

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Minuman fungsional adalah salah satu jenis pangan fungsional. Minuman fungsional mengandung berbagai unsur zat gizi dan non gizi, jika dikonsumsi memberikan pengaruh positif terhadap tubuh manusia. Potensi yang dimiliki minuman fungsional salah satunya adalah khasiat untuk kesehatan dan kebugaran (Widowati, 2011). Berbagai macam tanaman dapat juga dijadikan sebagai minuman fungsional. Daun kakao merupakan salah satu bagian tanaman yang memiliki potensi untuk diolah menjadi minuman fungsional.

Tanaman kakao adalah tanaman perkebunan yang dibudidayakan sampai saat ini, karena tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Setiap bagian tanaman kakao bisa dimanfaatkan, salah satunya daun kakao. Tetapi daun kakao yang diperoleh dari hasil pemangkasan belum diolah secara maksimal, hanya sebagian kecil yang dimanfaatkan untuk pakan ternak dan sebagian besar dianggap sebagai limbah karena umumnya masyarakat lebih memanfaatkan buahnya dibandingkan daunnya.

Daun kakao memiliki kandungan senyawa bioaktif berupa senyawa fenol, yang mempunyai peran sebagai antioksidan. Daun kakao mengandung senyawa polifenol, flavonoid, dan katekin yang jumlahnya berbeda - beda, hal ini dipengaruhi oleh umur daun dan umur tanaman (Supriyanto, Darmadji dan Susanti, 2014). Antioksidan adalah zat yang menetralkan radikal bebas sehingga mampu menghambat proses penuaan atau kematian sel dan jaringan (Ashari, 2004).

Daun kakao dibedakan atas daun tua dan daun muda, daun tanaman kakao dapat dikatakan muda yaitu daun yang terletak nomor 1 sampai dengan nomor 4 dan daun tanaman kakao dapat dikatakan tua yaitu daun yang terletak nomor 5 sampai dengan nomor 8 yang dihitung dari pucuk daun. Daun kakao yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah daun kakao yang berkualitas baik yang berasal dari daun muda. Daun muda pada tanaman kakao mempunyai kandungan

polifenol yang lebih tinggi dibandingkan daun tua, yaitu 740 mg GAE/g bubuk dan untuk daun tua 590 mg GAE/g bubuk (Supriyanto *et al.*, 2014).

Daun kakao dapat diolah menjadi teh sebagai minuman penyegar yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Selain itu teh daun kakao akan lebih nikmat mengkonsumsinya bila ditambah dengan aroma dan rasa yang menarik karena rasa teh kalau hanya dari daun kakaonya saja kurang, tidak beraroma sehingga perlu penambahan senyawa atau bahan lain untuk mengatasinya (Supriyanto *et al.*, 2014). Penambahan flavor pada minuman fungsional teh daun kakao ini dapat ditambahkan dengan bahan penguat rasa dan aroma tertentu seperti sari jeruk manis.

Jeruk manis (*Citrus sinensis*, L.) merupakan buah yang cukup mudah diperoleh dan memiliki banyak khasiat untuk kesehatan (Novitasari, 2018). Produksi jeruk di Indonesia cukup banyak. Banyaknya produksi jeruk manis di Indonesia memungkinkan jeruk manis dapat mengalami kerusakan pada penanganan pasca panen. Jeruk manis yang mengalami kerusakan pada penanganan pasca panen dapat menyebabkan penurunan kualitas, seperti berat jeruk berkurang dan ukuran buah menjadi lebih kecil. Jeruk yang telah rusak dan menurun kualitasnya menjadi tidak lolos sortasi yang dinyatakan dengan jeruk afkir (Novita, Hamzah, dan Restuhadi, 2016). Minat konsumen untuk mengkonsumsi jeruk afkir atau jeruk sisa sortasi cenderung berkurang dan nilai jual menjadi rendah, bahkan dibuang karena tidak laku terjual. Jumlah jeruk afkir terlebih saat panen raya berlimpah, tetapi pemanfaatan untuk dijadikan produk olahan dikalangan masyarakat belum banyak dilakukan. Untuk itu, peneliti memanfaatkan jeruk afkir sebagai penambah citarasa pada minuman fungsional teh daun kakao.

Jeruk manis mempunyai kandungan gizi yang sangat baik untuk kesehatan karena cairan buahnya mengandung vitamin C yang cukup tinggi yaitu 50 mg setiap 100 ml sari jeruk manis (Ashari, 2004). Penambahan sari jeruk manis pada minuman teh daun kakao bertujuan untuk diversifikasi produk dan dapat meningkatkan antioksidan pada teh daun kakao. Selain itu vitamin C juga berperan sebagai pemberi aroma, serta flavor pada minuman fungsional minuman teh daun kakao.

Vitamin C adalah antioksidan yang larut dalam air (*aqueous antioxidant*) sehingga dapat meningkatkan kandungan antioksidan pada teh daun kakao (Winarsi, 2007). Selain itu, vitamin C mampu mendonorkan atom hidrogen ke radikal bebas DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) membentuk senyawa DPPH tereduksi (DPPH-H) yang stabil. Semakin tinggi kandungan vitamin C maka semakin banyak radikal DPPH yang bereaksi sehingga konsentrasinya semakin berkurang. Semakin besar penurunan konsentrasi DPPH semakin tinggi aktivitas antioksidannya (Adawiah, Sukandar, dan Muawanah, 2015). Pembuatan minuman fungsional teh daun kakao dengan penambahan sari jeruk manis yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peredam radikal bebas atau bersifat antioksidan dalam minuman fungsional yang dihasilkan.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, telah dilakukan pembuatan minuman fungsional teh daun kakao dengan tingkat penambahan sari jeruk manis. Hasil yang diperoleh dari konsentrasi yang digunakan sebagai perlakuan adalah rentang antara 6% sampai dengan 15% karena konsentrasi dibawah 6% tidak terlalu berpengaruh terhadap rasa, sedangkan konsentrasi di atas 15% menghasilkan rasa yang lebih kuat pada sari jeruk manis dibandingkan teh daun kakaonya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Studi Pembuatan Minuman Teh Daun Kakao (*Theobroma cacao*) dengan Tingkat Penambahan Sari Jeruk Manis (*Citrus sinensis*, L.) sebagai Minuman Fungsional”**.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh tingkat penambahan sari jeruk manis terhadap karakteristik kimia dan organoleptik minuman fungsional teh daun kakao.
2. Mendapatkan tingkat penambahan sari jeruk manis yang terbaik terhadap minuman fungsional teh daun kakao berdasarkan uji organoleptik.

### 1.3 Manfaat Penelitian

1. Memaksimalkan pemanfaatan limbah daun kakao sebagai bahan baku pembuatan teh.
2. Memberi informasi tentang proses pembuatan minuman fungsional teh daun kakao dengan tingkat penambahan sari jeruk manis.

### 1.4 Hipotesa Penelitian

- Ho: Tingkat penambahan sari jeruk manis tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik minuman fungsional teh daun kakao yang dihasilkan.
- H<sub>1</sub>: Tingkat penambahan sari jeruk manis berpengaruh nyata terhadap karakteristik minuman fungsional teh daun kakao yang dihasilkan.

