

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Negara Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar mata pencaharian penduduknya adalah bercocok tanam karena memiliki tanah subur yang melimpah. Kebijakan yang ditempuh pemerintah untuk mewujudkan tujuan pembangunan nasional diantaranya dengan peningkatan kehidupan ekonomi yang dilakukan melalui pembangunan pertanian. Indonesia adalah penghasil utama dari berbagai produk pertanian tropis diantaranya rempah-rempah, beras, minyak sawit, kopi, teh dan sebagainya. Padi merupakan salah satu jenis tanaman pertanian yang menghasilkan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Padi apabila digiling akan menghasilkan beras yang selanjutnya diolah sebagai nasi berkarbohidrat tinggi.

Di Indonesia ada dua cara yang digunakan dalam proses penggilingan padi menjadi beras. Cara tradisional digunakan masyarakat dengan menggunakan alat sederhana yaitu lesung dan alu. Gabah yang ditumbuk dengan lesung dan alu akan menghasilkan beras dan kulit. Beras yang dihasilkan disebut beras pecah kulit. Penampilan beras pecah kulit tidak putih bersih melainkan agak kecoklatan karena masih terbalut bekatul, namun memiliki nilai gizi yang baik karena mengandung vitamin B yang sangat tinggi. Cara kedua adalah cara modern dengan menggunakan alat penggiling atau *huller*. Hasil yang diperoleh sama dengan cara tradisional, yaitu pada tahap pertama diperoleh beras pecah kulit dan pada tahap kedua beras akan menjadi putih bersih.

Pada proses penggilingan padi ada 4 jenis limbah yang dihasilkan, yaitu sekam, dedak, bekatul dan menir. Dedak dan bekatul ($\pm 10\%$ berat gabah kering giling) merupakan hasil sampingan yang diperoleh dari lapisan luar beras pecah kulit dalam penyosohan, hasil utamanya adalah beras putih atau beras sosoh. Bekatul diperoleh dari penggilingan kedua mengandung lebih banyak *sub aleuron* (lapisan sel terluar) dari *endosperm* (butiran beras). Di Indonesia proses penggilingan padi umumnya dilakukan dalam satu tahap saja. Hasil sampingan dari penggilingan padi berupa dedak dan bekatul bercampur menjadi satu.

Upaya pemanfaatan limbah padi yang dilakukan sebagian masyarakat Indonesia belum maksimal. Salah satunya bekatul, umumnya bekatul di Indonesia hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sebenarnya di dalam bekatul dapat ditemukan serat pangan, asam lemak tidak jenuh, *sterol*, protein dan juga mineral. Selain itu bekatul juga merupakan sumber serat pangan (*dietary fiber*) yang baik. Kandungan zat gizi yang dimiliki bekatul yaitu protein 13,11-17,19%, lemak 2,52-5,05%, karbohidrat 67,58-72,74%, dan serat kasar 370,91-387,3 kalori serta kaya akan vitamin B, terutama vitamin B1 (*thiamin*) sehingga bekatul merupakan bahan pangan yang baik untuk manusia.

Di Indonesia bekatul diperoleh sangat melimpah dan masih memiliki nilai ekonomi yang sangat rendah, sehingga perlu pengolahan bekatul menjadi produk *cake* sebagai makanan sehat yang dapat digemari masyarakat dan diharapkan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Salah satu produk *cake* adalah *cupcake* yang termasuk makanan praktis, mudah dalam proses pembuatannya, dan beanekaragam dekorasinya yang sangat menarik saat disajikan. Hal ini juga merupakan salah satu

upaya dalam memanfaatkan limbah hasil penggilingan beras dan penganekaragaman produk *cupcake*. *Cupcake* merupakan salah satu jenis makanan yang banyak disukai oleh sebagian besar masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa.

Pemanfaatan bekatul sebagai bahan campuran dalam pembuatan *cupcake* merupakan salah satu upaya peningkatan nilai ekonomi bekatul yang merupakan limbah dari hasil sampingan penggilingan beras. Proses penambahan bekatul pada pembuatan produk *cupcake* bertujuan untuk meningkatkan kandungan gizi terutama protein dan serat. Produk tersebut dapat memberikan nilai tambah tersendiri bagi bekatul dan juga dapat menjadi salah satu alternatif pengganti tepung terigu. Walaupun terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan selama pengolahan dan penanganan untuk menjaga kualitas bekatul, yaitu kendala yang disebabkan aktivitas enzim lipase yang menyebabkan terbentuknya aroma tengik.

Bekatul bermanfaat bagi kesehatan dan memiliki keunggulan sebagai sumber nutrisi berupa kandungan karbohidrat, serat dan protein yang tinggi. Bekatul memiliki kandungan senyawa antioksidan sehingga dapat dijadikan sebagai penetralisir radikal bebas. *Cupcake* biasanya dinilai sebagai penyebab dari berat badan naik. Padahal tidak semua *cake* itu buruk dan harus dihindari, ada beberapa *cake* yang aman untuk dikonsumsi. Salah satunya *cupcake* bekatul yang sangat cocok dikonsumsi sebagai makanan sehat untuk penderita obesitas, diabetes melitus, hipertensi, dan lain-lain dikarenakan kandungan dari bekatul yang kaya akan serat dan zat gizi yang tinggi. Sehingga berdasarkan uraian tersebut penulis

ingin melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Bekatul Sebagai Substitusi Tepung Terigu Pada Pembuatan *Cupcake*”.

B. RUMUSAN MASALAH

Dari uraian latar belakang diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah, yaitu: Bagaimanakah pemanfaatan bekatul sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan *cupcake* ditinjau dari warna, aroma, tekstur, rasa dan tingkat kesukaan?

C. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

Untuk mengetahui pemanfaatan bekatul sebagai substitusi tepung terigu pada pembuatan *cupcake* ditinjau dari warna, aroma, tekstur, rasa dan tingkat kesukaan.

2. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

a. Penulis

Selain sebagai syarat kelulusan untuk program Diploma III Politeknik NSC Surabaya, penelitian ini juga bermanfaat bagi penulis karena dapat mempraktikkan ilmu yang diperoleh sewaktu mengikuti proses belajar mengajar di bangku perkuliahan.

b. Politeknik NSC Surabaya

Dapat menjadi referensi dan sumbangan ide untuk mahasiswa/i Politeknik NSC Surabaya, khususnya yang berminat di bidang *Pastry* dan *Bakery* dan menjadikan inspirasi kepada para mahasiswa/i berikutnya agar lebih giat melakukan penelitian dan dapat mengembangkan ide lebih luas.

c. Masyarakat

Sebagai terobosan dan ide baru bagi masyarakat, yaitu *cupcake* sehat yang berasal dari limbah bekatul. Dan juga sebagai suatu sarana informasi kepada masyarakat bahwa limbah tidak selalu hal yang *negative* dan ternyata beberapa limbah juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pangan.