

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Choux pastry kering merupakan salah satu jenis *choux paste* yang lebih dikenal di Indonesia dengan kue sus kering. *Choux pastry* kering memiliki karakteristik tekstur kering, renyah, ringan, berwarna kecoklatan, dan berongga pada bagian tengahnya serta dapat diisi dengan berbagai *filling* (Betari, 2016). *Pastry* jenis ini berbeda dengan *pastry* jenis lainnya karena proses pematangan tepung, cairan, dan lemak dilakukan sebelum proses pemanggangan. Pembuatan *choux pastry* kering menggunakan bahan dasar tepung terigu dan bahan lain yaitu margarin, telur, garam, air, dan *baking powder*. Proses pemanggangan terjadi pada suhu 200°C, air akan mengalami penguapan secara cepat sehingga akan menghasilkan tekanan yang dapat mengembangkan adonan sehingga berongga pada bagian tengahnya. Suhu kemudian diturunkan menjadi 150°C untuk menghasilkan adonan yang kering dan renyah (Betari, 2016). Tepung terigu terbuat dari gandum yang berbentuk bubuk halus dan merupakan produk impor bagi negara Indonesia. Dengan ditemukannya substitusi yang tepat pada pembuatan sus kering diharapkan dapat menghasilkan sus kering dengan kualitas yang baik dari segi warna, rasa, aroma, dan tekstur (kerenyahan) sesuai dengan kriteria sus kering.

Penggunaan tepung terigu sebagai bahan baku baik pada industri pangan maupun pada industri yang lain dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan. Menurut data Asosiasi Podusen Tepung Terigu Indonesia (Aptindo) pada tahun 2012 naik 7,07%, pada tahun 2013 turun menjadi 4,1% namun pada tahun 2014 naik menjadi 5,5% kemudian pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebesar 4% dari tahun sebelumnya menjadi 5,97% sedangkan bahan baku tepung terigu yaitu gandum belum bisa diproduksi sendiri yang mengakibatkan harga tepung terigu masih dipengaruhi oleh ekonomi global dan menyebabkan naik turunnya harga pangan. Selain itu, tepung terigu mengandung gluten berupa lektin yang dapat mengakibatkan berkurangnya efisiensi insulin, keterlambatan pembakaran kalori, menurunnya laju metabolisme pada tubuh. Kondisi ini akan mempermudah terjadinya penumpukan lemak tubuh bahkan akan memicu terjadinya kelainan darah dan stroke (Asih & Arsil, 2020). Salah satu cara yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pemanfaatan umbi-umbian yang diolah menjadi tepung sehingga dapat

digunakan sebagai pengganti tepung terigu. Namun selain umbi-umbian, produk olahan umbi-umbian yang melalui proses fermentasi juga dapat dimanfaatkan termasuk salah satunya tapai singkong yang masih jarang dilakukan. Tapai singkong dapat diolah menjadi tepung sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan berbagai macam kue baik itu kue kering maupun kue basah, es lilin, roti, dan lain-lain. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 18 Pasal 1 Ayat 16 tahun 2012 tentang Pangan Republik Indonesia (UU No 18/2012), “penganekaragaman pangan adalah upaya peningkatan ketersediaan dan konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan berbasis pada potensi sumber daya lokal”.

Tapai singkong merupakan makanan fermentasi yang baik untuk dikonsumsi karena dapat menyehatkan dan memberikan pengaruh positif pada tubuh terutama system pencernaan. Tepung tapai singkong mempunyai nilai gizi antara lain mengandung vitamin B1 dan asam-asam amino yang mengalami peningkatan pada proses fermentasi. Selama proses fermentasi, tapai juga menghasilkan vitamin B12 yang bisa mencegah penyakit anemia (Asnawi *et al.*, 2013). Berdasarkan beberapa literatur telah dilakukan penelitian mengenai karakteristik kimia *cookies* tepung tapai singkong hingga mencapai 100% (Subaktilah *et al.*, 2021), Pembuatan sus kering dengan substitusi tepung gatot hingga mencapai 60% (Nuril, 2010), pengaruh substitusi tepung ubi jalar terhadap kualitas sus kering sebanyak 20%, 40% dan 60% (Oktariani *et al.*, 2017), Hal tersebut menunjukkan bahwa belum ada penelitian terkait karakteristik *choux pastry* kering dengan substitusi tepung tapai singkong. Berdasarkan hal tersebut peneliti bertujuan untuk menganalisis pengaruh perbedaan substitusi tepung tapai singkong sebanyak (20%, 40%, dan 60%) dan perbedaan suhu pengovenan sebesar (160°C, 180°C, dan 200°C) terhadap karakteristik *choux pastry* kering.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung tapai singkong terhadap karakteristik *choux pastry* kering?
2. Bagaimana pengaruh suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara substitusi tepung tapai singkong dan suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering?

4. Bagaimana perlakuan terbaik dari pengaruh interaksi antara substitusi tepung tapai singkong dan suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh substusi tepung tapai singkong terhadap karakteristik *choux pastry* kering.
2. Mengetahui pengaruh suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara substitusi tepung tapai singkong dan suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering.
4. Menentukan perlakuan terbaik dari pengaruh interaksi antara substitusi tepung tapai singkong dan suhu pengovenan terhadap karakteristik *choux pastry* kering.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai upaya pemanfaatan tapai singkong sebelum *over fermented*.
2. Mengolah tapai singkong menjadi produk yang lebih tahan lama.
3. Menciptakan inovasi baru dari tepung tapai singkong.
4. Mengurangi volume tepung terigu sebagai bahan pokok pada pembuatan *choux pastry* kering.