

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini tingkat konsumsi buah naga di Indonesia semakin tinggi. Salah satu jenis buah naga yang digemari adalah buah naga super merah. Bagian buah naga yang sering dikonsumsi adalah daging buahnya, sedangkan kulitnya yang mempunyai berat 30%-35% dari berat buah menjadi sampah yang tidak dimanfaatkan dan dapat mencemari lingkungan (Citramukti, 2008). Hal tersebut sangat disayangkan karena buah naga super merah mempunyai warna merah dominan yang terdapat pada kulit buahnya. Warna merah dari kulit buah naga super merah dihasilkan oleh senyawa betalain (Fathordoobady *et al.*, 2016). Betalain merupakan pigmen yang berpotensi sebagai pewarna alami. Dimana diketahui bahwa pewarna makanan yang sering digunakan dalam industri pangan adalah pewarna sintesis. Penggunaan pewarna sintesis yang melewati batas pada makanan dan minuman dapat membahayakan karena bersifat toksik dan karsinogenik.

Senyawa betalain juga berpotensi sebagai antioksidan. Selain itu juga terkandung kelompok antioksidan flavonoid dan total fenolik. Kulit buah naga super merah juga mengandung antioksidan yang lebih tinggi dari daging buahnya karena mengandung senyawa flavonoid yang lebih tinggi (Wu *et al.*, 2006). Pemilihan kulit buah naga super merah juga didasarkan karena kulit buah naga super merah mempunyai anti radikal yang lebih tinggi dibandingkan kulit buah naga merah dan putih. Kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) juga

mengandung vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin C, protein, lemak, karbohidrat, serat kasar, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, glukosa, fenolik, polifenol, karoten, fosfor, besi dan fitoalbumin (Jaafar *et al.*, 2009).

Produk yang dipilih untuk dilakukan penambahan ekstrak kulit buah naga super merah adalah roti kukus. Roti kukus merupakan makanan berbahan dasar tepung terigu yang berasal dari cina dan telah tersebar luas ke negara-negara asia maupun luar asia (Zhu *et al.*, 2016). Roti kukus dianggap sebagai makanan sehat karena tidak adanya proses maillard yang negatif dan pengukusan pada suhu yang rendah (100°C) meminimalkan hilangnya berbagai nutrisi dalam roti kukus (Zhu, 2014). Selain dianggap sebagai makanan sehat, pembuatan roti kukus juga mudah dengan peralatan yang relatif sederhana. Produk populer ini sifatnya berpeluang untuk dapat ditingkatkan dengan menambahkan zat fungsional berupa pewarna alami dari kulit buah naga super merah. Pembuatan roti kukus dilakukan dengan menggunakan panas yang menyebabkan degradasi betalain. Oleh karena itu perubah potensi kemampuan menangkap radikal selama pengukusan menjadi penting untuk dikaji guna mengklarifikasi apakah roti kukus yang mengandung pewarna alami dari kulit buah naga super merah masih mengandung potensi kemampuan menangkap radikal yang cukup.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan sifat fisik dan organoleptik roti dengan pewarna alami ekstrak kulit buah naga super merah selama pengukusan 20 menit. Sifat fisik yang diamati adalah warna, tekstur, volume dan potensi kemampuan menangkap radikal roti kukus, sedangkan sifat

organoleptik yang diamati adalah warna dan aroma.

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan produk roti kukus. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang karakteristik sifat fisik dan kimia dari roti dengan penambahan kulit buah naga super merah untuk dapat mengoptimalkan proses pengolahan yang sesuai dengan kondisi pengukusan yang banyak dilakukan di masyarakat.