

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Masih rendahnya pengetahuan masyarakat soal mutu dan keamanan pangan menyebabkan maraknya kasus keracunan makanan. Hal ini diperparah dengan berbagai kasus pemakaian bahan aditif berbahaya dalam makanan yang sering terjadi saat ini terutama pada produk makanan industri rumah tangga. Hal tersebut membuat para peneliti melakukan riset untuk mencari bahan alternatif guna menggantikan bahan aditif berbahaya tersebut. Menurut Winarno (1992), yang dimaksud dengan bahan aditif makanan adalah bahan yang ditambahkan dan dicampurkan sewaktu pengolahan makanan untuk meningkatkan mutu, termasuk didalamnya adalah pewarna, penyedap rasa, dan aroma pemantap, anti oksidan, pengawet, pengemulsi, anti gumpal, pemucat dan pengental. Zat pengawet terdiri dari senyawa organik dan anorganik dalam bentuk asam atau garamnya.

Bahan pengawet yang sering digunakan untuk pengawet makanan diantaranya adalah benzoat, propionate, nitrit, nitrat, sorbat, dan sulfite. Namun ada juga bahan pengawet berbahaya yang sering digunakan untuk mengawetkan makanan misalnya formalin dan boraks (Eddy, 2006).

Menurut Sugeng (2006), dengan mencuatnya kasus bahan pengawet berbahaya dan bahan aditif lain maka salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan pemanfaatan produk samping (limbah) dari pengolahan industri perikanan, khususnya udang dan rajungan untuk dibuat chitosan sebagai pengawet alami. Chitosan secara alami dapat ditemukan pada kulit *Crustacea* (udang-udangan) seperti kepiting, udang, lobster, selain itu juga pada kerangka luar

(eksoskeleton) zooplankton, coral dan ubur-ubur. Selain ditemukan pada hewan tingkat tinggi, sumber chitin juga secara alami ditemukan pada dinding sel ragi dan jamur. Namun bahan baku yang paling potensial di Indonesia untuk industri chitin – chitosan pada saat ini adalah dari kepala udang.

Chitosan merupakan bahan pengawet makanan yang ramah lingkungan dan bahannya sudah tersedia di alam. Chitosan berfungsi melapisi (*coasting*) sehingga transfer rasa atau produk aroma dari produk tadi keluar dihambat karena seperti dibungkus plastik. Selain itu pengaruh dari luar juga dihambat sehingga tidak merusak. Chitosan mempunyai gugus fungsional yang bermuatan yang dapat berikatan dengan mikroba perusak sehingga menyebabkan mikroba mati. Jadi chitosan berfungsi seperti anti biotic (Linawati, 2006).

Menurut Eriawan (2006) sifat chitosan sebagai polimer alami mempunyai sifat menghambat lemak. Sifat ini sangat potensial untuk dijadikan obat penurun lemak, penurun kolestrol, pelangsing tubuh atau pencegahan penyakit lainnya, chitosan juga bersifat tidak dicerna dan tidak diabsorpsi tubuh, sehingga lemak dan kolestrol makanan terikat menjadi bentuk non absorpsi yang tidak berkalori. Tidak seperti serat alam lain, chitosan mempunyai sifat unik karena memberikan daya pengikatan lemak yang sangat tinggi. Pada kondisi normal chitosan mampu menyerap 4 – 5 kali lemak dibandingkan serat lain. Kapasitas yang tinggi ini juga diakibatkan gugus chitosan yang relatif bersifat basa dengan adanya gugus amino.

Chitosan sebagai suatu senyawa yang menunjukkan zat hipo kolestroleмик yang sangat efektif. Dengan kata lain, chitosan mampu menurunkan tingkat kolestrol dalam serum darah dengan efektif dan tanpa menimbulkan efek samping. Sehingga

chitosan merupakan bahan pengawet alami penolong bagi kelangsungan industri kecil di Indonesia sekaligus bermanfaat untuk keamanan pangan Indonesia (Endang, 2006).

Untuk meneliti bahan pengawet chitosan tersebut maka peneliti menggunakan bahan makanan berupa tahu. Tahu merupakan bahan makanan yang mempunyai kandungan gizi tinggi terutama mutu proteinnya setara dengan daging hewan. Bahkan, protein tahu lebih tinggi dibandingkan protein kedelai. Selain sebagai sumber protein, tahu juga mengandung zat gizi lain yang diperlukan oleh tubuh seperti lemak, vitamin, dan mineral. Selain kandungan gizinya yang tinggi tahu juga dikenal sebagai makanan rakyat karena harganya murah serta dapat dijangkau oleh masyarakat lapisan bawah sekalipun (Sarwono, 2005).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu diadakan sebuah penelitian tentang penggunaan chitosan sebagai bahan pengawetan tahu. Untuk itu peneliti akan mengadakan penelitian dengan judul “PENGARUH CHITOSAN TERHADAP ORGANOLEPTIK DAN DAYA AWET TAHU”

B. PEMBATASAN MASALAH

Agar penelitian memiliki arah dan ruang lingkup yang jelas, maka perlu adanya suatu pembatasan masalah, adapun batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Subyek Penelitian : Organoleptik dan daya awet tahu setelah pemberian chitosan.
2. Objek Penelitian : Tahu yang diberi chitosan.

3. Parameter Penelitian : Organoleptik tahu meliputi tekstur, rasa, warna serta aroma dan daya awet tahu dengan parameter total populasi bakteri yang tumbuh pada tahu.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas maka dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut : “Bagaimana pengaruh chitosan terhadap organoleptik dan daya awet tahu”.

D. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian chitosan terhadap organoleptik dan daya awet tahu.

E. MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Memberikan sumbangan informasi bagi ilmu pengetahuan tentang manfaat chitosan sebagai bahan pengawet tahu.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahan pengawet makanan berupa chitosan yaitu produk samping (limbah) dari pengolahan industri perikanan, khususnya udang dan ranjungan yang aman untuk dikonsumsi.