

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah naga merupakan salah satu jenis buah tropis dengan kandungan polifenol, antioksidan dan serat yang tinggi (Omidzadeh, 2011). Buah naga yang banyak digemari oleh masyarakat adalah jenis buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) karena buah naga super merah memiliki rasa lebih manis tanpa rasa langu dibanding jenis lainnya dan diyakini lebih berkhasiat untuk kesehatan tubuh serta memiliki warna yang menarik (Anonymous 2009 dalam Wahyuni 2011). Sesuai dengan riset yang telah dilakukan Marhazlina (2008), peneliti *Department of Nutrition and Dietetics Faculty of Medicine and Health Sciences Universiti Putra Malaysia* yang menyatakan bahwa buah naga super merah berpotensi membantu menurunkan kadar gula darah dan mencegah risiko penyakit jantung pada pasien diabetes

Bagian dari buah naga 30-35% merupakan kulit buah namun seringkali hanya dibuang sebagai sampah. Kulit buah naga mengandung zat warna alami antosianin yang cukup tinggi (Handayani, 2012). Ekstrak kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan pelarut air mengandung 1,1 mg/100 ml antosianin. Antosianin dapat berfungsi untuk merendahkan kadar kolesterol dalam darah (Wahyuni, 2011).

Selain antosianin pada kulit buah naga super merah, ada beberapa keunggulan lain yang dinyatakan dari hasil penelitian Wu *et al.* (2006) yakni kaya polyphenol dan sumber antioksidan yang baik. Menurut studi yang pernah dilakukannya terhadap total *phenolic* konten, aktivitas antioksidan dan kegiatan antiproliferative, didapatkan hasil bahwa kulit buah naga merah lebih kuat inhibitor pertumbuhan sel-sel kanker dibandingkan dengan dagingnya dan tidak

mengandung toksik. Dari beberapa manfaat kulit buah naga yang telah didapatkan dalam berbagai hasil penelitian sebelumnya, maka dalam penelitian kali ini dilakukannya pemanfaatan kulit buah naga sebagai fortifikasi pada produk tape singkong.

Tape singkong kuning merupakan hasil fermentasi singkong oleh ragi yang mengandung kapang, khamir, bakteri asam laktat, dan bakteri amilolitik (Khasanah dan Wikandari, 2014). Tape singkong memiliki kandungan protein 0,5 gram dalam setiap 100 gram bahan (Wulandari, 2008). Fermentasi tape dapat meningkatkan kandungan Vitamin B1 (tiamin) hingga tiga kali lipat. Vitamin ini diperlukan oleh sistem saraf, sel otot, dan sistem pencernaan agar dapat berfungsi dengan baik. Karena mengandung berbagai macam bakteri “baik” yang aman dikonsumsi, tape dapat digolongkan sebagai sumber probiotik bagi tubuh dan dapat mencegah terjadinya anemia, karena mikroorganisme yang berperan dalam fermentasinya mampu menghasilkan vitamin B12 (Nuraida dan Owens, 2014).

Penelitian tentang pemanfaatan limbah kulit buah naga dari berbagai varietas (*super red*, merah dan putih) menunjukkan bahwa total fenol, total *betacyanin*, dan aktivitas penangkapan radikal DPPH tertinggi adalah varietas kulit buah naga *super red* (Shofiati, Andriani, dan Anam 2014). Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang kajian pemanfaatan limbah kulit buah naga *super merah* sebagai fortifikasi dalam pembuatan tape singkong kuning yang selain sebagai pengembangan produk, juga untuk meningkatkan kandungan gizi tape singkong kuning.

Permasalahan yang timbul adalah belum diketahuinya persentase penambahan kulit buah naga *super merah* yang tepat sehingga dihasilkan tape singkong kuning dengan kualitas terbaik ditinjau dari aspek fisikokimia dan organoleptik tape singkong kuning dengan fortifikasi antioksidan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh persentase penambahan ekstrak kulit buah naga super merah dan persentase penambahan ragi terhadap kandungan antioksidan tape singkong kuning?
2. Kombinasi perlakuan manakah yang terbaik sesuai parameter pengujian fisikokimia?
3. Kombinasi perlakuan manakah yang terbaik sesuai parameter pengujian organoleptik?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh persentase penambahan ekstrak kulit buah naga super merah dan persentase penambahan ragi terhadap kadar antioksidan tape singkong kuning.
2. Mengetahui kombinasi perlakuan yang terbaik sesuai parameter pengujian fisikokimia.
3. Mengetahui kombinasi perlakuan yang terbaik sesuai parameter pengujian organoleptik.

1.4 Manfaat

Diharapkan dengan penelitian ini dapat mengetahui kombinasi perlakuan antara persentase kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan persentase penambahan ragi tape serta menjadi inspirasi pengembangan produk yang juga meningkatkan kualitas gizi dari tape singkong kuning.