

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Tanaman kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan salah satu hasil perkebunan dengan tingkat produksi yang cukup tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik, produksi tanaman kakao di Indonesia telah menyentuh angka 713.378 ton pada tahun 2020 dan meningkat menjadi 728.046 ton pada tahun 2021. Tingginya produksi dapat disebabkan oleh banyaknya permintaan di masyarakat karena tanaman kakao dapat digunakan sebagai bahan baku untuk produksi coklat, yaitu produk yang sangat diminati oleh konsumen dari berbagai kalangan usia mulai dari anak-anak hingga orang tua. Bentuk coklat yang dihasilkan dari olahan tanaman tersebut bermacam-macam yang salah satunya adalah dalam bentuk coklat bubuk (*cocoa powder*).

Coklat bubuk (*cocoa powder*) dapat digunakan dalam berbagai produk pangan atau minuman baik sebagai bahan pelengkap seperti *flavor enhancer*, *dessert coatings* ataupun sebagai bahan utama seperti dalam pembuatan *chocolate spread*. *Chocolate spread* merupakan produk coklat yang berbentuk pasta dan biasa dikonsumsi dengan cara dioleskan pada roti, biskuit, *cake* atau *pancake*. Secara umum, bahan pembuatnya terdiri dari *cocoa powder*, gula, tepung, susu, dan minyak (minyak padat dan cair), selain itu air juga bisa ditambahkan sehingga produk tersebut berbasis emulsi.

Emulsi dalam pengembangan *chocolate spread* adalah *water in oil emulsion*. Penambahan air dilakukan agar pati yang terdapat pada terigu dapat tergelatinisasi secara sempurna dan menyebabkan *chocolate spread* menjadi kental, sedangkan minyak ditambahkan untuk memberikan tekstur yang lembut pada produk. *Chocolate spread* yang berkualitas harus memiliki konsistensi yang baik., yaitu tidak terlalu padat atau cair agar dapat dioles dengan mudah atau *spreadable*. Konsistensi tersebut bergantung pada keseimbangan jumlah penggunaan minyak cair dan padat dalam formulasinya (Nasir et al., 2019).

Menurut Said et al. (2019) minyak padat yang sering digunakan dalam pembuatan *chocolate spread* adalah minyak nabati terhidrogenasi yaitu mentega putih atau mentega putih. Mentega putih merupakan lemak berbentuk plastis yang dapat digunakan sebagai media penggorengan, pemasakan, pembuatan roti dan pengisi pada produk *confectionery* (Hasibuan dan Magindrin, 2015). Mentega putih memiliki titik leleh pada suhu 44-47°C dan bersifat semi-padat pada suhu ruang (Rodriguez-Velazquez, 2020), sehingga memberikan konsistensi yang diinginkan pada *chocolate spread*. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rios et al. (2014) yang menyatakan bahwa, mentega putih *dapat* memberikan sifat fungsional pada *chocolate spread*, seperti meningkatkan kelembutan, memperbaiki tekstur dan *mouthfeel* serta meningkatkan *shelf life*, namun berdasarkan penelitian, telah diketahui bahwa penggunaan mentega putih saja dapat menghasilkan *mouthfeel* yang terlalu basah (*wet*) akibat sifatnya yang mudah leleh pada suhu ruang, oleh sebab itu, diperlukan adanya penambahan minyak padat lain seperti *cocoa butter substitute* (CBS), yaitu salah satu pengganti *cocoa butter* yang memiliki sifat fisik dan sifat sensori yang menyerupai lemak kakao sehingga dapat digunakan untuk menggantikan lemak kakao atau *cocoa butter* yang sulit didapatkan pada musim tertentu dan harganya mahal (Isyanti et al., 2015). Penambahan CBS dapat memberikan tekstur dan konsistensi yang baik pada *chocolate spread* karena memiliki sifat yang sama dengan *cocoa butter* yang dapat memadat pada suhu ruang (Jahurul et al., 2013; Naik & Kumar, 2014). Hal tersebut dapat mengatasi permasalahan *mouthfeel* yang terlalu basah akibat penggunaan mentega putih saja dan dapat memperbaiki tekstur *chocolate spread* sehingga tidak terlalu *runny* atau encer. Kombinasi penggunaan mentega putih dan CBS sebagai sumber lemak dapat melembutkan tekstur produk, namun dapat juga memberikan hasil yang terlalu padat sehingga *chocolate spread* sulit untuk dioles (*not spreadable*), maka hal tersebut dapat diatasi dengan menambahkan minyak cair yaitu minyak kelapa sawit (*palm oil*) ke dalam formulasinya untuk menghasilkan *chocolate spread* dengan konsistensi yang baik.

Proporsi minyak padat (mentega putih + CBS) serta minyak cair (minyak kelapa sawit) harus diperhatikan karena dapat mempengaruhi sifat produk akhir. Berdasarkan hasil perlakuan pendahuluan, untuk minyak padat, proporsi CBS dengan mentega putih yang memberikan hasil terbaik adalah 4:1 dan untuk lebih meningkatkan karakteristik fisik *chocolate spread*, dilakukan pengujian penambahan minyak kelapa sawit dengan proporsi yang bervariasi. Ada 7 perlakuan yang dilakukan pada penelitian ini dengan perbandingan minyak cair dan padat sebagai berikut P1 (0%:100%), P2 (20%:80%), P3 (40%:60%), P4 (50%:50%), P5 (60%:40%), P6 (80%:20%), P7 (100%:0%). Pemilihan proporsi-proporsi tersebut dilakukan berdasarkan penelitian pendahuluan dimana dapat terlihat dengan jelas perbedaan tekstur antar masing-masing proporsi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh perbedaan proporsi minyak cair dan padat terhadap sifat fisikokimia dan sensoris *chocolate spread* berbasis emulsi?
2. Berapa proporsi minyak cair dan padat yang paling tepat untuk menghasilkan *chocolate spread* berbasis emulsi dengan kualitas sensori terbaik.

## **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh perbedaan proporsi minyak cair dan padat terhadap sifat fisikokimia *chocolate spread* berbasis emulsi.
2. Mengetahui proporsi minyak cair dan padat yang paling tepat untuk menghasilkan *chocolate spread* berbasis emulsi dengan sifat sensori terbaik

## **1.4. Manfaat**

Memberikan alternatif proporsi minyak cair dan padat untuk menghasilkan *chocolate spread* berbasis emulsi dengan kualitas terbaik.