

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan dan minuman merupakan kebutuhan pokok manusia yang tidak bisa dihilangkan dari kehidupan. Salah satu bentuk minuman yang sering dikonsumsi oleh kaum milenial merupakan *bubble drink*. *Bubble drink* merupakan minuman yang termasuk dalam kategori siap santap. Minuman ini berasal dari Taiwan serta biasanya terbuat dari teh dan susu, ataupun sari buah yang umumnya disajikan dingin. Di dalam *bubble drink*, terdapat *bubble pearls* yang mengendap di bagian bawah. *Bubble pearls* sendiri terbuat dari tepung tapioka (Syaeftiana, 2017). *Bubble pearls* memiliki tekstur yang kenyal dengan bentuk bulatan kecil seperti kelereng.

Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis ubi jalar yang umumnya beredar di pasaran, selain ubi jalar putih dan ubi jalar jingga. Ubi jalar ungu sendiri sudah umum digunakan dalam beberapa produk pangan, seperti kolak, gorengan, dan keripik,. Ubi jalar dengan daging berwarna ungu menarik perhatian karena adanya kandungan pigmen antosianin (Hardoko *et al.*, 2010). Antosianin sendiri diketahui bermanfaat bagi kesehatan serta dapat mengurangi resiko penyakit, seperti kardiovaskular (Nurdjanah dan Yuliana, 2019). Aktivitas antioksidan pada ubi jalar ungu lebih kuat dibandingkan ubi jalar merah (Hardoko *et al.*, 2010). Ubi jalar ungu memiliki aktivitas antioksidan sebesar 59,25%, sedangkan pada ubi jalar merah 8,38%. Aktivitas antioksidan pada ubi jalar ungu sebagian besar

disebabkan oleh adanya kandungan pigmen antosianin, sedangkan pada ubi jalar merah disebabkan oleh betakaroten.

Salah satu bahan utama dalam pembuatan *bubble pearls* adalah tepung tapioka. Tepung tapioka dikenal atas kemampuannya sebagai *binding agent* yang dapat menghasilkan produk pangan yang plastis, kenyal, dan kompak. Tepung tapioka memiliki kandungan amilopektin yang tinggi, yakni sekitar 83%. Sama halnya dengan tepung sagu dan tepung maizena yang juga memiliki kandungan amilopektin yang tinggi. Tepung sagu memiliki kandungan amilopektin sebesar 73% (Wahab *et al.* 2016), dan tepung maizena juga 73% (Dewi, 2011). Tepung sagu dikenal mampu menghasilkan produk pangan yang kenyal karena kandungan amilopektin di dalamnya (Makmur, 2018). Sama halnya dengan tepung maizena yang mampu menghasilkan produk pangan yang kenyal karena kandungan amilopektinnya yang tinggi (Dewi, 2011).

Xanthan gum merupakan salah satu jenis hidrokoloid yang seringkali digunakan dalam industri pangan. *Xanthan gum* merupakan polisakarida hasil sekresi oleh bakteri Gram negatif, yakni *Xanthomonas campestris* (Zakaria, 2020). *Xanthan gum* berupa bubuk berwarna krem biasanya digunakan sebagai pengemulsi, penstabil, dan pengental (Ningrum Arnila, 2018). *Xanthan gum* memiliki kemampuan dalam menyerap air dengan cepat, sehingga dapat membentuk gel dan tekstur yang sangat kental (Meyta Fajar, 2019). Keunggulan dari penggunaan *xanthan gum* adalah dapat terbentuknya viskositas yang tinggi pada konsentrasi yang rendah, serta tidak sensitif terhadap perubahan suhu dan pH (Ningrum Arnila, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Produk *bubble pearls* yang terdapat di minuman siap santap *bubble drink* biasanya terbuat dari tepung tapioka. *Bubble pearls* memiliki rasa yang tawar sehingga umumnya dikonsumsi bersamaan dengan gula atau susu. Selain itu, *bubble pearls* juga diketahui memiliki kandungan gizi yang rendah karena bahan utamanya adalah tepung tapioka dan gula. Pembuatan *bubble pearls* dari ubi jalar ungu diharapkan mampu meningkatkan kandungan nutrisi dari *bubble pearls*, terutama dari sisi antioksidannya, serta memberikan unsur rasa terhadap *bubble pearls* yang tawar. Pembuatan *bubble pearls* umumnya menggunakan tepung tapioka. Tepung sagu dan tepung maizena sebelumnya belum pernah diteliti dalam pembuatan *bubble pearls*. Penggunaan tepung tapioka, tepung sagu, dan tepung maizena sebagai perbandingan diharapkan mampu menghasilkan *bubble pearls* dengan karakteristik tekstur dan daya terima terbaik. Produk *bubble pearls* komersial juga memiliki kandungan *xanthan gum* sebagai salah satu bahan tambahannya. Penggunaan *xanthan gum* dalam *bubble pearls* ubi ungu juga diharapkan mampu membantu terbentuknya gel, namun belum diketahui berapa konsentrasi *xanthan gum* untuk menghasilkan *bubble pearls* ubi ungu dengan karakteristik terbaik.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini selanjutnya akan dibagi dan dijabarkan menjadi tujuan umum dan tujuan khusus.

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan ubi jalar ungu dalam pembuatan *bubble pearls* dengan variasi konsentrasi penambahan *xanthan gum*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan bahan pengikat terbaik dalam pembuatan *bubble pearls* ubi ungu.
2. Menentukan rasio antara ubi ungu dan bahan pengikat terbaik dalam pembuatan *bubble pearls*.
3. Menentukan konsentrasi penambahan *xanthan gum* dalam pembuatan *bubble pearls* ubi ungu.

