

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bakso merupakan daging yang dihaluskan dan ditambahkan dengan tepung, dibentuk bulat-bulat baik secara manual ataupun dengan menggunakan mesin pembuatan bakso dan dimasak dengan air panas untuk siap saji. Bakso mempunyai daya terima cukup tinggi dalam masyarakat dan harganya relatif murah. Ditinjau dari aspek gizi, bakso merupakan makanan yang mempunyai kandungan protein hewani, mineral dan energi yang tinggi. (Anonim, 2014)

Umur simpan bakso umumnya sangat singkat yaitu 12 jam atau maksimal 1 hari pada suhu kamar, supaya mendapatkan bakso yang memiliki masa simpan lebih lama serta mutu yang dapat dipertahankan diperlukan suatu bahan pengawet yang tidak berbahaya bagi kesehatan manusia serta dapat mempertahankan aspek gizi yang terkandung di dalamnya (Widyaningsih, 2006).

Alternatif untuk mengatasi permasalahan penggunaan bahan-bahan tambahan makanan berbahaya salah satunya menggunakan kitosan. Kitosan merupakan produk turunan dari polimer kitin yakni produk samping limbah dari pengolahan industri perikanan, khususnya udang, kepiting dan rajungan. Kitosan mempunyai sifat *biodegradabel* yaitu mudah terurai secara hayati, tidak beracun, dapat larut dalam larutan asam organik encer tetapi tidak larut dalam air, larutan alkali pada pH di atas 6,5 dan pelarut organik lainnya (Zahiruddin, 2009). Pelarut kitosan yang baik adalah asam asetat (Mahmiah, 2005).

Bakso itik manila tanpa dilapisi kitosan setelah 12 jam bakso mulai rusak. Selama penyimpanan peningkatan angka lempeng total bakso itik manila tanpa

dilapisi kitosan lebih cepat dari pada dilapisi kitosan. Hal ini disebabkan adanya kitosan yang melapisi bakso itik manila bersifat antimikrobia. (Setyowati dkk, 2015)

Menurut Kim dkk, (2005) kitosan dalam pelapisan film memiliki kemampuan yang sama dalam semua pelapisan menggunakan asam yaitu asetat, format, laktat dan malat. Asam asetat atau format membentuk lapisan yang fleksibel, transparan dan diinginkan untuk tujuan kemasan. Film yang dibentuk dengan asam laktat atau malat sangat hidrofilik dan menjadi lengket jika dilapiskan pada plat. Menurut Cagri dkk, (2001) dalam Kim dkk, (2005) asam organik yang digunakan sebagai pelarut dapat membuat efek pelapisan karena asam ini adalah molekul kecil dengan kelompok hidroksil. Menurut Kim dkk, (2005) asam asetat dan asam formiat telah memberikan efek pelapisan terhadap kitosan.

Kitosan mengandung enzim lysosim dan gugus *aminopolysacharida* yang dapat menghambat pertumbuhan mikrobia. Efisiensi daya hambat kitosan terhadap bakteri tergantung dari konsentrasi pelarutan kitosan. Kemampuan dalam menekan pertumbuhan bakteri disebabkan kitosan memiliki polikation bermuatan positif yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dan kapang (Wardaniati, 2008). Kitosan terbuat dari ekstrak cangkang udang yang memiliki sifat fungsional. Kitosan yang dilarutkan dalam asam asetat, asam laktat dan asam formiat umumnya lebih efektif dalam mencegah pertumbuhan bakteri inhibitif daripada dalam asam propionat dan asam askorbat (Nadarajah, 2005).

Permasalahannya film pelapis yang dibentuk dari kitosan yang dilarutkan asam memiliki bau asam (Kim dkk, 2005), sehingga dimungkinkan bakso yang dilapisi kitosan juga berbau asam. Jenis pelarut asam organik mempunyai bau asam yang berbeda-beda. Dengan demikian perlu diteliti jenis pelarut kitosan sebagai pelapis bakso untuk mendapatkan bakso yang masih dapat diterima oleh panelis.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan Umum :

Mendapatkan bakso itik manila dengan pelapis kitosan yang disukai panelis.

Tujuan Khusus :

1. Mengetahui pengaruh jenis pelarut kitosan terhadap tingkat kesukaan dan tekstur bakso itik manila.
2. Mengetahui Kadar Hambat Minimal (KHM)/*Minimal Inhibitory Concentration* (MIC) dan Kadar Bunuh Minimal (KBM)/*Minimal Bactericidal Concentration* (MBC) dari Kitosan.