

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bekatul dinilai sebagai bahan yang kurang bermanfaat karena bekatul merupakan limbah dalam proses pengolahan gabah menjadi beras. Sejak dulu bekatul hanya dikenal masyarakat sebagai bahan pakan ternak dengan mutu rendah. Untuk lebih meningkatkan manfaat bekatul yang jumlahnya berlimpah di masyarakat, namun memiliki daya jual murah atau nilai ekonomis yang rendah, bekatul dapat digunakan sebagai bahan makanan campuran pada produk makanan (Nursalim dan Razali, 2007).

Bekatul memiliki kandungan gizi yang sangat baik yaitu kaya akan protein, vitamin B, vitamin E, asam lemak esensial, serat pangan, oryazanol, asam ferulat, karbohidrat, mineral, serat pangan (*dietary fiber*) dan mengandung minyak bekatul yang dapat menurunkan kolesterol (David, 2008). Bekatul mempunyai kandungan multivitamin dan serat tinggi sebagai penangkal penyakit degeneratif serta berperan dalam proses pencernaan. Bekatul kaya akan pati, protein, lemak, vitamin dan mineral, selain itu bekatul mengandung asam amino lisin yang lebih tinggi dibandingkan beras (Damayanthi, 2007).

Proses penambahan bekatul pada pembuatan produk makanan bertujuan untuk meningkatkan kandungan gizi terutama protein pada produk tersebut, sehingga dapat memberikan nilai tambah tersendiri bagi bekatul. Dalam proses pembuatan produk yang memiliki kandungan gizi yang rendah, maka penambahan bekatul dapat meningkatkan nilai gizi dari produk tersebut.

Bekatul dapat berasal dari beras merah, jagung, kedelai, gandum, dan lain - lain. Bekatul beras merah merupakan sumber yang baik akan protein, serat, lemak dan vitamin E. Minyak pada bekatul memiliki antioksidan alami seperti *orizanol*,  *tokoferol* dan  *tokotrienol* yang dapat menurunkan kolesterol darah, selain itu kandungan protein bekatul beras merah lebih tinggi 18,52% dibandingkan beras putih 15,34%. Serat yang terkandung dalam bekatul beras merah juga relatif tinggi yaitu 8,80% (Dwi, 2011). Kandungan seratnya membantu memperlancar pencernaan dalam usus (Indrasari, 2006).

Bekatul beras merah dapat diolah menjadi tepung bekatul. Tepung merupakan salah satu alternatif produk yang dianjurkan. Keunggulan dari tepung yaitu memiliki masa simpan yang panjang, mudah dicampur, mudah dibentuk dan mudah untuk diolah menjadi produk olahan (Damardjati, 2000).

Es krim merupakan produk olahan berupa makanan padat dalam bentuk beku yang banyak disukai oleh masyarakat mulai dari anak-anak, remaja, dewasa, hingga manula. Banyaknya masyarakat yang menyukai es krim karena rasanya yang lezat, manis dan teksturnya lembut. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan es krim adalah lemak susu, padatan susu tanpa lemak (skim), gula pasir, bahan penstabil, pengemulsi, dan pencita rasa (Kalsum, 2012). Lemak susu berfungsi untuk membentuk kehalusan tekstur es krim. Adapun bahan yang mengandung protein dapat membantu proses emulsifikasi yaitu susu skim. Bahan pemanis berfungsi memberi rasa manis dan tekstur yang lebih halus dan lembut. Pada pembuatan es krim bahan penstabil berfungsi untuk mencegah pembentukan kristal es yang kasar (Nuraini, 2007).

Mutu fisik es krim dilihat dari tekstur, tekstur berkaitan dengan kekentalan. Kekentalan pada es krim akan berpengaruh pada tingkat

kehalusan tekstur, serta ketahanan es krim sebelum mencair. Kekentalan dipengaruhi oleh protein yaitu padatan bukan lemak (Widiantoko, 2011).

Pada penelitian Lisdyareni (2016), mengenai pengaruh penambahan bekatul beras merah pada es krim, menunjukkan adanya pengaruh terhadap kadar protein dari es krim yang dihasilkan, dimana semakin tinggi konsentrasi penambahan bekatul beras merah maka es krim yang dihasilkan mempunyai kadar protein yang tinggi.

Berdasarkan latar belakang, maka dilakukan penelitian mengenai kadar protein dan tingkat kekentalan es krim yang dilakukan substitusi tepung bekatul beras merah dengan persentase yang berbeda-beda.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang dikaji adalah “Bagaimana kadar protein dan kekentalan es krim dengan substitusi tepung bekatul beras merah?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Menjelaskan pengaruh substitusi tepung bekatul beras merah terhadap kadar protein dan kekentalan pada es krim bekatul beras merah.

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengukur kadar protein es krim dengan substitusi tepung bekatul beras merah.
- b. Menganalisis pengaruh substitusi tepung bekatul beras merah terhadap kadar protein es krim.
- c. Mengukur kekentalan es krim dengan substitusi tepung bekatul beras merah.
- d. Menganalisis pengaruh substitusi tepung bekatul beras merah terhadap kekentalan es krim.

- e. Internalisasi nilai islam.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan tepung bekatul beras merah sebagai bahan pangan yang dapat meningkatkan nilai gizi dan memberi masukan bagi teknologi pengolahan pangan, serta meningkatkan nilai ekonomi bekatul.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan mengenai pembuatan es krim sebagai upaya peningkatan nilai gizi produk olahan serta menambah wawasan dan pengetahuan dalam pengolahan bahan makanan yang memanfaatkan bahan pangan lokal. Dan sebagai acuan apabila mengadakan penelitian selanjutnya.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai kadar protein dan kekentalan es krim dari campuran tepung bekatul beras merah dan susu skim.