

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belimbing wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) salah satu tanaman buah yang asli dari Indonesia dan daratan Malaya. Belimbing wuluh ini biasa ditemukan di sekitar taman hutan tropis dengan batang yang tidak terlalu besar dan buah ini termasuk tanaman sepanjang tahun. Buah ini berbentuk lonjong dengan panjang 4-6 cm, buah ini memiliki kulit yang mengkilat dan bewarna hijau hingga kuning (Aflinda dan Armi, 2015). Belimbing wuluh sering ditemukan di tempat yang lembab dan dapat bertahan meskipun terkena panas matahari langsung, sehingga dapat tumbuh subur di Indonesia, Filipina, Sri Lanka, Myanmar, dan Malaysia (Yuliansyah *et al.*, 2015). Belimbing wuluh mempunyai rasa asam yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk campuran makanan tradisional dan penyedap makanan (Ranggi *et al.*, 2018).

Belimbing wuluh mempunyai banyak sekali kandungan seperti saponin, flavonoid, dan polifenol. Saponin yang terkandung dalam belimbing wuluh ini dipercaya dapat menyembuhkan batuk (Eccles *et al.*, 2009). Selain itu, belimbing wuluh juga mengandung vitamin C alami sebanyak 25mg/100g mempunyai khasiat yaitu menambah daya tahan tubuh dan melindungi dari berbagai penyakit (Syamsudin, 2013). Tumbuhan ini juga mempunyai komponen farmasi yaitu senyawa buffer, senyawa antibakteri dan antioksidan (Yuliansyah *et al.*, 2015). Tak hanya itu belimbing wuluh ini juga memiliki khasiat untuk mengatasi berbagai macam penyakit seperti diabetes melitus, kolesterol, asam urat, batuk, jerawat dan sariawan (Harjana, 2011)

Jelly *drink* merupakan produk minuman yang berupa semi padat yang terbuat dari sari buah matang di dalam gula, jelly *drink* ini tidak hanya sekedar minuman biasa, tetapi jelly *drink* ini sering dikonsumsi sebagai minuman penunda rasa lapar (Ranggi *et al.*, 2018). Tekstur jelly *drink* ini sangat kental namun ada penambahan kadar air yang tinggi agar mudah dihisap dan bila di minum menggunakan sedotan mudah pecah, namun gelnya masih terasa di mulut (Firdausia, 2014). Kriteria tekstur gel untuk minuman jelly

ini bisa dicapai dengan penambahan agen pembentuk gel dalam pengolahan yaitu menggunakan karagenan. Karagenan ini termasuk dalam kelompok polisakarida galaktosa hasil ekstraksi dari rumput laut. Karakteristik karagenan ini berbentuk jelly yang bersifat mengentalkan dan mestabilkan material utamanya. Konsistensi gel ini dipengaruhi oleh jenis karagenan, konsistensi, adanya ion-ion dan pelarut yang dapat menghambat pembentukan hidrokoloid.

Belimbing wuluh terkenal akan manfaat yang baik untuk tubuh yaitu kandungan vitamin C yang cukup tinggi. Dalam 100 g belimbing wuluh mengandung vitamin C 25 mg, kalsium 10 mg dan fosfor 10 mg (Putri, 2014). Kandungan kadar air pada belimbing wuluh cukup tinggi dan mudah busuk apabila disimpan dalam waktu yang cukup lama, sehingga diperlukan pengolahan pada belimbing wuluh agar produk dari belimbing wuluh mempunyai masa simpan lebih lama dan ciri khas tetap sama tanpa mengurangi manfaat yang terdapat pada belimbing wuluh (Firdausia, 2014). Salah satu pengolahan yang akan dilakukan yaitu membuat jelly *drink* belimbing wuluh. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan vitamin C pada jelly *drink* belimbing wuluh.

Pada penelitian sebelumnya ditujukan untuk mengetahui proporsi belimbing wuluh : air dan penambahan konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisik, kimia, jelly, *drink* belimbing wuluh dan menentukan jelly *drink* perlakuan terbaik dari perlakuan proporsi belimbing wuluh : air dan konsentrasi karagenan (Firdausia, 2014). Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian yang berjudul "Pembuatan Jelly *Drink* Averrhoa Blimbi L (Kajian Proporsi Belimbing Wuluh : Air dan Konsentrasi Karagenan)" untuk hasil jelly *drink* belimbing wuluh terbaik menurut parameter fisik dan kimia adalah jelly *drink* dengan proporsi belimbing wuluh : air 1:1 dengan penambahan konsentrasi karagenan sebesar 1.20%. Nilai perlakuan terbaik menurut parameter fisik dan kimia untuk Ph (2.63), total asam (1.23%), vitamin C (9.62 mg/100g), viskositas (0,82 cps), sineresis (2,26 mg/menit). Sedangkan untuk jelly *drink* belimbing wuluh yang terbaik menurut parameter organoleptik adalah jelly *drink* belimbing wuluh dengan proporsi belimbing wuluh : air 1:3 dengan penambahan konsentrasi karagenan sebesar 1.0% (Firdausia, 2014). Tetapi

dalam penelitian sebelumnya belum diketahui pengaruh yang dapat meningkatkan dan menurunkan vitamin C pada jelly *drink* belimbing wuluh.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah penambahan ekstrak belimbing wuluh terbaik untuk menghasilkan jelly *drink* terbaik terhadap sifat kimia yang terbaik pada vitamin C dan pH ?
2. Berapakah suhu untuk menghasilkan jelly *drink* terbaik terhadap sifat fisik yang dimiliki viskositas ?
3. Berapakah penambahan ekstrak belimbing wuluh dan suhu yang tepat untuk menghasilkan jelly *drink* terbaik terhadap sifat kimia vitamin c dan pH, sifat fisik viskositas, dan organoleptik ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penambahan belimbing wuluh terbaik untuk menghasilkan jelly *drink* belimbing wuluh terbaik terhadap sifat kimia yang dimiliki vitamin C dan pH.
2. Mengetahui suhu terbaik untuk menghasilkan jelly *drink* belimbing wuluh terbaik terhadap sifat fisik yang dimiliki viskositas.
3. Mengetahui penambahan belimbing wuluh dan suhu terbaik untuk menghasilkan jelly *drink* belimbing wuluh terbaik terhadap sifat kimia vitamin c dan pH, sifat fisik viskositas, dan organoleptik.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberi informasi ilmiah mengenai proses pembuatan jelly *drink* belimbing wuluh yang memiliki kandungan nutrisi dan memiliki kenampakan yang baik serta diharapkan mampu meningkatkan teknologi pengolahan dalam industri pangan.