

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pangan dapat berasal dari sumber daya alam baik yang diolah maupun yang tidak diolah, sebagai bahan untuk dikonsumsi oleh manusia. Selain dari itu, pangan merupakan komoditi penting dan strategis karena salah satu kebutuhan pokok manusia. Pemenuhan pangan bagi setiap orang adalah salah satu hak asasi manusia yang harus terpenuhi sehingga keberadaan pangan harus selalu dipertahankan.

Di negara-negara yang sedang berkembang, masalah pangan merupakan masalah penting yang harus diatasi. Telah diketahui bahwa kekurangan gizi akan menimbulkan gangguan fisik maupun mental dan mengurangi daya tahan tubuh yang selanjutnya dapat menurunkan produktivitas kerja dalam berbagai bidang (Poedjiadi, 2005). Salah satu masalah gizi di Indonesia yaitu Kurang Energi-Protein (KEP). Hal tersebut dikarenakan menurunnya kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi masyarakat Indonesia. Masalah ini timbul didorong oleh pertumbuhan penduduk negara Indonesia yang cukup tinggi. Menurut Organisasi Pangan Dunia (FAO), penduduk Indonesia pada tahun 2035 diperkirakan akan bertambah menjadi dua kali lipat dari jumlahnya sekarang yaitu 400 juta jiwa, sehingga perlu secepatnya dilakukan upaya penanggulangan masalah tersebut. Dalam menanggulangi masalah KEP dapat dilakukan melalui peningkatan jumlah kalori dan protein yang dikonsumsi. Sejumlah kalori dapat

disediakan dari bahan pangan sumber karbohidrat seperti beras, gandum, jagung, ubi, singkong dan lain-lain sedangkan sumber protein dapat disediakan dari bahan pangan sejenis kacang-kacangan (protein nabati) dan sumber protein hewani seperti ikan.

Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alam, baik itu berasal dari daratan maupun perairan. Sumber daya alam tersebut merupakan potensi sumber pangan masyarakat Indonesia. Potensi sumber daya pangan tersebut belum seluruhnya dimanfaatkan secara optimal sehingga perlu dilakukan pengolahan bahan pangan menjadi produk yang berguna bagi masyarakat Indonesia.

Pengolahan makanan sangat dibutuhkan untuk mengembangkan produk-produk makanan yang beranekaragam, memiliki rasa dan bentuk yang baik, dan kaya akan gizi yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu makanan yang potensinya belum dimanfaatkan secara maksimal adalah belut.

Belut (*Monopterus albus*) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan bentuk tubuh bulat memanjang yang hanya memiliki sirip punggung dan tubuhnya licin (Cahyana, 2007). Meski tampilannya tak menarik, belut merupakan makanan unggulan yang kaya berbagai zat gizi terutama memiliki kadar protein yang tinggi sebesar 18,4 gram per 100 gram bahan (Sarwono, 2003).

Berdasarkan kandungan protein yang tinggi di dalam daging belut, maka daging belut dapat dijadikan sebagai bahan sumber protein yang dapat ditambahkan ke dalam suatu produk makanan seperti kerupuk. Kerupuk merupakan makanan yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup

tinggi sehingga memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, sedangkan kandungan protein di dalamnya hanya sedikit. Dengan adanya penambahan sumber protein seperti belut ke dalam kerupuk, maka diharapkan dapat meningkatkan nutrisi kerupuk tersebut terutama kandungan protein di dalamnya. Daging belut yang digunakan terlebih dahulu diubah menjadi tepung belut. Tepung belut merupakan bentuk pengawetan belut dengan cara menghilangkan kandungan air di dalamnya. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini disebut dengan fortifikasi. Fortifikasi adalah proses penambahan zat gizi pada bahan pangan dalam jumlah yang diperhitungkan untuk maksud tertentu (Tejasari, 2005).

Penelitian yang dilakukan adalah mengkombinasikan bahan dasar pembuatan kerupuk yaitu tepung tapioka dan tepung belut dengan perbandingan komposisi massa yang tepat. Hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan produk kerupuk yang memiliki sifat fisik yaitu warna, aroma, rasa dan kerenyahan yang baik serta menganalisis kandungan gizi produk kerupuk yang dihasilkan.

## **1.2 Perumusan dan Pembatasan Masalah**

Perumusan dan pembatasan masalah dalam penelitian yang dilakukan, adalah:

- a. Dari perbandingan massa antara tepung tapioka dan tepung belut sebesar 90:10; 80:20; dan 70:30, kerupuk dengan komposisi manakah yang memiliki karakteristik mengenai warna, aroma, rasa, dan kerenyahan paling baik?

- b. Bagaimana kandungan gizi yang meliputi karbohidrat, protein, lemak, air, dan mineral fosfor dalam produk kerupuk yang dihasilkan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dilakukan antara lain:

1. Membuat produk kerupuk berprotein tinggi
2. Menentukan perbandingan komposisi massa yang terbaik antara tepung tapioka dan tepung belut sebesar 90:10; 80:20; dan 70:30, yang akan menghasilkan produk kerupuk dengan karakteristik paling baik
3. Menentukan nilai gizi (karbohidrat, protein, lemak, air, dan mineral fosfor) dalam produk kerupuk yang terbuat dari campuran tepung tapioka dan tepung belut dengan komposisi massa 90:10; 80:20; dan 70:30

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini dapat digunakan untuk mengembangkan metode alternatif bagi produsen dalam produksi kerupuk berprotein tinggi, yang dicapai melalui fortifikasi tepung belut. Kerupuk hasil fortifikasi tepung belut ini merupakan salah satu upaya penganekaragaman (diversifikasi) produk makanan. Metode fortifikasi tepung belut dalam produksi kerupuk ini merupakan salah satu langkah dalam mengatasi masalah gizi di Indonesia seperti masalah Kurang Energi-Protein (KEP). Manfaat lain dari penelitian ini yaitu memberikan wawasan bagi masyarakat tentang kegunaan belut.

### **1.5 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Riset (*Research Laboratory*) Jurusan Pendidikan Kimia, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Gedung JICA lantai 5, Jl. Dr. Setiabudhi No. 229 Bandung. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan pada semester genap tahun 2008.