

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Gelatin adalah jenis protein yang dihasilkan dari ekstraksi tulang atau kulit hewan. Biasanya, gelatin dibuat dari bahan yang kaya akan kolagen, seperti bagian kulit atau tulang hewan. Sumber bahan baku utama gelatin sering berasal dari kulit dan tulang sapi serta babi. Namun, beberapa orang tidak dapat mengonsumsi gelatin dengan bahan dasar ini karena pertimbangan non-halal. Karena ini, banyak penelitian dan usaha telah dilakukan untuk mengembangkan gelatin menggunakan kulit atau tulang hewan lain. Selain itu, upaya juga dilakukan untuk menemukan alternatif berbasis gelatin, mengingat permintaan gelatin yang tinggi di Indonesia. Saat ini, gelatin sering diimpor dari berbagai negara seperti China, Thailand, Australia, Brazil, Bangladesh, dan New Zealand.

Demi mengatasi permintaan gelatin yang terus meningkat, mencari alternatif baru menjadi semakin penting. Salah satu contohnya adalah penggunaan ikan sebagai bahan baku alternatif dalam pembuatan gelatin. Di samping itu, Indonesia memiliki potensi besar dalam hasil laut, termasuk produksi ikan yang melimpah dan berharga. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi untuk mengolah ikan ini menjadi berbagai produk yang beragam. Penggunaan ikan sebagai bahan baku gelatin menjadi salah satu cara kreatif untuk memanfaatkan sumber daya tersebut.

Penelitian ini fokus pada penggunaan tulang ikan dalam pembuatan gelatin. Umumnya, tulang ikan dianggap sebagai limbah tanpa nilai ekonomi. Namun, bila diolah dengan baik, tulang-tulang tersebut yang sebelumnya dianggap sebagai sampah, bisa memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Contohnya, dalam penelitian ini, tulang ikan tongkol dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat gelatin. Ini merupakan pendekatan yang efektif untuk mengurangi limbah ikan yang sebelumnya hanya dibuang, namun kini diubah menjadi produk yang bermanfaat dan menguntungkan secara ekonomi.

Selain itu, penting juga diketahui bahwa mayoritas penduduk Indonesia menganut agama Islam. Oleh karena itu, ada kepentingan besar untuk memastikan bahwa produk-produk makanan yang dihasilkan dari gelatin memiliki sumber yang halal. Dalam hal ini, gelatin yang dihasilkan dari tulang ikan memberikan jaminan kehalalan, sehingga dapat diterima oleh konsumen dari berbagai lapisan masyarakat yang beragam keyakinannya. Dalam pembuatan

gelatin, bahan bakunya diproses dengan cara melarutkannya dalam larutan asam atau basa sedemikian rupa sehingga ikatan silangnya putus sebagian. Struktur yang rusak ini dikenal sebagai kolagen dan gelatin yang larut dalam air. Hidrolisis kimia ini dapat ditambah atau diganti dengan penggunaan enzim yaitu enzim kolagenase (Astawan, 2009).

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yakni:

Bagaimana pengaruh lama waktu perendaman tulang ikan tongkol terhadap mutu gelatin menggunakan pelarut HCl?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini yakni:

Untuk mengetahui pengaruh pelarut HCl terhadap kandungan gelatin yang meliputi kadar air, kadar abu, nilai pH gelatin.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Menjadi referensi dalam hal aplikasi tulang ikan tongkol untuk dijadikan gelatin.
2. Memberikan alternatif pengolahan limbah hasil perikanan menjadi produk yang memiliki nilai tambah yaitu gelatin.

