

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Seiring dengan terus meningkatnya konsumsi beras di Indonesia maka hasil samping berupa bekatul hasil dari penggilingan beras juga semakin meningkat. Bekatul merupakan bagian terluar dari bagian bulir yang terbungkus oleh sekam yang dihilangkan pada proses penggilingan padi menjadi beras dan dianggap sebagai limbah yang belum banyak dimanfaatkan, harga relatif murah dan mudah didapatkan. Hingga saat ini pemanfaatan bekatul masih sangat rendah, sebagian besar digunakan sebagai makanan ternak. Padahal bekatul memiliki banyak kandungan gizi yaitu kandungan protein sebesar 12,8-16,4%, lemak sebesar 8,8-15,3% serta memiliki kandungan karbohidrat, Vitamin B<sub>12</sub>, vitamin E, dan memiliki kandungan serat yang tinggi yaitu sebesar 19-21% serat kasar dan 16,1-19,3 serat pangan atau yang disebut sebagai *dietary fiber* (Ismunadji, dkk.1988).

Bekatul memiliki banyak kelebihan dari segi nilai gizi dan manfaat yaitu mempunyai efek hipokolesterolemik dan beberapa penelitian menunjukkan bahwa bekatul secara efektif dapat menurunkan kolesterol darah dan dapat mencegah timbulnya penyakit kanker usus karena kandungan serat yang tinggi (Estika, 2011). Untuk mempermudah pemanfaatan bekatul saat ini tersedia juga dalam bentuk tepung bekatul. Penelitian ini tidak menggunakan bekatul murni melainkan

Tepung bekatul sampai saat ini masih terbatas maka perlu dilakukan pemanfaatan tepung bekatul dalam produk yang digemari banyak orang sebagai upaya diversifikasi pangan lokal, salah satunya dalam pembuatan kerupuk.

Kerupuk merupakan makanan ringan khas Indonesia yang digemari oleh masyarakat dari segala usia yang sering dikonsumsi sebagai camilan maupun pelengkap menu utama sehari-hari. Menurut Standar Industri Indonesia 0272-90 (1990), kerupuk didefinisikan sebagai produk yang memiliki sifat kering, ringan, porous, yang dibuat dari adonan tepung tapioka.

Kerupuk pada umumnya tidak terlalu memperhatikan kandungan gizinya sehingga saat ini semakin banyak jenis kerupuk yang dikembangkan dengan memperbaiki cita rasa dan nilai gizinya, salah satunya adalah kerupuk ikan.

Kerupuk ikan merupakan kerupuk yang dibuat dari adonan tepung tapioka yang kemudian ditambahkan ikan sebagai pemberi aroma dan cita rasa serta meningkatkan protein. Jumlah ikan yang ditambahkan umumnya adalah 20% dari total adonan. Pemilihan ikan yang digunakan harus memiliki aroma dan flavor yang kuat sehingga dapat meningkatkan citarasa kerupuk ikan. Pada penelitian Megawati yang berjudul “Pengaruh Penambahan Ikan Mujair terhadap Sifat Fisik, Kimia, dan Organoleptik Kerupuk Ikan” telah digunakan ikan mujair, pada pembuatan kerupuk sebagai sumber protein dan dalam penelitian ini dikembangkan produk kerupuk ikan mujair dengan menambahkan serat dari tepung bekatul.

Proses pembuatan kerupuk ikan mujair menggunakan air kaldu panas saat pencampuran. Hal ini bertujuan untuk terjadinya gelatinisasi sebagian saat pencampuran sehingga adonan memiliki viskositas yang tinggi sehingga dapat dicetak.

Ikan mujair dibudidayakan di sebagian besar wilayah Indonesia terutama Pulau Jawa dan berdasarkan data pusat informasi Pelabuhan Perikanan (2009), pembenihan ikan mujair di Jawa meningkat dari tahun 2007 hingga 2009 yaitu sebesar 44.450.000, 57.641.080, dan 58.521.390.

Ikan mujair yang digunakan adalah ikan mujair yang berukuran kecil yang banyak dibudidayakan, mudah didapatkan setiap waktu (tidak bersifat musiman), dan sebagai salah satu pengembangan produk pangan yang memanfaatkan ikan mujair kecil. Pemilihan ikan mujair kecil bertujuan untuk meningkatkan nilai jual ikan tersebut yang umumnya tidak disukai oleh konsumen karena kesulitan dalam mengolahnya. Ikan-ikan tersebut sebenarnya dapat dimanfaatkan lebih maksimal, tidak hanya dikonsumsi sebagai lauk dengan cara digoreng saja tetapi juga dimanfaatkan untuk pembuatan kerupuk ikan yang memerlukan aroma dan rasa yang kuat dari ikan. Menurut Ariyani, *dkk.* (2003), kandungan protein dalam ikan mujair adalah 19,14%.

Berdasarkan penelitian pendahuluan (pra-skripsi) yang telah dilakukan, kerupuk ikan mujair dengan penambahan tepung bekatul menghasilkan produk krupuk yang lebih renyah, tetapi jika penambahan tepung bekatul hingga 8% pengembangan kerupuk semakin kecil, dan warna semakin coklat, dan tekstur yang semakin keras. Tekstur yang semakin keras disebabkan karena adanya serat (selulosa) yang tinggi sehingga air banyak diserap oleh serat saat pembuatan adonan, kemudian saat dilakukan penggorengan tekstur kerupuk yang dihasilkan keras yaitu karena sifat selulosa yang tidak mampu mengembang tidak seperti pati yang tergelatinisasi. Gelatinisasi pati yang tidak sempurna karena kompetisi pengikatan air oleh granula pati dan selulosa juga mempengaruhi pengembangan pada kerupuk. Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan tepung bekatul dengan proporsi yang berbeda untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung bekatul terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk ikan serta menentukan proporsi tepung bekatul yang tepat pada kerupuk ikan sehingga dapat diterima oleh konsumen.

## **1.2. Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana pengaruh penambahan tepung bekatul terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik pada produk kerupuk ikan mujair yang dihasilkan.
- b. Berapa penambahan tepung bekatul yang paling tepat dalam pembuatan kerupuk ikan mujair sehingga dapat dihasilkan kerupuk yang diterima oleh konsumen dari segi fisikokimia maupun organoleptik.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

- a. Memahami pengaruh penambahan tepung bekatul terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik kerupuk ikan mujair yang dihasilkan.
- b. Menentukan banyaknya penambahan tepung bekatul yang paling tepat dalam pembuatan kerupuk ikan mujair sehingga dapat dihasilkan kerupuk yang diterima oleh konsumen dari segi fisikokimia maupun organoleptik.