konversi yang diperoleh melalui proses hidrolisis kolagen, kulit dan jaringan serat putih (*white fibrous*) hewan. Gelatin telah marak digunakan dalam industri makanan berfungsi sebagai penstabil, pengental (*thickenner*), pengemulsi (*emulsifier*), pembentuk jelly, pengikat air, pengendap dan pembungkus makanan (*edible coating*). Sedangkan dalam industri farmasi gelatin digunakan sebagai pembuat kapsul, disamping itu juga digunakan untuk bahan kosmetik dan film (Damanik, 2005).

Salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan dalam suatu pembuatan gelatin adalah kehalalannya. Indonesia merupakan negara dengan mayoritas masyarakat memeluk agama islam. Kuan dkk., (2016) menyebutkan 98,5% gelatin di dunia diproduksi dari daging, tulang dan kulit babi.

Penelitian terus dilakukan untuk mencari sumber gelatin yang lain. Hal ini didukung oleh beberapa alasan, pertama gelatin dari babi yang menimbulkan masalah pada kehalalannya bagi penduduk Muslim dan Yahudi karena babi merupakan hewan yang haram dikonsumsi, dan masyarakat Hindu tidak mengkonsumsi produk dari sapi. Kedua, alasan keamanan terkait dengan wabah penyakit *Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE)*. Ketiga, adanya reaksi alergi pada sebagian orang terhadap produk dari babi maupun sapi (Badii dan Howell, 2006).

Oleh karena itu, sumber alternatif gelatin terus dikembangkan. Gelatin dari ikan merupakan salah satu alternatif yang menjanjikan. Bahan baku gelatin dapat diperoleh dari kulit maupun tulang ikan. Kulit ikan merupakan limbah pengolahan hasil perikanan, seperti pada industri *fillet*, yang tidak mempunyai nilai ekonomis bahkan dapat merugikan (Badii dan Howell, 2006).

Kulit ikan gabus mengandung sekitar 16,57% kolagen sedangkan tulang ikan mengandung kolagen sebesar 33%, namun tulang ikan gabus masih dimanfaatkan dengan cara digiling bersama daging gabusnya untuk dibuat

olahan makanan, sedangkan kulit gabus menjadi limbah dari penggilingan daging gabus tersebut, oleh karena itu kulit ikan gabus berpotensi menjadi sumber bahan untuk membuat gelatin. protein yang ada pada kulit ikan merupakan polimer kolagen yang dapat di ekstraksi menjadi gelatin. (Damanik, 2005).

Ikan gabus merupakan jenis ikan asli perairan sumatera selatan pada tahun 2008 gabus menyumbang 0,22% inflasi di sumatera selatan dengan peningkatan harga 34,87%, produksi ikan gabus di sumatera selatan mencapai 20.000 hingga 25.000 ton pertahun (Purnajati, 2018). Ikan gabus dimanfaatkan oleh industri makanan untuk dibuat kerupuk, kemplang dan pempek di sumatera selatan. Pada ikan 30% merupakan limbah kulit dan tulang (Guilen, dkk., 2002).

Melihat begitu banyak manfaat gelatin diberbagai bidang industri, maka dari itu penelitian ini penting untuk dilakukan agar dapat menghasilkan metode alternatif dalam pembuatan gelatin halal. Penelitian ini dilakukan dengan variasi menggunakan beda jenis pelarut dan konsentrasi pada saat perendaman.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan pengaruh konsentrasi dan jenis pelarut terhadap gelatin yang dihasilkan.
2. Mendapatkan kondisi optimum dan menentukan jenis pelarut serta konsentrasi yang terbaik dalam pembuatan gelatin kulit ikan gabus.

1.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini ialah :

1. Meningkatkan nilai ekonomis dari pemanfaatan kulit ikan gabus dengan cara mengubahnya menjadi produk yang lebih berharga.
2. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh beda pelarut dan konsentrasi proses hidrolisis terhadap kualitas gelatin kulit ikan gabus.

1.4. Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini ialah :

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi dan jenis pelarut terhadap gelatin yang dihasilkan ?
2. Bagaimana kondisi optimum yang didapat dan jenis pelarut serta konsentrasi mana yang terbaik untuk digunakan dalam proses pembuatan gelatin dari kulit ikan gabus ?