

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki berbagai macam jenis sereal yang tumbuh dan berkembang di berbagai daerah seperti beras, jagung, jowar, sorgum, millet, dan jali-jali. Sereal dapat dijadikan bahan pangan pokok karena memiliki kandungan karbohidrat serta serat yang tinggi. Beras (*Oryza sativa*) merupakan salah satu tanaman sereal utama, yang menjadi pokok makanan sebagian besar penduduk dunia, terutama negara-negara Asia.

Beras yang biasa digunakan untuk dikonsumsi sudah mengalami dua kali proses penggilingan. Pada penggilingan pertama untuk memisahkan butiran beras dari sekam atau kulit terluar, sedangkan pada penggilingan kedua berguna untuk menghilangkan kulit arinya sehingga diperoleh beras dengan warna putih bersih. Pada proses penggilingan ini diperoleh hasil akhir beras, dedak, dan bekatul.

Sebutir beras utuh mempunyai tiga bagian penting, yaitu endosperma, dedak, dan lembaga. Endosperma terdiri dari lapisan aleuron dan bagian berpati. Penyosohan beras utuh akan menghasilkan beras sosoh, dedak dan bekatul (Made Astawan dan Leomito, 2009). Bekatul merupakan campuran lapisan aleuron dan pericarp yang terlepas dalam proses penggilingan padi. Proses penggilingan dan penyosohan beras akan menghasilkan 16-28 % sekam (*hulls*), 6-11 % dedak (*bran*), 2-4 % bekatul (*polish*), dan sekitar 60 % endosperma (*white rice*) (Made Astawan dan Andi Early Febrinda, 2010).

Menurut data Badan Pusat Statistik; total produksi padi tahun 2018 sebesar 56,54 juta ton GKG (Gabah Kering Giling). Apabila produksi padi dikonversikan menjadi beras, maka produksi padi tersebut setara dengan 34,42 juta ton beras. Sementara itu, konsumsi beras di Indonesia hingga Desember 2018 diperkirakan mencapai 29,57 juta ton (Ambaranie N. K. Movanita, 2018).

Produksi beras yang melimpah menyebabkan limbah bekatul juga melimpah, namun harga bekatul relatif murah. Dari segi gizi, di antara bagian-bagian hasil penggilingan padi, bekatul (*rice bran*) merupakan bagian yang menghasilkan energi dan mengandung protein tinggi. Serat paling tinggi terdapat pada lapisan bekatul dan terendah pada beras giling. Kandungan serat pangan pada bekatul sebesar 7-11,4 gram pada kadar air 14%. Komposisi serat pada bekatul terdiri dari selulosa (8,7-11,4%) dan hemiselulosa (9,6-12,8%) (Evy Damayanthi, 2007).

Di samping kelebihan di atas, bekatul memiliki beberapa kelemahan antara lain tidak tahan lama sehingga mudah apek dan memberikan *after taste* yaitu rasa pahit pada produk hasil olahannya. Hal tersebut menyebabkan terbatasnya pemanfaatan bekatul menjadi makanan yang enak dan sehat padahal kandungan gizi yang terkandung dalam bekatul cukup tinggi. Sifat bekatul yang tidak stabil memudahkannya untuk membentuk aroma tengik (*off flavor*). Hal ini diakibatkan oleh kerusakan kandungan minyak pada bekatul akibat aktivitas enzim lipase, yang mampu menghidrolisis trigliserida

dan menghasilkan asam lemak bebas yang sangat mudah dioksidasi (Budijanto, dkk., 2010).

Pemanfaatan bekatul di Indonesia masih sangat terbatas karena hanya sebagai makanan ternak. Padahal dengan kandungan protein, serat, vitamin dan zat gizi lain yang cukup tinggi, bekatul ini dapat dimanfaatkan sebagai makanan kesehatan (*health food*) melalui pengolahan yang benar. Bekatul dapat dicampur dengan bahan lain seperti bahan untuk pembuatan roti, *cake*, biskuit maupun kue tradisional (Elok Nur Chabibah, 2013).

Secara umum, roti merupakan adonan yang terbuat dari tepung dan air serta yeast sebagai bahan pengembang kemudian dipanggang (Wayne Gisslen, 2013:105). *Yeast dough* atau adonan roti terdiri dari 3 jenis yaitu *lean dough*, *rich dough*, dan *laminated yeast dough*. *Rich dough* merupakan adonan roti dengan kadar lemak yang tinggi, dan terkadang juga diikuti kadar gula dan telur. Produk *rich dough* biasanya lebih empuk dibandingkan jenis adonan roti lainnya karena struktur glutennya tidak sekuat *lean dough* (Wayne Gisslen, 2013:185), misalnya roti gulung.

Roti gulung merupakan salah satu produk jenis roti dengan adonan dasar roti manis (*sweet roll dough*) yang dipanggang, diberi isian dan *topping* selai, krim, dan abon lalu digulung. Roti gulung yang populer di masyarakat saat ini adalah *floss roll* (roti gulung dengan isian abon). Produk ini sering dijumpai di berbagai toko roti di kota besar. Rasanya yang gurih dan manis serta teksturnya yang empuk menjadi alasan mengapa produk ini begitu digemari. Untuk mengangkat produk lokal, penggunaan abon sapi atau ayam

dapat diganti dengan serundeng. Pemanfaatan serundeng pada pembuatan roti gulung dapat mengurangi biaya produksi karena harga bahan yang relatif murah. Selain itu, serundeng memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan seperti kandungan zat besi untuk mencegah anemia, kandungan serat untuk mencegah masalah pencernaan, dan kandungan mineral untuk mencegah penyakit arthritis (M. Refky Bagus R., 2018).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Elok Nur Chabibah dan Nugrahani Astuti (2013) penambahan bekatul berpengaruh pada bentuk, warna penampang roti, aroma dan rasa roti tawar (*open top bread*). Namun, penambahan bekatul pada roti tawar (*open top bread*) tidak berpengaruh terhadap warna kerak dan pori-pori roti tawar. Roti tawar terbaik berdasarkan nilai mean tertinggi dari hasil uji organoleptik adalah produk roti tawar yang dibuat dengan penambahan bekatul 10%. Kandungan protein pada roti tawar terbaik dengan penambahan bekatul 10% per 100 gram sebesar 7,10 gram dan serat sebesar 3,68 gram.

Pada penelitian ini roti gulung dipilih sebagai produk yang dikembangkan karena disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan. Penambahan bekatul pada produk patiseri berguna untuk memaksimalkan pemanfaatan bekatul yang melimpah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menemukan resep, mengetahui penerimaan masyarakat dan mengetahui informasi nilai gizi produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*. Produk ini diharapkan dapat diterima masyarakat, menjadi alternatif camilan sehat bagi semua kalangan, dan sebagai produk oleh-oleh kaya serat.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Produksi beras yang melimpah mengakibatkan banyaknya limbah bekatul.
2. Daya simpan bekatul tidak tahan lama sehingga mudah apek
3. Bekatul memberikan *after taste* pahit pada produk hasil olahannya.
4. Kandungan gizi pada bekatul yang tinggi namun belum dimanfaatkan sebagai bahan pangan secara maksimal.
5. Penambahan bekatul pada olahan roti mempengaruhi tekstur, warna penampang roti, aroma dan rasa roti.
6. Perlu pengembangan roti gulung yang disubstitusi bekatul dengan isian serundeng
7. Belum adanya resep yang tepat untuk pembuatan roti gulung yang disubstitusi bekatul dengan isian serundeng.
8. Belum diketahui penerimaan masyarakat terhadap produk roti gulung yang disubstitusi bekatul dengan isian serundeng
9. Belum diketahui penerimaan masyarakat terhadap produk roti gulung yang disubstitusi bekatul dengan isian serundeng

C. Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian adalah menemukan resep produk yang tepat, mengetahui penerimaan masyarakat, dan informasi nilai gizi yang

terdapat pada produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread* sebagai produk oleh-oleh kaya serat.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperoleh antara lain:

1. Bagaimana resep produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread* yang tepat?
2. Bagaimana penerimaan masyarakat terhadap produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*?
3. Bagaimana informasi nilai gizi yang terdapat pada produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*?

E. Tujuan Penelitian

1. Menemukan resep produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread* yang tepat.
2. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*.
3. Mengetahui informasi nilai gizi yang terdapat pada produk *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan sebagai pemanfaatan tepung bekatul adalah *Rice Bran Fried Coconut Roll Bread*. Sumber ide produk tersebut adalah roti manis dengan teknik *rich dough*, dimana produk yang dihasilkan nantinya memiliki tekstur yang empuk dan rasanya manis. Pemilihan produk

Rice Bran Fried Coconut Roll Bread atau roti gulung serundeng sebagai produk yang akan dikembangkan mengacu pada konsep oleh-oleh khas kota Solo yaitu *Solo Floss Roll*. Produk ini sedang populer di kalangan masyarakat khususnya warga Solo karena sudah menjadi oleh-oleh khas kota tersebut.

Produk ini memiliki bentuk silinder dengan ukuran diameter sekitar 6 cm, berwarna coklat keemasan, aroma khas abon dan roti, rasanya gurih dan sedikit manis, dan teksturnya empuk. Warna merah dari cabai, warna hijau dari daun bawang dan warna putih dari biji wijen yang diletakkan sebagai topping di atas roti sudah mempercantik tampilan roti. Roti ini dikemas dalam plastik OPP kemudian dimasukkan ke dalam kotak kemasan berbentuk persegi panjang yang berisi lima potong roti dengan berat 100 gram per potong.

G. Manfaat Pengembangan Produk

1. Menambah nilai guna tepung bekatul terutama di bidang patiseri.
2. Memberikan pengetahuan tentang pengolahan tepung bekatul menjadi produk pangan yang sehat dan bergizi.
3. Meningkatkan pemanfaatan bekatul sebagai bahan alternatif dalam pembuatan camilan sehat.
4. Memberi peluang bisnis roti gulung bekatul sebagai oleh-oleh khas kota Jogja yang kaya serat.