

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT Perkebunan Nusantara (PTPN) IV Regional IV merupakan sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Salah satu kebun unit yang dimiliki PTPN IV Regional IV Kebun Danau Kembar yang terfokus pada usaha perkebunan teh dan pengolahan daun teh menjadi teh hitam ortodoks. PT. Saat ini PTPN IV Regional IV Kebun Danau Kembar hanya menghasilkan produk teh hitam lanjutan dalam bentuk teh hitam bubuk yang dipasarkan dengan merek Teh Hitam Kayu Aro.

Teh mutu III di PTPN IV Danau Kembar umumnya dianggap memiliki kualitas yang lebih rendah dibandingkan dengan teh mutu I dan II, dikarenakan warna seduhan teh cenderung kuning kemerah-merahan, aroma dari teh ini tidak sekuat mutu yang lebih tinggi, dan rasa yang dihasilkan juga kurang kuat. Kualitas yang rendah ini membuatnya kurang menarik pasar internasional yang lebih memilih produk dengan standar tinggi. Produk teh hitam yang dipasarkan di dalam negeri hanya akan diolah lagi menjadi produk minuman yang dapat disajikan dalam bentuk teh celup maupun teh tubruk.

Teh kualitas rendah sangat potensial untuk diolah untuk produk yang bernilai tambah karena memiliki biaya yang rendah dan harga yang murah (Anggraini, 2016). Namun, teh hitam mutu III masih mengandung sangat sedikit total theaflavin, sangat sedikit total katekin dan sangat sedikit asam galat serta kafein. Diketahui bahwa teh hitam mutu III memiliki aktivitas antioksidan yang sedikit aktivitas antioksidan daun teh yang telah layu (Ustundug *et al.*, 2016). Penelitian Sudaryat *et al.*, (2015), menyatakan bahwa teh hitam mutu III termasuk teh hitam mutu Bohea mengandung kadar fenol total hampir dua kali lebih rendah dari teh hitam mutu I (dari 219 mg GAE/g menjadi 111 mg GAE/g). Salah satu upaya untuk diversifikasi produk teh hitam mutu III selain dijadikan sebagai minuman fungsional adalah bahan baku pembuatan permen

keras, sehingga dapat menghasilkan produk pangan yang memiliki nilai tambah dan pasar yang luas.

Permen keras merupakan produk olahan kering yang memiliki kadar airnya yang rendah sehingga daya simpan yang relatif lama (Widanti dan Sutardi, 2020). Permen keras merupakan suatu produk yang disukai oleh masyarakat dari berbagai kalangan terutama anak-anak. Permen keras memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan permen lunak dan juga memiliki rasa yang lebih disukai oleh konsumen (Tambunan, 2019).

Permen keras berbasis sukrosa dan sirup glukosa, dengan bahan tambahan untuk meningkatkan cita rasa, membentuk permen keras yang memiliki tekstur keras. Menggunakan sukrosa atau kombinasi gula dan pemanis sebagai bahan dasar, serta bahan tambahan produk makanan lainnya yang telah memenuhi persyaratan keamanan, permen keras merupakan salah satu bentuk makanan ringan berbentuk padat yang bertekstur keras dan tidak melunak saat dikunyah (Mustafidah, 2022). Untuk memberikan cita rasa permen keras teh hitam maka dapat dilakukan penambahan flavor buah markisa menjadi suatu inovasi yang dapat menghasilkan permen keras yang memiliki rasa yang manis, asam dan menyengarkan.

Penambahan buah markisa pada permen keras teh hitam dikarenakan buah markisa memiliki kandungan yang khas dan unik. Pratiwi (2012), menyatakan bahwa buah markisa (*Passiflora edulis*) menghasilkan sari buah yang mempunyai rasa asam dan kental dengan aroma khas yang kuat. Selain itu, daging buah markisa yang berwarna oranye merupakan sumber antioksidan alami. Tujuan dari antioksidan adalah untuk melindungi tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas. Markisa kaya akan antioksidan seperti karotenoid, vitamin C, dan polifenol (Armin *et al.*, 2014).

Buah makisa merupakan salah satu komoditas lokal yang memiliki potensi untuk dijadikan olahan pangan yang bisa dikonsumsi oleh masyarakat, produksi buah markisa yang cukup

tinggi. Produksi buah markisa di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 53.319 ton (BPS, 2020). Di Kabupaten Solok, Sumatera Barat produktivitas markisa mengalami peningkatan dari tahun 2020-2022 yaitu 0,074 ton/ha, 0,069 ton/ha dan 0,086 ton/ha pada masing-masing tahun (BPS, 2020).

Konsentrasi pembuatan permen keras teh hitam dengan penambahan sari buah markisa berpedoman pada penelitian terdahulu. Vella (2019), melakukan pembuatan permen keras penambahan sari buah jamblang 4 gram, 8 gram, 12 gram, 16 gram, 18 gram. Penambahan sari buah jamblang yang terbaik adalah 16 gram berdasarkan uji kekerasan, pH, kadar air, kadar abu, kadar gula reduksi, sakarosa. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Yon (2015), penambahan ekstrak buah naga yang terbaik adalah 6 % berdasarkan parameter SNI permen keras dan paling disukai oleh panelis. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Pujaletarsi (2017), dalam pembuatan permen keras teh hijau dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, 2%, dan 2,5% didapatkan perlakuan terbaik adalah konsentrasi 0,5% menurut SNI 3547.1:2008 permen keras.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pembuatan Permen Keras dari Teh Hitam Mutu III Produksi PTPN IV Danau Kembar dengan Penambahan Sari Buah Markisa”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa terhadap karakteristik permen keras?
2. Berapa konsentrasi terbaik konsentrasi ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa terhadap karakteristik terbaik?
3. Bagaimana daya terima panelis terhadap perlakuan terhadap kualitas permen keras teh hitam mutu III dengan penambahan sari buah markisa?
4. Berapa peningkatan nilai tambah dalam pembuatan permen keras teh hitam mutu III dengan penambahan sari buah markisa?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Memberikan informasi pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa terhadap karakteristik permen keras.
2. Menganalisis konsentrasi ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa yang memberikan karakteristik terbaik.
3. Menganalisis daya terima panelis terhadap kualitas permen keras teh hitam mutu III dengan penambahan sari buah markisa.
4. Menghitung peningkatan nilai tambah dalam pembuatan permen keras teh hitam mutu III dengan penambahan sari buah markisa.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Memberikan alternatif teh hitam dan buah markisa dalam membuat permen keras.
2. Memberikan informasi mengenai cara pengolahan permen keras dari teh hitam mutu III dengan penambahan sari buah markisa.
3. Menambah khazanah ilmu pengetahuan mengenai pengolahan permen keras keras.

## 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah.

H0: Penambahan ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa serta interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik permen keras.

H1: Penambahan ekstrak teh hitam mutu III dan sari buah markisa serta interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap karakteristik permen keras.