

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan dan gizi adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam kesejahteraan masyarakat, dimana komponen tersebut memberikan pengaruh dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu berperan maksimal dalam pemenuhan kebutuhan gizi manusia. Kebutuhan pangan dan gizi dapat ditemukan dikelompokkan bahan pangan, seperti padi-padian, umbi-umbian, pangan hewani, pangan nabati, kacang-kacangan, sayuran dan buah (Siswanti et al., 2017).

Indonesia memiliki potensi bahan pangan lokal sangat besar yang bisa diolah untuk mencukupi gizi pada anak. Indonesia memiliki 77 jenis pangan sumber karbohidrat, 75 jenis pangan sumber protein, 110 jenis rempah dan bumbu, 389 jenis buah-buahan, 228 jenis sayuran, 26 jenis kacang-kacangan, dan 40 jenis bahan minuman. Di Indonesia beranekaragam bahan pangan buah-buahan dan sayur-sayuran mampu tumbuh dengan baik dan subur. Namun masih banyak bahan pangan di Indonesia yang belum digali pemanfaatannya meskipun bahan pangan tersebut termasuk dalam kategori bahan pangan yang cukup berpotensi untuk dikembangkan salah satunya adalah tanaman kelor (*Moringa oleivera L.*). Tanaman kelor sering disebut sebagai pohon ajaib, karena tanaman kelor memang diketahui memiliki banyak sekali manfaatnya bagi tubuh (Utami, 2015).

Tanaman kelor memiliki banyak khasiat, tidak hanya akar kelor dan biji buah kelor saja, tetapi daun kelor juga mengandung banyak sekali zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Daun kelor mengandung unsur gizi yang sangat penting dan dipercaya dapat mencegah berbagai macam penyakit. Semua kandungan gizi dalam daun kelor segar akan mengalami peningkatan (konsentrasinya) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung), kecuali vitamin C (Age, 2021).

Tanaman kelor dikenal di seluruh dunia sebagai tanaman bergizi dan WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) (Sauveur & Broin, 2013). Kandungan nilai gizi yang

tinggi, khasiat dan manfaatnya menyebabkan kelor mendapat julukan sebagai *Mother's Best friend* dan *Miracle Tree*. Daun kelor (*Moringa oleifera L.*) memiliki fungsi yang sangat baik terhadap kesehatan, seperti anti-hipertensi, anti kanker dan antimikroba (Evivie et al., 2015). Daun kelor banyak dimanfaatkan sebagai produk kapsul kelor, serbuk kelor, dan produk teh daun kelor. Secara tradisional daun kelor dimasak dan digunakan seperti bayam. Di Jawa Timur daun kelor diolah menjadi sayur bening, sedangkan di Jawa Barat daun kelor diolah menjadi sayur bobor (Wanda Mulia, 2020).

Perbandingan unsur gizi yang terkandung dalam daun kelor jauh lebih banyak dibandingkan dengan tumbuhan lain. Daun kelor mengandung vitamin A 6,8 mg empat kali lebih banyak dibandingkan dengan vitamin A yang terkandung dalam wortel. Vitamin C yang terkandung dalam daun kelor yaitu 220 mg 7 kali lebih tinggi dibandingkan dengan vitamin C pada buah jeruk. Kalsium 4 kali lebih banyak dibandingkan dengan susu, tinggi kalsium sekitar 440 mg/100 gram. Kalium pada daun kelor 259 mg, 3 kali lebih banyak dibandingkan dengan buah pisang. Protein dalam daun kelor adalah 6,7 gram dua kali lebih banyak daripada protein dalam sebutir telur atau yoghurt, dan Fe atau zat besi 25 kali jauh lebih tinggi dibandingkan dengan bayam, mengandung fosfor 70 mg/100 gram. Daun kelor juga mengandung vitamin B6, magnesium dan protein antara nutrisi yang telah diteliti di laboratorium oleh USDA (Wanda Mulia, 2020).

Pemanfaatan tanaman kelor di Indonesia saat ini masih terbatas. Masyarakat biasa menggunakan daun kelor sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari, bahkan tidak sedikit yang menjadikan tanaman kelor hanya sebagai tanaman hias yang tumbuh pada teras-teras rumah, bahkan di beberapa wilayah di Indonesia pemanfaatan daun kelor lebih banyak untuk memandikan jenazah, meluruhkan jimat, dan sebagai pakan ternak (Melati & Sari, 2021). Padahal dalam penelitian yang dilakukan Khumaida (2021) memanfaatkan tepung daun kelor dalam pembuatan coklat kelor.

Penggunaan tepung daun kelor dapat digunakan sebagai prevensi untuk penyakit diabetes mellitus. Serbuk daun kelor berperan dalam memperbaiki sistem imun dan kandungan zat-zat bioaktif kelor yang telah dianalisa adalah beta carotene

yang berfungsi sebagai phagocitotic activity (Carolia & Ayuning, 2016). Setiap 100 gram tepung daun kelor memiliki nilai gizi berupa energi 358 kkal, protein 26,3%, lemak 6,57%, karbohidrat 48,4%, dan serat pangan 31,4%. Pangan dikatakan tinggi serat pangan apabila mengandung serat pangan 3-6%, sehingga serat pangan yang terkandung pada daun kelor tergolong sangat tinggi karena telah lebih dari 6% (Hia, 2022).

Kebutuhan pangan dan gizi dapat diolah menjadi suatu bahan makanan yang saat ini populer untuk dikonsumsi dikalangan remaja, yaitu camilan. Camilan atau *snack* adalah makanan ringan yang dikonsumsi diantara waktu makan utama. Camilan disukai oleh anak-anak, remaja, bahkan orang dewasa yang umumnya dikonsumsi kurang lebih 2-3 jam diantara waktu makan utama, yaitu pada pukul 10 pagi dan pukul 4 sore (Ariansyah, 2022). Banyak sekali variasi cemilan yang beredar di masyarakat, baik cemilan sehat maupun yang tidak sehat. Produk camilan semakin membanjiri pasar dengan pilihan yang semakin beragam, dari berbasis tepung terigu, tepung kedelai, cokelat, buah, dan kacang-kacangan.

Cokelat merupakan makanan yang sudah tidak asing lagi didengar dalam kehidupan sehari-hari. Cokelat ditemukan di Eropa pada abad ke-16. Pengolahan cokelat berkembang pesat sehingga cokelat menjadi makanan yang paling disukai di dunia (Meiranny, 2022). Cokelat merupakan salah satu produk olahan kakao yang banyak disukai oleh anak-anak, remaja maupun orang dewasa karena mempunyai citarasa yang khas dan mudah dicerna dalam tubuh. Dalam satu biji coklat diprediksi mengandung karbohidrat sebesar 14%, lemak sebesar 31%, dan protein sebesar 9% dimana protein tersebut mempunyai kandungan fenilalanin, tirosin, asam amino dan triptofan dengan jumlah yang besar (Verdian, 2018). Rasa khas cokelat adalah suatu kombinasi rasa yang seimbang antara pahit, asam, dan manis. Cokelat biasanya banyak diaplikasikan pada produk pangan olahan lain (misalnya biskuit, wafer, kacang, dan lain-lain) (Verdian, 2018). Produsen cokelat pada umumnya memproduksi tiga macam produk cokelat jadi, yaitu cokelat pekat (*dark chocolate*), cokelat susu (*milk chocolate*), dan cokelat putih (*white chocolate*). Ketiga macam produk cokelat ini dibedakan berdasarkan komposisinya, yaitu dari kandungan kakao, gula, serta bahan tambahan lain (Brown, 2010).

Cokelat putih merupakan salah satu produk cokelat banyak digemari oleh orang banyak karena memberikan rasa dan tingkat manis yang berbeda dari cokelat jenis lainnya. Rasa susu yang kaya dan lembut di mulut menjadikan cokelat putih sebagai salah satu snack favorit. Cokelat putih merupakan satu-satunya cokelat yang menggunakan bahan baku utama lemak kakao. Cokelat putih tidak mengandung lemak padat coklat, terbuat dari 20% mentega cocoa (*cocoa butter*) dan 55% gula, susu, dan lemak. Cokelat putih secara teknik bukan cokelat karena tidak terbuat dari cokelat solid (*pasta cocoa*). Warna putih ditimbulkan karena tidak menggunakan sari coklat (*cocoa liquer*) ataupun cokelat bubuk serta kandungan minyak nabati sebagai ganti dari cocoa butter oleh karena itu sifat cokelat putih lebih sulit untuk dilelehkan. Akan tetapi sifat itu dapat ditangani dengan memilih merk *white chocolate* yang mengandung cocoa butter yang tinggi yang akan menimbulkan aroma khas.

Saat ini, produk cokelat yang banyak beredar di pasaran adalah cokelat rasa manis dengan berbagai variasi rasa dan varian campuran, seperti kacang mete dan almond. Namun, variasi cokelat dengan menggunakan daun kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai bahan tambahan belum banyak dikembangkan. Dengan melihatnya banyaknya kandungan zat gizi yang terkandung dalam daun kelor, maka diperlukan suatu upaya mengolah daun kelor untuk dijadikan sebagai salah satu bahan alternatif pembuatan cokelat yang disukai oleh konsumen baik dari segi rasa, warna, aroma, tekstur, maupun zat gizi protein.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengkaji pemanfaatan daun kelor menjadi olahan camilan (cokelat) yang kaya sumber protein nabati. Pengembangan produk cokelat dengan penambahan daun kelor diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi produk serta dapat mendukung program diversifikasi pangan lokal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana tingkat kesukaan dan kadar protein terhadap cokelat putih dengan penambahan tepung daun kelor?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat kesukaan dan analisis protein pada coklat putih dengan tambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat kesukaan paling tinggi terhadap rasa pada coklat putih dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).
2. Mengetahui tingkat kesukaan paling tinggi terhadap warna pada coklat putih dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).
3. Mengetahui tingkat kesukaan paling tinggi terhadap aroma pada coklat putih dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).
4. Mengetahui tingkat kesukaan paling tinggi terhadap tekstur pada coklat putih dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).
5. Mengetahui kadar protein pada coklat putih dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).

1.4 Ruang Lingkup

Penelitian ini termasuk dalam ruang lingkup gizi pangan yang merupakan penelitian eksperimental mengenai “Uji Tingkat Kesukaan dan Analisis Protein Pada Cokelat Putih dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*)”. Pada penelitian ini, tanaman kelor yang dibutuhkan hanya bagian daun saja. Panelis yang digunakan dalam penelitian ini adalah panelis agak terlatih, yaitu sebanyak 25 orang Mahasiswa Tingkat II Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Riau.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan, pengetahuan serta keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan penelitian pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera L.*) menjadi makanan olahan yang kaya sumber protein dan memperoleh pengalaman langsung bagaimana cara membuat cokelat dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera L.*).

1.5.2 Manfaat Bagi Institusi

Dapat menjadi informasi atau bahan referensi dan sebagai inovasi baru dalam pengelolaan pangan, khususnya dalam memanfaatkan pangan lokal.

1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu masyarakat untuk dapat memanfaatkan tanaman kelor yang sangat bermanfaat bagi kesehatan dan memberikan tambahan pengetahuan mengenai inovasi pengolahan baru dari tanaman kelor bahwa tanaman kelor, terutama daunnya dapat diolah menjadi olahan makanan yang beranekaragam sekaligus mengandung zat gizi yang tinggi.