

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pastry dan *bakery* merupakan makanan asal luar negeri yang saat ini sangat mudah ditemukan di Indonesia. Menurut Vice President Indonesia Pastry Alliance, Chef Tusyadi (2021), dulunya hanya orang-orang tertentu saja yang dapat menikmati sajian *pastry* dan *bakery*, sementara pelanggan lain belum tentu mendapatkan informasi karena dulu belum ada media yang luas. Namun saat ini, perkembangan *pastry* dan *bakery* sudah banyak dipengaruhi oleh tren sosial media terutama dari generasi milenial.

Generasi milenial atau yang lahir antara tahun 1980-an sampai 2000 memiliki karakteristik yang umumnya ditandai dengan peningkatan penggunaan dan kemudahan dengan komunikasi, media, dan teknologi digital. Generasi milenial suka akan kepraktisan karena kehidupan saat ini yang serba dinamis (Harovitz, 2012). Termasuk dalam pemilihan makanan, misalnya saja pada produk *pastry* dan *bakery* yang bisa disajikan secara praktis, sehingga dapat dinikmati dalam perjalanan, seperti di dalam mobil atau kereta. Selain praktis, produk *pastry* dan *bakery* juga harus dapat menarik perhatian namun tetap sehat. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan inovasi terhadap produk *pastry cream* yang biasa digunakan sebagai isian atau *topping* pada beberapa produk *pastry* seperti : *Choux paste*, *Eclairs*, *Fruit Tartlet*, *Croissant*, dan *pie*.

Pastry cream sendiri merupakan isian kental yang terbuat dari susu, gula, kuning telur, maizena, dan ditambahkan *vanilla extract* untuk menambah aroma. Agar *pastry cream* yang dihasilkan dapat memiliki komposisi kandungan yang lebih baik dan warna yang menarik, maka perlu dilakukan penambahan bahan yang dapat meningkatkan kandungan serta memberi warna. Salah satu penambahan yang dapat dilakukan adalah dengan penambahan kulit buah naga merah.

Buah naga merupakan salah satu jenis tanaman kaktus dari *family Cactacea* dengan *sub family Cactoidea*. Buah naga memiliki kulit yang menyerupai kulit naga sehingga dikenal sebagai *dragon fruits* (Kristanto, 2008). Pembudidayaan buah naga merah yang semakin banyak akan meningkatkan hasil produksi dari buah naga itu sendiri. Akhir-akhir ini masyarakat Indonesia semakin sering mengkonsumsi buah naga yang akan berakibat pada peningkatan limbah kulit yang tidak dimanfaatkan.

Kulit buah naga merah memiliki berat sekitar 30-35% dari buahnya yang seringkali hanya dibuang sebagai sampah, padahal kulit dari buah naga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Kulit buah naga mengandung senyawa aktif diantaranya meliputi vitamin C, vitamin E, vitamin A, alkaloid, tepenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin (Jaafar, Ali, Nazri, dan Khairudin, 2009). Selain itu, kulit buah naga berkhasiat dalam mencegah kanker usus, kencing manis, dan berbagai penyakit. Kulit buah naga kaya akan *polyphenol* dan memiliki sumber antioksidan yang baik (Wahyuni, 2011). Oleh karena itu, pemanfaatan kulit buah naga perlu ditingkatkan menjadi berbagai macam olahan produk pangan.

Menurut penelitian Kristanto (2008) aktivitas antioksidan pada kulit buah naga lebih tinggi daripada aktivitas yang ada pada daging buahnya, sehingga berpotensi untuk dikembangkan menjadi sumber antioksidan alami. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jamilah, Kharidah, Dzulkilfi, dan Noranizam (2011) yang menyatakan bahwa dalam 1 mg/ml kulit buah naga merah dapat menghambat $83,48 \pm 5,03\%$ radikal bebas, sedangkan pada daging buah naga hanya dapat menghambat radikal bebas sebesar $27,45 \pm 1,02\%$.

Pada penelitian ini digunakan kulit buah naga merah sebagai pewarna alami karena mengandung pigmen betasianin yang cukup tinggi yaitu 150,46 mg/100 g. Betasianin adalah zat warna yang berperan dalam memberikan warna merah atau violet dan termasuk ke dalam golongan betalain, yang mana memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi pewarna alami pada pangan dan dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti warna sintetik yang lebih aman (Jamilah *et al*, 2011).

Menurut Prasetyo (2013), kulit buah naga memiliki kadar air yang tinggi yaitu sebanyak 94,05% sehingga menjadi mudah rusak dan terserang mikroorganisme.

Untuk mengatasinya kulit buah naga dapat diolah menjadi bubuk melalui proses pengeringan. Adanya produk bubuk kulit buah naga ini dapat memberi keuntungan karena dapat memperpanjang umur simpan, juga menambah daya guna, keragaman, serta memberi kemudahan dalam mengolahnya. Menurut penelitian Rahmadia (2022), penambahan bubuk kulit buah naga merah sebanyak 17,9 gram (36%) dari total 201 gram bahan pada selai kelapa muda berpengaruh nyata terhadap warna, kadar air, kadar abu, total padatan terlarut, vitamin C, aktivitas antioksidan, dan kadar betasianin. Dimana didapat nilai vitamin C tertinggi yaitu 1,06 mg/100g, aktivitas antioksidan tertinggi yaitu 42,11%, dan betasianin tertinggi 0,59 mg/100g.

Pada pra-penelitian yang telah dilakukan pada pembuatan *pastry cream* dengan penambahan bubuk kulit buah naga sebanyak 0,18% dari total bahan, tidak terjadi perubahan pada warna dari *pastry cream*, lalu pada penambahan 1,08% dari total bahan, menghasilkan *pastry cream* yang memiliki tekstur terlalu kental dan rasa sepat dari kulit buah naga yang terlalu mendominasi. Sedangkan menurut Stauffer (1990) *pastry cream* harus memiliki karakteristik tertentu seperti mudah untuk diaplikasikan (melalui penyemprotan atau pengolesan), tahan proses pemanggangan, serta memiliki tekstur yang disukai oleh konsumen. Untuk itu, diambil perlakuan penambahan dengan jumlah diantara dua perlakuan awal, yaitu 0,36%, 0,54%, 0,72%, dan 0,90%.

Berdasarkan pra-penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penambahan bubuk kulit buah naga berpengaruh terhadap rasa, warna, dan tekstur dari *pastry cream*. Dimana semakin banyak penambahan bubuk kulit buah naga akan berpengaruh terhadap rasa *pastry cream* kulit naga yang menjadi semakin kuat dan terasa sepat, warna merah muda yang menjadi semakin pekat, dan tekstur yang menjadi semakin kental seiring penambahan konsentrasi. Namun, belum diketahui bagaimana pengaruh terhadap karakteristik mutu *pastry cream* secara fisik, kimia, mikrobiologis, dan sensori secara lengkap. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Penambahan Bubuk Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Karakteristik Pastry Cream”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk kulit buah naga merah terhadap karakteristik fisik, kimia, dan organoleptik *pastry cream*.
2. Mengetahui perlakuan terbaik dalam penambahan bubuk kulit buah naga merah untuk menghasilkan karakteristik *pastry cream* yang disukai panelis.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Pemanfaatan kulit buah naga merah menjadi produk yang bernilai tambah melalui produk *pastry cream*.
2. Diversifikasi produk pangan berbahan baku kulit buah naga merah menjadi produk bernilai tambah seperti *pastry cream*.

1.4 Hipotesis

H₀ : Penambahan bubuk kulit buah naga merah tidak berpengaruh terhadap karakteristik dari *pastry cream*.

H₁ : Penambahan bubuk kulit buah naga merah berpengaruh terhadap karakteristik dari *pastry cream*.

