

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung belanda (*Cyphomandra betacea*) atau biasa dikenal dengan tamarillo adalah jenis tanaman yang berasal dari keluarga terung-terungan (*Solanaceae*). Dalam setiap 100 gram buah terung belanda memiliki kandungan nutrisi yang cukup lengkap, diantaranya air (85 gram), energi (52 kal), protein (1,5-2,1 gram), lemak (0,006-1,28 gram), karbohidrat (8,6-10 gram), serat (1,4-4,2 gram), kalsium (16 mg), fosfor (40 mg), besi (1,1 mg), karoten total (8,048 mcg), tiamin (0,42 mg), riboflavin (0,06 mg), vitamin c (12 mg). Buah ini juga mengandung flavonoid yang dikenal sebagai antioksidan untuk melawan beragam penyakit (Maulidarmi, 2004).

Dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat memunculkan upaya untuk mengolah lebih lanjut buah terung belanda menjadi suatu produk olahan yang bermanfaat serta mudah didapatkan (Diniyah, 2010). Mengingat buah ini diketahui memiliki banyak khasiat seperti merawat kesehatan mata, mengobati sariawan, menjaga daya tahan tubuh, mencegah penyumbatan pembuluh darah akibat lemak, serta mencegah pertumbuhan sel kanker (Noor, 2015). Pasaran produk buah terung belanda masih sangat jarang, pedagang hanya memasarkan buah terung belanda secara langsung tanpa diolah menjadi sebuah produk. Diharapkan pemanfaatan lanjutan untuk dibuat produk baru berupa minuman ringan. Oleh karena itu, perlu adanya pengolahan pangan yang dilakukan untuk meningkatkan daya tarik konsumen terhadap olahan pangan. Hal ini bertujuan agar terung belanda dapat dirasakan oleh masyarakat secara umum.

Penanganan pasca panen buah yang tidak dilakukan secara hati-hati dapat menyebabkan perubahan fisiologis, perubahan kimiawi, dan mikrobiologis buah karena buah setelah dipanen dapat mengalami kerusakan. Masa simpan buah tergantung pada kandungan air dan tingkat kematangan buah, semakin tinggi kandungan air pada buah maka semakin cepat buah itu rusak dan sebaliknya jika semakin rendah kandungan air buah maka semakin lama umur simpan dan rusaknya buah. Penanganan pasca panen yang dapat dilakukan adalah dengan mengolah buah menjadi suatu olahan pangan berupa minuman ringan sehingga dapat

memperpanjang umur simpan buah (Muchtadi dan Ayutaningwarno, 2010). Salah satu olahan pangan berupa minuman ringan adalah sirup.

Sirup merupakan produk minuman yang dibuat dari campuran air dan gula dengan kadar gula minimal 65% dengan atau tanpa bahan pangan lain dan atau bahan tambahan pangan yang diijinkan sesuai ketentuan yang berlaku (Badan Standarisasi Nasional, 2013). Berbeda dengan sari buah penggunaan sirup tidak langsung diminum tapi harus diencerkan terlebih dahulu. Berdasarkan bahan baku utama sirup dibedakan menjadi tiga, yaitu sirup esens, sirup glukosa, dan sirup buah-buahan. Umumnya proses pembuatan sirup dapat dilakukan secara umum yaitu bahan yang cukup matang disortasi kemudian dicuci dan dibersihkan. Setelah dibersihkan maka dilakukan penghancuran terhadap daging bahan yang kemudian diambil sarinya dengan cara dilakukan penyaringan terhadap bubur bahan setelah penghancuran. Ekstrak sari bahan ditambah gula dan dipanaskan hingga mengental. Setelah itu produk sirup dimasukkan ke dalam botol yang sudah disterilkan (Satuhu, 2004).

Pada pengolahan buah terung belanda menjadi sirup, tidak memerlukan pewarna sintesis karena buah terung belanda mengandung pigmen warna. Namun dalam pembuatan sirup buah, dibutuhkan kombinasi dari buah lain yang berfungsi sebagai penegas rasa, aroma, dan pengawet (Helmiyesi, 2008). Menurut Widjanarko (2001) aroma dan rasa pada sirup adalah salah satu penentu kualitas sirup tersebut. Untuk mengatasi masalah tersebut, dalam pembuatan sirup buah terung belanda ditambahkan sari jeruk siam. Buah jeruk siam memiliki rasa dan aroma yang menyegarkan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan minuman, selain itu penambahan sari jeruk siam Gunung Omeh bertujuan untuk sebagai penambah rasa dan aroma serta pengawet alami dari produk sirup yang dihasilkan (Helmiyesi, 2008).

Jeruk Siam (*Citrus nobilis* L.) merupakan sumber vitamin C yang sangat potensial. Kandungan vitamin C buah jeruk Siam berkisar antara 20 - 60 mg/100 ml sari buah (Handoko, 2000). Selain kandungan vitamin C, jeruk juga mengandung komponen gula sebesar 4,93 - 7,57 g, yang terdiri dari glukosa 1,02 - 1,24 g; fruktosa 1,49 - 1,58 g; sukrosa 2,19 - 4,90 g serta asam malat 0,18 - 0,21 g

dan asam sitrat 0,80 - 1,22 g per 100 ml sari buah. Senyawa-senyawa tersebut sangat menentukan citarasa sari buah jeruk berdasarkan nilaiimbangan gula - asamnya.

Jeruk siam Gunung Omeh (*Citrus nobilis* L.) berasal dari Kecamatan Gunung Omeh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Jenis ini telah dilepas sebagai varietas unggul jeruk Gn. Omeh, berdasarkan SK Mentan Nomor : 79/Kpts/SR.120/I/2008 dengan pohon induk tunggal (PIT) berasal dari kebun milik H. Yanis. Tanaman PIT merupakan sumber dari tanaman inti (tanaman induk bebas penyakit hasil pembersihan dengan menggunakan teknologi penyambungan tunas pucuk *in vitro*), diperbanyak menjadi tanaman kelas dasar (di Blok Fondasi/BF) dan turunannya menjadi kelas pokok (di Blok Penggandaan Mata Tempel/ BPMT). Secara umum, jeruk ini termasuk dalam kelompok siam, mempunyai cita rasa yang manis, segar dengan tingkat kemanisan 10,5–11,5°Brix, bentuk buah bundar pipih, ukuran buah sedang (300–400 g) dan warna kulit kuning. Warna daging buah oranye dengan produktivitas per pohon 50–75 kg/pohon/tahun (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian,2019).

Dalam penggunaannya, jeruk Siam dikelompokkan menjadi dua yaitu jeruk Siam dengan ukuran besar yang umumnya digunakan sebagai buah segar atau dibuat jus dan jeruk ukuran kecil atau jeruk peras digunakan sebagai minuman Menurut Ros-Chumillas *et al.* (2010), konsumsi jeruk dalam bentuk jus (sari buah) segar, kualitas gizinya lebih baik dibandingkan sari buah yang telah mengalami pengolahan. Selain kandungan vitamin C nya masih tinggi, citarasa buah jeruk masih tajam dan disukai.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan sirup buah terung belanda dengan menambahkan sari jeruk siam Gunung Omeh sebanyak 80 ml, 90 ml dan 100 ml. Percobaan tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak sari jeruk siam Gunung Omeh yang ditambahkan maka sirup buah terung belanda yang dihasilkan semakin asam dan juga aroma jeruknya lebih tajam sehingga rasa dan aroma dari buah terung belanda tidak terasa. Dengan demikian penambahan sari jeruk siam Gunung Omeh harus dibatasi jumlahnya agar aroma jeruk siam Gunung Omehnya tidak terlalu tajam serta rasanya tidak terlalu asam.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Sari Buah Jeruk Siam Gunung Omeh (*Citrus*

Nobilis Lour.) Terhadap Karakteristik Fisik Dan Kimia Sirup Buah Terung Belanda (*Solanum Betaceum*)”

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh penambahan jeruk siam Gunung Omeh (*Citrus nobilis Lour.*) terhadap karakteristik fisik dan kimia sirup buah terung belanda (*Solanum betaceum*).
2. Mengetahui konsentrasi pencampuran yang tepat sehingga diperoleh sirup buah terung belanda yang bermutu baik dan disukai oleh panelis.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk :

1. Diversifikasi produk olahan dari buah terung belanda (*Solanum betaceum*) dan Jeruk siam Gunung Omeh (*Citrus nobilis Lour.*)
2. Dapat meningkatkan nilai guna pada buah terung belanda dan jeruk siam.
3. Meningkatkan nilai tambah atau nilai ekonomis dari buah terung belanda (*Solanum betaceum*) dan jeruk Gunung Omeh (*Citrus nobilis Lour.*) yang dibuat menjadi sirup.
4. Sumber informasi kepada masyarakat tentang buah terung belanda yang memiliki nilai gizi dan manfaat yang baik bagi tubuh.

1.4 Hipotesa Penelitian

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini sebagai berikut:

H₀: Penambahan jeruk siam dengan berbagai konsentrasi tidak berpengaruh terhadap karakteristik sirup buah terung belanda yang dihasilkan.

H₁: Penambahan jeruk siam dengan berbagai konsentrasi berpengaruh terhadap karakteristik sirup buah terung belanda yang dihasilkan.