

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini, seiring bertambahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mengkonsumsi makanan dengan bahan yang sehat, maka banyak penelitian yang mengarah tentang pengolahan makanan yang aman bagi kesehatan. Salah satu makanan yang sangat digemari oleh masyarakat yaitu bakso. Menurut Aulawi dan Retty (2009) bahan pengisi dan pengental yang lazim ditemukan dan digunakan oleh pembuat bakso adalah *Sodium Tri Poli Phospat* (STPP) yang merupakan produk sintesis yang memiliki pembatas (*self-limiting*), karena STPP memiliki rasa agak pahit pada konsentrasi tertentu, sehingga penggunaan umumnya berkisar antara 0,3-0,5 %. Bahan ini digunakan untuk membuat tekstur bakso menjadi lebih kenyal. Para pedagang bakso pun biasanya menambahkan STPP secara berlebihan agar baksonya menjadi lebih kenyal. Ketentuan Standar Nasional Indonesia membatasi penggunaan STPP dengan kadar maksimal 3 g/kg untuk produk bakso (Anonim, 1995). Akan tetapi, penambahan STPP terlalu banyak dapat menyebabkan rasa bakso menjadi pahit. Selain itu, ada pula oknum pedagang bakso yang menyalahgunakan penggunaan sodium tetra boraks ( $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ). Penggunaan boraks sebagai bahan tambahan selain dimaksudkan untuk bahan pengawet juga dimaksudkan untuk membuat bahan menjadi lebih kenyal dan memperbaiki penampilan (Sugiatmi, 2006), padahal penggunaannya dalam bidang pangan dilarang.

Adapun cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan STPP atau mencegah penggunaan bahan kimia terlarang dalam industri pangan, salah satunya adalah pati kimpul termodifikasi (PKT) dengan teknik *heat moisture-treatment* (HMT). Penelitian Suparthana dkk. (2015) pada pembuatan bakso ayam menyatakan bahwa pati kimpul termodifikasi HMT merupakan alternatif yang aman digunakan sebagai pengental pada pembuatan bakso. Suhu pemanasan 110°C dan kadar air 30% mampu mengubah pati kimpul termodifikasi HMT dari tipe B menjadi tipe C, yakni pati yang mengalami pengembangan terbatas yang ditunjukkan dengan tidak adanya viskositas puncak dan viskositas *breakdown* (Putra dkk., 2016). Pati golongan ini memiliki stabilitas panas dan kemampuan membentuk gel yang lebih baik. Selain itu tujuan dilakukannya modifikasi ialah dapat meningkatkan kualitas maupun sifat fungsional produk pangan tersebut serta memperoleh tekstur yang lebih baik.

Seperti yang diketahui bahwa jenis bakso bermacam-macam, salah satunya adalah bakso ikan tuna yang masih jarang ditemui di masyarakat. Penggunaan ikan tuna pada penelitian ini untuk mendukung masyarakat Indonesia gemar makan ikan, karena konsumsi ikan di Indonesia masih tergolong rendah, padahal produksi ikan Indonesia melimpah. Berdasarkan data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, konsumsi ikan di Indonesia pada tahun 2017 sebanyak 46,49 kg/kapita/tahun. Selain itu, produksi ikan tuna di Indonesia per tahun 2017 menurut Direktorat Jendral Perikanan Tangkap yakni sebesar 16% dari produksi dunia atau 1,2

juta ton/tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia masih kurang tertarik untuk mengonsumsi ikan. Disamping itu, kadar protein pada ikan tuna hampir dua kali kadar protein pada telur yang selama ini dikenal sebagai sumber protein utama. Ikan tuna mengandung protein antara 22,6 – 26,2 g/100 g daging (Abriana, 2017). Oleh karena itu, dengan adanya bakso ikan tuna ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi ikan dalam bentuk bakso. Ikan tuna yang akan digunakan pada penelitian ini ditentukan pada konsentrasi 70%, 80% dan 90%. Ketiga konsentrasi tersebut diperoleh dari ketentuan SNI No. 01-3818 (1995) bahwa kadar daging yang digunakan pada pembuatan bakso tidak kurang dari 50%, sehingga konsentrasi dinaikkan menjadi 70% hingga 90% untuk mengetahui pengaruh ikan tuna dengan konsentrasi lebih besar terhadap bakso yang dihasilkan.

Pati kimpul termodifikasi HMT diaplikasikan pada bakso ayam oleh Suparthana dkk. (2015). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan PKT semakin besar dari konsentrasi 5-25%, tekstur bakso ayam semakin kenyal, namun yang disukai panelis yakni konsentrasi PKT 10%, 90% tepung tapioka. Menurut Mega dkk. (2009), bakso yang dihasilkan dari itik manila yang disubstitusi tepung sagu mempunyai kadar air dan protein tidak dipengaruhi level daging itik, namun kadar lemaknya lebih tinggi daripada bakso daging sapi. Adapun penelitian penambahan pati sagu termodifikasi pada pembuatan bakso telah dilakukan oleh Felicia (2010). Hasil penelitiannya menunjukkan, penambahan pati sagu termodifikasi semakin tinggi sampai konsentrasi 10% menghasilkan bakso daging sapi

yang semakin keras dan disukai oleh panelis. Kandungan protein daging paha sapi yakni 21 g/100 g daging, sedangkan kandungan protein pada ikan tuna jenis *yellowfin* sebanyak 24,1 g/100 g daging. Apabila daging ikan tuna dengan kandungan protein yang tinggi sebagai bahan baku bakso, diperlukan tepung sagu dan PKT dengan penambahan tertentu untuk memperoleh bakso dengan tekstur yang disukai panelis. Berdasarkan beberapa hal tersebut, perlu diteliti mengenai pengaruh penambahan ikan tuna dan rasio pati kimpul termodifikasi-tepung sagu untuk memperoleh bakso yang memiliki tekstur dan disukai oleh panelis.

## **B. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Memperoleh bakso dengan penambahan ikan tuna dan rasio Pati Kimpul Termodifikasi (PKT)-tepung sagu yang disukai oleh panelis

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui pengaruh penambahan ikan tuna dan rasio pati kimpul termodifikasi (PKT)-tepung sagu terhadap tekstur dan tingkat kesukaan bakso ikan tuna
- b. Menentukan penambahan ikan tuna dan rasio pati kimpul termodifikasi (PKT)-tepung sagu yang tepat untuk memperoleh bakso ikan tuna yang terbaik berdasarkan tekstur dan tingkat kesukaan