

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Bali merupakan daerah yang memiliki hasil pertanian yang sangat melimpah, salah satunya penghasil di sektor buah yang cukup besar. Buah di Bali sangat banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, selain untuk dikonsumsi langsung buah juga dipersembahkan sebagai sesajen untuk setiap upacara di Bali. Buah yang ada di Bali memiliki berbagai macam jenis tergantung dari daerah masing-masing seperti yang banyak ditanam dan tumbuh di dataran rendah seperti buah manggis, salak, mangga dan lainnya. Sedangkan di daerah dataran tinggi seperti daerah Kintamani hasil pertanian yang dihasilkan seperti jeruk, kopi, cabai, tomat dan terong belanda atau juga dikenal masyarakat dengan sebutan buah *tamarillo*.

Terong belanda atau *tamarillo* (*Solanum betaceum*) adalah jenis tanaman anggota keluarga terung-terungan (*Solanaceae*) yang mulai dikembangkan di Bogor Jawa Barat sejak tahun 1941. Buah *tamarillo* berbentuk bulat telur, berukuran 3–10 cm x 3–5 cm, meruncing ke dua ujungnya, bergelantungan, bertangkai panjang, daun kelopaknya tidak rontok. Kulit buah tipis, licin, berwarna kemerah-merahan, merah jingga sampai kekuning-kuningan, daging buahnya mengandung banyak sari buah, agak asam, berwarna kehitam-hitaman sampai kekuning-kuningan. Bijinya bulat pipih,

tipis, dan keras (Wikipedia 2018). Komoditas hasil pertanian dari *tamarillo* ini tergolong sayuran buah yang memiliki ciri khas yaitu memiliki rasa asam dan sedikit manis jika masak, buah *tamarillo* muda berwarna hijau dan akan berwarna merah jika sudah matang, memiliki tekstur yang lunak bila ditekan dengan tangan, memiliki bentuk yang lonjong dan mengandung unsur gizi.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 25 april 2019, peneliti mewawancarai petugas Dinas Pertanian Kabupaten Bangli dengan bapak I Nengah Pugra Winata. SP dan petani di desa Catur, Kintamani dengan bapak Gede Nyeneng. Buah *tamarillo* yang ada di Kintamani saat ini tidak di budidayakan secara khusus oleh para petani akan tetapi penanaman buah *tamarillo* hanya ditanam di beberapa sela pohon dan di pinggir pagar rumah. Buah *tamarillo* dapat dipanen setiap 2 minggu sekali. Buah *tamarillo* yang ada di Kintamani biasanya dimanfaatkan oleh masyarakat menjadi jus ataupun dikonsumsi langsung.

Buah *tamarillo* dapat disimpan dalam keadaan normal, daya tahannya sekitar 1 minggu. Tetapi pada suhu penyimpanan dingin dengan suhu  $3,5^{\circ}\text{C}$  sampai  $1^{\circ}\text{C}$  dapat disimpan selama 4 minggu atau lebih. Karena umur simpan buah *tamarillo* segar hanya bisa bertahan selama seminggu, maka buah *tamarillo* dapat diolah menjadi produk yang bisa bertahan lama salah satunya yaitu produk manisan. *Tamarillo* dapat dibuat menjadi manisan karena memiliki karakteristik buah yang rasanya sangat asam sehingga apabila dibuat menjadi produk manisan dapat mengurangi rasa asam dan memberikan rasa manis. Tekstur buah *tamarillo* yaitu lembut ketika sudah masak dan ketika ditekan sedikit lembek, memiliki warna buah merah cerah yang menarik jika diolah, dan aroma dari buah *tamarillo* itu sendiri sangat khas dan apabila diolah menjadi produk manisan buah *tamarillo* ini dapat dimanfaatkan secara maksimal dan penjualan buah menjadi meningkat. Buah *tamarillo* yang digunakan untuk manisan yaitu buah *tamarillo* merah

karena bahan mudah didapat dan warna pada buah ini lebih mencolok dan menarik ketika diolah menjadi manisan.

Manisan merupakan produk makanan yang dibuat dengan metode penggulaan, manisan merupakan salah satu olahan pangan yang banyak disukai oleh masyarakat, dimana manisan mengandung kadar gula yang tinggi. Pembuatan manisan juga merupakan salah satu alternatif memperpanjang umur simpan produk (Fachruddin,1998). Manisan dapat dibedakan menjadi dua yaitu manisan basah dan manisan kering. Hal yang mendasar yang membedakan manisan basah dan manisan kering adalah dari cara pembuatannya, umur simpan dan penampakkannya (Fatah dan Yusuf Bachtthiar, 2004). Proses pengolahan manisan kering dan manisan basah adalah sama, yang membedakan yaitu pada manisan kering dilakukan proses pengeringan sampai kadar air di bawah 25%.

Penelitian pemanfaatan buah *tamarillo* pernah dilakukan dengan memanfaatkan buah *tamarillo* menjadi manisan yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Dewi Hermawati, Universitas Pendidikan Ganesha: 2009, dengan judul “studi eksperimen pembuatan manisan *tamarillo*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kualitas manisan *tamarillo* ditinjau dari segi (a) rasa pada kategori baik dengan persentase 66,66%; (b) tekstur pada kategori sangat baik dengan persentase 83,33% dan (c) warna kategori sangat baik dengan persentase 91,66%. .

Peneliti tertarik untuk melakukan perbaharuan pada penelitian yang dibuat sebelumnya mengenai kualitas manisan *tamarillo* hasil yang dicapai sudah sangat baik hanya saja dari segi rasa masih dalam kategori baik dengan persentase 66,66% dan belum mencapai kategori sangat baik. Selain itu penelitian yang sudah dilakukan belum melakukan uji kualitas pada aroma dari manisan *tamarillo* itu sendiri dan juga belum melakukan penelitian tentang umur simpan dari produk manisan tersebut sehingga produk yang dibuat tidak diketahui batas layaknya untuk dikonsumsi. Umur simpan dapat

diamati dari proses pembuatan manisan tersebut selain itu hal yang paling mempengaruhi umur simpan adalah dilihat dari cara pengeringan, pengemasan dan teknik penyimpanan yang nantinya akan menentukan seberapa lama manisan tersebut masih layak konsumsi sehingga produk yang dihasilkan bisa layak edar dan dikonsumsi secara aman oleh masyarakat.

Manisan *tamarillo* merupakan produk awetan yang dapat bertahan lama, meskipun manisan *tamarillo* merupakan produk awetan, produk tersebut tentu saja memiliki umur simpan atau masa layak tidaknya dikonsumsi, selain itu juga agar masyarakat dapat mengetahui seberapa umur simpan manisan tanpa harus mengira-ngira sampai kapan produk tersebut masih bisa disimpan. Semakin lama produk tersebut disimpan maka produk manisan akan mengalami kerusakan yang dapat menurunkan kualitas dari manisan tersebut baik dari segi rasa, tekstur, warna dan aroma dari manisan itu sendiri. Jika tidak mencantumkan umur simpan produk tersebut bisa saja dikonsumsi dalam keadaan yang tidak layak sehingga dapat menimbulkan hal yang tidak diinginkan seperti keracunan makanan bahkan kematian. Selain itu kualitas suatu produk juga sangat ditentukan oleh aroma pada makanan jika makanan memiliki aroma yang tidak sedap tentu saja akan mempengaruhi produksi dan penjualan produk tersebut sehingga membuat masyarakat ragu untuk membeli produk manisan *tamarillo*.

Umur simpan atau *shelf life* didefinisikan sebagai rentang waktu yang dimiliki suatu produk mulai dari produksi hingga konsumsi, sebelum produk mengalami penurunan kualitas/rusak dan tidak layak untuk dikonsumsi dan hal ini berhubungan dengan kualitas pangan. Penurunan kualitas/kerusakan produk dapat dilihat dari parameter sensori (Nurul Asiah, 2018). Sehingga untuk meningkatkan nilai komersial dari produk manisan *tamarillo* perlu dicantumkan umur simpan produk tersebut.

Umur simpan memiliki hubungan yang erat terhadap produk karena umur simpan akan menggambarkan seberapa lama produk dapat bertahan pada kualitas yang sama, selama proses penyimpanan produk harus tetap menjaga penampilan, aroma, rasa, warna dan tekstur. Umur simpan manisan *tamarillo* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain bahan, sanitasi peralatan, proses pengolahan, cara pengemasan, cahaya dan mikroorganisme yang nantinya faktor tersebut dapat mengakibatkan terjadinya penurunan mutu lebih lanjut seperti kerusakan vitamin, perubahan bau, reaksi pencoklatan, perubahan unsur organoleptik dan kemungkinan terbentuknya racun ( Menurut *Floros JD and Gnanasekharan* 1993 dalam Herawati, 2008)

Salah satu masalah penting bagi industri ialah masalah mempertahankan mutu dan kualitas produk. Selama proses penyimpanan atau pemasaran, produk akan mengalami penurunan kualitas mutu. Agar dapat mengetahui kualitas masih dalam kondisi baik atau tidak perlu dilakukan pengujian terhadap umur simpan produk agar dapat mengetahui sejauh mana produk dapat bertahan dalam kondisi yang baik dan aman untuk dikonsumsi (Soekarto,1985)

Dengan pengolahan yang benar, keterbatasan waktu dan tenaga, pembuatan manisan *tamarillo* itu dapat bertahan selama 2 bulan yang ditandai dengan terjadinya kerusakan yang paling cepat baik dari segi rasa, tekstur, warna dan aroma dan penyimpanan akan dihentikan ketika salah satu mutu sudah mengalami kerusakan yang signifikan. Hal ini didukung oleh jurnal Frederica Ariesta Rahayu, Jurnal Teknosains Pangan Vol 3 No 1 Januari 2014, dengan judul Kajian Umur Simpan Manisan Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill.) Dengan Pengawet Natrium Benzoat. dengan hasil umur simpan manisan tanpa penambahan natrium benzoat yaitu 32 hari. Umur simpan manisan dengan penambahan natrium benzoat yaitu 36 hari.

Berdasarkan hal di atas pada penelitian ini akan mengukur umur simpan dari manisan *tamarillo* yang nantinya akan mempengaruhi kualitas dan mutu dari manisan *tamarillo* tersebut baik dari segi rasa, tekstur, warna dan aroma. Umur simpan nantinya diukur untuk menjaga kualitas manisan *tamarillo* sehingga akan menghasilkan manisan yang baik dari segi kemasan dan umur simpan. Untuk mengukur umur simpan produk manisan *tamarillo*, pengemasan juga berpengaruh terhadap umur simpan produk sehingga pengemasan yang tepat dapat meningkatkan kualitas produk manisan *tamarillo*. Dalam mengukur umur simpan, manisan *tamarillo* akan disimpan dengan menyimpan produk manisan pada kondisi normal sehari-hari sambil dilakukan pengamatan terhadap penurunan mutunya, hingga mencapai tingkat mutu kadaluwarsa yang akan di ujikan setiap 7 hari sekali. Sampel akan diberikan perlakuan yang sama mulai dari proses pembuatan hingga proses penyimpanan manisan itu sendiri. Pengujian mutu manisan dilakukan selama 2 bulan dan akan dihentikan ketika salah satu mutu manisan mengalami perubahan paling awal dan signifikan baik dari segi rasa, tekstur, warna dan aroma.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “UJI KUALITAS UMUR SIMPAN MANISAN *TAMARILLO*”.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

- 1.2.1 Belum adanya uji kualitas umur simpan manisan *tamarillo*
- 1.2.2 Belum mengetahui kualitas tekstur, rasa, warna dan aroma ketika disimpan dalam waktu kurang lebih selama 2 bulan
- 1.2.3 Belum adanya pengemasan yang baik untuk manisan *tamarillo*

### 1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka perlu dibatasi ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian berjudul “Uji Kualitas Umur Simpan Manisan *Tamarillo*”. Penelitian ini difokuskan pada umur simpan dari manisan *tamarillo* agar layak untuk dikonsumsi dan jenis kemasan yang cocok untuk menjaga kualitas manisan *tamarillo*.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah penelitian ini antara lain:

- 1.4.1 Bagaimana kualitas umur simpan manisan *tamarillo* ditinjau dari rasa, tekstur, warna dan aroma ?

### 1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

- 1.5.1 Untuk mengetahui kualitas umur simpan manisan *tamarillo* ditinjau dari rasa, tekstur, warna dan aroma.

### 1.6. Manfaat Hasil Penelitian

- 1.6.1 Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan sumber informasi dalam penyimpanan produk manisan *tamarillo* dan juga memberikan informasi batas waktu penyimpanan produk manisan *tamarillo* sehingga masih layak untuk dikonsumsi.