BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era modern ini, masyarakat Indonesia kurang peduli dalam hal kebersihan lingkungan. Misalnya, kepedulian pada bahan yang tidak mempunyai nilai disekitar masyarakat yang mengakibatkan penumpukan bahan yang tidak mempunyai nilai semakin meningkat. Masyarakat merasa bahan yang tidak mempunyai nilai atau tidak berharga hanya dimanfaatkan sebagai hiasan saja/kerajinan tangan. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi baru yang mampu mendobrak popularitas masyarakat akan pemanfaatan bahan yang tidak mempunyai nilai yang ada di sekitarnya.

Salah satu bahan yang tidak mempunyai nilai masih banyak ditemukan disekitar masyarakat. Selama ini, Cangkang kulit telur tersebut hanya digunakan sebagai produk kerajinan tangan. Padahal 97% kandungan kalsium pada kulit telur dapat berpotensi sebagai bahan tambahan yang diekstrak untuk mineral pangan.

Selama ini cangkang telur ayam tersebut selalu tidak terpakai oleh kalangan masyarakat khususnya para pengolah bidang kuliner . Pada tahun 2016 cangkang telur mencapai 3.556.560 ton per tahun. Peneliti ingin mengurangi bahan yang tidak mempunyai nilai tersebut menjadi olahan makanan agar bisa bermanfaat di dalam produk makanan. Keadaaan inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan inovasi terhadap pemanfaatan bahan yang tidak mempunyai nilai dengan menciptakan makanan dari salah satu bahan yang tidak mempunyai nilai, yaitu cangkang telur ayam.

Tepung terigu merupakan produk serealia yang sulit tumbuh di Indonesia sehingga bahan pangan tersebut diimpor dari luar negeri. Indonesia merupakan salah satu negara yang mengimpor tepung terigu yang cukup tinggi. Peningkatan jumlah impor gandum di Indonesia berturut-turut dari tahun 2012 hingga 2017 yakni 6,3 juta ton, 6,7 juta ton, 7,4 juta ton, 7,4 juta ton, 10,5 juta ton dan 11,5 juta ton. Peningkatan impor tepung terigu ini dapat menyebabkan ketergantungan Indonesia terhadap gandum serta dapat menguras devisa negara. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi impor tepung terigu di Indonesia antara lain dengan menggunakan bahan pangan yang berasal dari lokal yaitu tepung cangkang telur.

Tepung cangkang telur ayam merupakan tepung yang dihasilkan dari pemanfaatan bahan yang tidak mempunyai nilai yaitu cangkang telur ayam yang diproses dengan pembersihan, pemasakan, pengecilan ukuran, pengovenan, penggilingan dan pengayakan pada cangkang. Cangkang telur ayam memiliki berat 9- 12% dari berat telur total dan mengandung 94% *kalsium karbonat*, 1% *kalium phospat*, dan 1% *magnesium karbonat* . Selain itu, tepung cangkang telur juga berfungsi sebagai pembentukan sensasi tekstur yang berbeda pada *Choux* yang dihasilkan.

Sus atau dalam istilahnya disebut *choux pastry* merupakan adonan *pastry* yang diproses dengan perebusan adonan. Adonan yang dihasilkan berupa adonan lembut dan mengembang. *Pastry* ini menghasilkan rongga pada adonan saat dipanggang. Adonan sus berasal dari campuran air, lemak, tepung terigu, dan telur yang harus dimasak terlebih dahulu. Kandungan air yang cukup banyak menghasilkan uap panas pada saat pemanggangan sehingga menggelembungkan adonan. Olahan dari

adonan ini ada yang memiliki rasa manis, dan ada pula yang memiliki rasa gurih. Teksturnya bisa lembut atau renyah, tergantung cara mengolahnya .

Beberapa eksperimen penambahan tepung cangkang telur ke dalam makanan juga dilakukan oleh peneliti lainnya, diantaranya pada Onde-Onde ketawa dan Modifikasi *cookies* .

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis ingin melakukan penelitian dengan judul "Substitusi tepung terigu dengan tepung cangkang telur pada produk *choux pastry"*. Penulis akan menggunakan substitusi persentasi tepung cangkang telur 75%, 50%, dan 25% pada produk *choux pastry*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis membuat rumusan masalah dalam penelitian, yaitu :

Bagaimanakah cara pembuatan *choux* yang di substitusikan tepung terigu dengan tepung cangkang telur ayam ditinjau dari sifat uji organoleptik *choux* yang paling disukai panelis ?

C. Tujuan dan Manfaat Penulis

1. Tujuan penelitian :

   Adapun tujuan dari peneliti ini yaitu :

   Untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap *choux* substitusi tepung terigu dengan tepung cangkang telur ayam ditinjau dari tingkat warna, aroma, tekstur, rasa dan prosedur pembuatan.

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 sebagai terobosan terbaru dalam pemanfaatan bahan limbah yang semakin meningkat di sekitar masyarakat , maka dari itu diperlukan inovasi baru yang mampu mendobrak kembali popularitas masyarakat akan pemanfaatan bahan yang tidak mempunyai nilai yang ada di sekitarnya

b. Politeknik NSC Surabaya

Sebagai sumbangan ide-ide bagi mahasiswa dan mahasiswi Politeknik NSC Surabaya dan merangsang mahasiswa berikutnya untuk melakukan penelitian sama bahkan bisa dikembangkan lebih luas lagi dengan bahan yang lain yang mudah diperoleh dan bisa bermanfaat untuk masyarakat.

c. Masyarakat.

Dapat memberikan wawasan kepada masyarakat bahwa limbah tidak selalu menjadi hal *negative* namun juga bermanfaat bagi kesehatan salah satunya seperti cangkang telur yang bisa dijadikan bahan dasar pangan campuran untuk produk *choux* dimana mempunyai manfaat untuk kesehatan tulang.