

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kerupuk merupakan makanan yang bersifat kering, ringan, dan berpori, yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi, dan mudah cara pembuatannya, serta memiliki ragam warna dan rasa. Kerupuk seringkali dianggap sebagai makanan pelengkap, akan tetapi akhir-akhir ini kerupuk juga sering digunakan sebagai *snack* yang disukai oleh segala lapisan usia, suku bangsa di Indonesia, dan bahkan di luar Indonesia. Selama ini produk kerupuk sering tidak memperhatikan nilai maupun mutu gizinya. Bahan baku pembuatan kerupuk adalah tepung tapioka yang memiliki kandungan karbohidrat tinggi, akan tetapi zat gizi seperti protein dan mineral-mineral sangat kurang. Oleh karena itu, dalam proses pembuatannya seringkali ditambahkan *ingredient* seperti ikan dan udang untuk menghasilkan kerupuk berprotein. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah produk kerupuk adalah dengan pemanfaatan ikan teri (*Stolephorus* sp.), sebagai salah satu bentuk diversifikasi pangan karena selama ini ikan teri masih kurang banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk membuat kerupuk.

Ikan teri merupakan salah satu ikan yang baik kandungan gizinya, murah serta mudah didapat. Menurut Cleopatra (2008), ikan teri mengandung protein, lemak, karbohidrat, mineral, kalsium, besi, dan fosfor. Bentuknya yang kecil menyebabkan ikan teri dapat dikonsumsi secara utuh. Salah satu keunggulan ikan teri adalah kandungan kalsiumnya yang tinggi yaitu 500 mg/100 g ikan teri segar, kalsium hewani yang dimiliki ikan teri ini lebih mudah diserap oleh tubuh jika dibandingkan dengan kalsium non

hewani, maupun garam kalsium sintetis (Cleopatra, 2008). Dengan adanya pemanfaatan ikan teri yang tinggi kalsium pada kerupuk, diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah yang berguna bagi masyarakat, khususnya bagi penderita defisiensi kalsium dan penderita gangguan tulang (*osteoporosis*) serta dapat menghasilkan karakteristik kerupuk yang baik.

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia tahun 1999 dalam Wahyuni (2008), kerupuk adalah suatu produk makanan kering yang dibuat dari tepung atau pati dengan penambahan bahan-bahan lainnya dan bahan tambahan makanan yang diijinkan. Bahan baku yang paling banyak digunakan untuk pembuatan kerupuk adalah tepung tapioka. Bahan tambahannya adalah udang, ikan, telur, susu, garam, gula, air, dan bumbu (bawang putih, bawang merah, ketumbar, dan sebagainya). Menurut Pusat Standarisasi Departemen Perindustrian (1995), syarat kadar protein kerupuk ikan yang berkualitas baik adalah minimal 5%. Syarat kadar protein tersebut tidak dapat dipenuhi apabila hanya dilakukan dengan penambahan ikan teri segar yang memiliki kandungan protein sebesar 16%, oleh karena itu diperlukan bahan tambahan lain yang juga mengandung protein tinggi seperti telur ayam atau susu. Berdasarkan penelitian Huda (2003), protein yang terkandung dalam kerupuk ikan sebesar 13,5%.

Telur ayam berfungsi sebagai penambah nilai gizi dan rasa, serta sebagai pengemulsi dan pengikat komponen-komponen adonan sehingga pada waktu pemasakan adonan, campuran yang terbentuk lebih kokoh (Margono *et al.*, 2000). Akan tetapi, telur ayam memiliki kelemahan yaitu memiliki kandungan lemak yang cukup tinggi, menurut Peranginangin, *et al.* (1995) kandungan lemak yang tinggi dapat menurunkan volume pengembangan kerupuk. Volume pengembangan kerupuk tersebut erat kaitannya dengan kerenyahan kerupuk, karena volume pengembangan dan kerenyahan kerupuk merupakan faktor mutu kerupuk yang mempengaruhi

penerimaan konsumen (Peranginangin, *et al.*, 1995). Penurunan volume pengembangan kerupuk tersebut dapat diatasi dengan mengurangi kandungan lemak dari telur ayam ataupun susu yang dapat dilakukan dengan menggunakan bagian putih telur dari telur ayam atau menggunakan susu rendah lemak.

Penelitian ini didukung oleh hasil orientasi yang menunjukkan perbedaan volume pengembangan kerupuk yang dihasilkan. Kerupuk yang menggunakan bahan tambahan telur ayam memiliki volume pengembangan yang lebih kecil dibandingkan kerupuk yang menggunakan bahan tambahan putih telur ataupun susu rendah lemak. Hal ini mungkin dikarenakan adanya komponen lemak dalam bahan yang dapat menghambat volume pengembangan kerupuk.

## **1.2 Rumusan masalah**

Bagaimana pengaruh penambahan jenis sumber protein (putih telur atau susu rendah lemak) terhadap sifat fisikokimia kerupuk ikan teri nasi (*Stolephorus* sp.) untuk menghasilkan kerupuk dengan kadar protein tinggi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengkaji pengaruh penambahan putih telur atau susu rendah lemak terhadap sifat fisikokimia kerupuk ikan teri nasi (*Stolephorus* sp.) yang dihasilkan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Memberi informasi mengenai formulasi bahan tambahan rendah lemak yang tepat untuk membuat kerupuk ikan teri nasi (*Stolephorus* sp.) sehingga dapat diaplikasikan.