

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan kemajuan zaman, produk makanan dan minuman instan semakin digemari karena kepraktisannya serta kemudahan dalam penyimpanan dan distribusi ke daerah yang jauh dari lokasi produksinya. Berdasarkan SNI 01-4320-1996, minuman serbuk tradisional merupakan produk yang dihasilkan dari kombinasi antara gula dan rempah-rempah, baik dalam bentuk bubuk maupun granula, baik dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lainnya serta bahan tambahan pangan yang telah disetujui. Minuman serbuk instan merupakan jenis makanan yang mudah dan cepat untuk disiapkan. Wujudnya terdiri dari butiran kering yang halus dengan kadar air yang minim, sehingga memiliki umur simpan yang panjang (Gabriela *et al.*, 2020). Salah satu minuman tradisional Indonesia yang berpotensi untuk dikembangkan dalam bentuk produk instan adalah teh *talua*, minuman khas Sumatera Barat yang kaya akan protein dan energi. Namun, pengolahan teh *talua* secara tradisional memiliki keterbatasan dalam hal kepraktisan dan daya simpan, sehingga inovasi menjadi produk instan sangat diperlukan. Dalam upaya melestarikan minuman tradisional, sangat penting untuk mengembangkan cara-cara yang lebih praktis dalam menyajikannya, seperti mengubahnya menjadi minuman instan. Beberapa jenis minuman tradisional telah berhasil diubah menjadi bentuk yang lebih praktis, baik dalam kemasan siap saji maupun dalam bentuk bubuk instan (Rasdiana *et al.*, 2023). Prosedur untuk memproduksi minuman serbuk instan biasanya dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan teknologi terkini, seperti *freeze drying* dan *spray drying*. Namun, kedua metode tersebut membutuhkan peralatan dengan biaya yang cukup tinggi dan tidak mudah diakses. Sebagai alternatif, metode *foam mat drying* dapat digunakan karena teknik ini lebih sederhana dan mudah diaplikasikan. *Foam mat drying* merupakan metode yang digunakan untuk mengeringkan produk cair yang sensitif terhadap panas

dengan cara membentuk lapisan busa melalui penambahan agen pembuih (Purbasari, 2019).

Teh *talua* atau dikenal juga sebagai teh telur adalah minuman khas berasal dari Sumatera Barat, yang dibuat melalui pencampuran kuning telur, gula dan teh panas. Pembuatan teh telur dimulai dengan memisahkan kuning telur dari putihnya, tahap berikutnya meliputi penambahan gula, pengadukan, atau pengocokan kuning telur hingga berbusa kemudian teh yang telah disaring dicampurkan ke dalam campuran kuning telur tersebut. Menurut Rasdiana *et al* (2023) teh *talua* dikenal sebagai minuman sumber energi dan stamina. Hal tersebut dikarenakan dari bahan-bahan utamanya, yaitu teh dan telur. Telur sebagai salah satu produk peternakan yang memiliki daya cerna yang tinggi serta kandungan gizi lengkap, meliputi lemak, protein, dan mineral. Komposisi ini menjadikan telur sebagai sumber nutrisi yang hampir ideal. Kuning telur kaya akan protein, vitamin, dan mineral, serta mengandung lesitin yang berperan sebagai emulsifier alami. Keberadaan lesitin sangat penting dalam proses *foam mat drying* karena membantu menstabilkan busa yang terbentuk selama proses pengeringan (Kartikasari *et al.*, 2019). Selain itu, teh sebagai bahan dasar lainnya mengandung berbagai komponen penting yang bermanfaat bagi kesehatan. Daun teh dari tanaman *Camellia sinensis* kaya akan kafein, senyawa fenolik, serta senyawa aromatik yang memberikan manfaat kesehatan tambahan. Senyawa fenolik seperti katekin dalam teh memiliki sifat antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas (Wibowo *et al.*, 2022).

Pada proses pembuatan teh *talua* instan, dijumpai permasalahan yang berkaitan dengan karakteristik fisik produk, khususnya pada bentuk dan kestabilan serbuk setelah proses pengeringan. Serbuk teh *talua* instan cenderung mudah mengalami penggumpalan selama penyimpanan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penambahan bubuk kakao pada formulasi teh *talua* instan mampu mengurangi terjadinya penggumpalan.

Berdasarkan penelitian Dogan & Türker (2019), sifat alir (*flowability*) dan kecenderungan menggumpal (*caking tendency*) pada bubuk kakao sangat dipengaruhi oleh kadar lemak yang terkandung di dalamnya. Lemak kakao bersifat hidrofobik dan dapat membentuk lapisan pelindung di sekitar partikel serbuk, sehingga mencegah terbentuknya jembatan kapiler air yang menjadi penyebab utama penggumpalan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun peningkatan kadar lemak dapat memengaruhi kohesi partikel, sifat hidrofobik lemak kakao justru membantu mengurangi pembentukan aglomerat yang disebabkan oleh kelembapan. Selain itu, bubuk kakao memiliki komposisi padatan kering dan serat pangan yang cukup tinggi, yang berperan dalam menyerap kelembapan serta menurunkan kadar air bebas pada produk serbuk. Dengan demikian, bubuk kakao dapat berfungsi sebagai agen anti kempal alami, menjaga serbuk tetap kering dan stabil selama penyimpanan.

Selain berperan dalam memperbaiki karakteristik fisik produk, penambahan bubuk kakao juga memberikan nilai tambah dari segi cita rasa dan kandungan gizi. Dalam upaya meningkatkan daya tarik dan nilai gizi dari teh *talua* instan, penambahan bubuk cokelat dapat menjadi alternatif yang menarik. Menurut Fortunata *et al* (2021) kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas yang memiliki potensi besar di Indonesia, terutama dalam bentuk olahan seperti cokelat instan dan cokelat bubuk. Bubuk cokelat dikenal memiliki aroma yang khas dan mengandung senyawa antioksidan serta nutrisi penting yang bermanfaat bagi kesehatan. Berdasarkan penelitian Hadi & Siratunnisak (2016), penambahan serbuk cokelat ke dalam minuman instan bekatul memberikan pengaruh yang signifikan terhadap karakteristik rasa dan aroma. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah bubuk cokelat yang ditambahkan berbanding lurus dengan peningkatan kualitas rasa dan aroma produk. Dengan demikian, penambahan bubuk cokelat tidak hanya memperkaya cita rasa

minuman, tetapi juga meningkatkan daya tariknya terhadap konsumen.

Berdasarkan pra penelitian yang telah dilakukan, pembuatan minuman teh *talua* instan dengan penambahan bubuk cokelat, dengan formulasi 30% (30 g : 9 g) dan 5% (30 g : 1,5 g). Pada penambahan bubuk cokelat sebanyak 9 g menghasilkan minuman teh *talua* instan yang didominasi rasa cokelat, menutupi rasa khas teh *talua*, serta memiliki aroma dan warna cokelat yang kuat. Sementara itu, Penambahan bubuk cokelat sebanyak 1,5 gram menghasilkan minuman teh *talua* instan dengan keseimbangan rasa yang lebih baik, di mana rasa teh *talua* masih dapat dinikmati meski dengan sentuhan cokelat, beraroma cokelat dan teh *talua*, dan berwarna kuning kecoklatan. Berdasarkan hasil pra penelitian, peneliti membuat formulasi di bawah 30%, yaitu menggunakan formulasi penambahan bubuk cokelat sebanyak 5%, 10%, 15%, dan 20%. Namun, meskipun penambahan bubuk cokelat menjanjikan peningkatan rasa dan aroma, belum ada studi yang secara khusus meneliti dampak variasi proporsi bubuk cokelat terhadap karakteristik dan organoleptik dari teh *talua* instan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan bubuk cokelat terhadap karakteristik fisik, kimia serta organoleptik pada minuman teh *talua* instan. Tujuan tersebut menjadi dasar bagi penulis dalam memilih judul penelitian mengenai **“Pengaruh Penambahan Bubuk Cokelat terhadap Karakteristik dan Organoleptik Minuman Teh *Talua* instan dengan Metode *Foam Mat Drying*”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana pengaruh penambahan bubuk cokelat terhadap karakteristik fisik, kimia, mikrobiologi dan organoleptik minuman teh *talua* instan?

2. Berapa formulasi bubuk coklat yang optimal untuk menghasilkan minuman teh *talua* instan yang disukai oleh panelis?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penambahan bubuk coklat terhadap karakteristik dan organoleptik minuman teh *talua* instan.
2. Mengetahui formulasi penambahan bubuk coklat terbaik untuk menghasilkan minuman teh *talua* instan yang disukai oleh panelis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat membuka peluang baru untuk pengembangan produk atau kerjasama dengan produsen coklat.
2. Dapat memberikan wawasan tentang preferensi konsumen terkait rasa dan karakteristik minuman.

1.5 Hipotesis Penelitian

Penelitian hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- H0 : Penambahan bubuk coklat tidak berpengaruh terhadap karakteristik dan organoleptik minuman teh *talua* instan.
- H1 : Penambahan bubuk coklat berpengaruh terhadap karakteristik dan organoleptik minuman teh *talua* instan.