

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman buah naga di Indonesia mulai dibudidayakan dan ditanam pada lahan kering (Nanda, 2016). Indonesia merupakan salah satu negara yang membudidayakan buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*). Menurut David *et al.* (2018) buah naga pada umumnya hanya daging buahnya saja yang dikonsumsi sementara kulit buah naga jarang dimanfaatkan dan menjadi limbah organik. Hasil penelitian Wu *et al.* (2006) kulit buah naga merupakan sumber antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas di dalam tubuh. Pujiharjo (2010) menyatakan bahwa kulit buah naga mengandung antosianin, thiamine dan vitamin yang berperan sebagai antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa pemberi elektron yang mampu meredam dampak negatif oksidan dalam tubuh dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan.

Kulit buah naga dapat bermanfaat dalam produksi pangan seperti pewarna alami makanan dan minuman. Pada produksi pangan pengolahan kulit buah naga masih berkisar pada produk manisan, selai, teh, dan dodol. Memiliki warna kulit buah yang menawan dan kandungan gizi yang banyak sehingga kulit buah naga juga dapat dibuat produk minuman berupa sari buah (Jafar, 2020). Ekawati, *et al.* (2015) menyatakan bahwa warna merah sari buah mengindikasikan adanya kandungan antioksidan yang tinggi.

Menurut SNI 01-3719-1995, minuman sari buah adalah minuman ringan yang dibuat dari sari buah dan air minum dengan atau tanpa penambahan gula dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Sari buah adalah cairan yang dihasilkan dari pemerasan atau penghancuran buah segar yang telah masak. Ada dua macam sari buah yaitu sari buah encer yang dapat langsung diminum dan sari buah pekat (konsentrat) (Susanti dan Eldha, 2017). Sari buah lebih mudah untuk dicerna dan lebih tahan lama. Beberapa penentu kualitas sari buah adalah kekentalan, kekeruhan dan kadar padatan terlarutnya (Suprapti, 2001).

Pada umumnya dalam proses pembuatan sari buah membutuhkan bahan penstabil. Penambahan bahan penstabil dalam pembuatan sari buah bertujuan

untuk mempertahankan agar partikel padatan tetap terdispersi secara merata ke seluruh bagian medium pendispersi dan tidak terjadi penggabungan partikel padatan yang ada (Dewayani, *et al.* 2002). Pada penelitian terdahulu telah digunakan beberapa macam bahan penstabil dalam proses pembuatan sari buah dengan tujuan mempertahankan kestabilan produk. Hasil penelitian Farikha, *et al.* (2013) tentang pembuatan sari buah naga merah menggunakan bahan penstabil alami, yaitu gelatin dan kitosan menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi penstabil maka semakin tinggi total padatan terlarut, viskositas, stabilitas, pH, dan aktivitas antioksidan, sedangkan kadar vitamin C semakin meningkat ketika konsentrasi gelatin semakin tinggi dan semakin menurun ketika konsentrasi kitosan dinaikkan. Pembuatan sari buah salak dengan menggunakan bahan penstabil CMC dan gum arab oleh Widjatwoko (2004) menghasilkan minuman yang disukai dengan bahan penstabil gum arab konsentrasi 0,2%. Penelitian Ikarini, *et al.* (2020) mengenai pembuatan sari jeruk keprok terigas dengan menggunakan bahan penstabil CMC, xanthan gum, dan gum arab menghasilkan tingkat kesukaan tertinggi berdasarkan atribut kenampakan dengan menggunakan bahan penstabil gum arab 0,075%.

Pada penelitian-penelitian tersebut belum menggunakan bahan penstabil gum arab pada proses pembuatan minuman kulit buah naga. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan penambahan penstabil gum arab dalam pembuatan minuman kulit buah naga. Gum arab dipilih karena didasarkan pada beberapa hal yaitu, kemampuan mengikat air untuk mencegah terbentuknya tekstur yang tidak dikehendaki, sebagai bahan pengawet, dan pengemulsi (Widjatmoko, 2004). Variasi jumlah filtrat akan berpengaruh terhadap pembuatan minuman kulit buah naga yang dihasilkan. Variasi jumlah filtrat dan konsentrasi bahan penstabil yang tepat untuk menghasilkan minuman kulit buah naga dengan karakteristik yang baik belum diketahui. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh variasi jumlah filtrat dan jumlah konsentrasi penambahan bahan penstabil dalam pembuatan minuman kulit buah naga agar menghasilkan minuman kulit buah naga yang baik dan diminati konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh variasi filtrat dan gum arab terhadap aktivitas antioksidan minuman kulit buah naga?
2. Bagaimana pengaruh variasi filtrat dan gum arab terhadap sifat sensoris minuman kulit buah naga ?
3. Bagaimana perlakuan terbaik minuman kulit buah naga ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah dari penelitian ini maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh variasi filtrat dan gum arab terhadap aktivitas antioksidan minuman kulit buah naga.
2. Mengetahui pengaruh variasi filtrat dan gum arab terhadap sifat sensoris minuman kulit buah naga.
3. Mengetahui perlakuan terbaik minuman kulit buah naga

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Memberikan informasi tentang pembuatan minuman kulit buah naga dengan penambahan bahan penstabil.
2. Pemanfaatan kulit buah naga sebagai bahan pangan yang dapat dikonsumsi.