

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak masak merupakan salah satu jenis produk pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat di Indonesia. Konsumsi produk minyak masak setiap tahunnya di Indonesia kurang lebih 290 juta ton (Sopianti *et al.*, 2017). Minyak masak adalah bahan pokok yang memiliki peran sangat penting dalam memenuhi kecukupan dari gizi masyarakat Indonesia. Umumnya masyarakat Indonesia menggunakan jenis minyak masak dari bahan nabati. Jenis minyak nabati yang digunakan oleh masyarakat di Indonesia, antara lain, minyak kacang kedelai, minyak kelapa sawit, minyak biji jagung, dan minyak biji zaitun (Ketaren, 2008). Hal tersebut yang menyatakan bahwa jumlah konsumsi dari produk makanan gorengan dalam setiap kalangan masyarakat di Indonesia sangat tinggi. Maka dari itu, terdapat produk minyak alternatif lain yang memiliki kandungan tidak berbahaya untuk dikonsumsi, yaitu minyak biji bunga matahari (Sopianti *et al.*, 2017).

Tanaman bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) merupakan salah satu jenis tanaman biji minyak yang termasuk kedalam famili *Asteraceae* dan penting untuk ditanam di dunia. Bunga matahari umumnya dikenal sebagai tanaman hias, namun seiring berkembangnya zaman dapat dikelola menjadi berbagai produk pangan yang memiliki manfaat (Anjum *et al.*, 2012). Produk utama dari bunga matahari adalah bagian biji-bijiannya, dikarenakan biji bunga matahari memiliki

kandungan yang bermanfaat untuk tubuh, seperti protein, lemak tak jenuh, serat, karbohidrat, serta komponen penting lainnya berupa vitamin E, selenium, folat, zat besi, seng, tembaga, dan fitokimia. Oleh sebab itu, biji bunga matahari dapat diolah menjadi produk pangan seperti minyak biji bunga matahari yang dibutuhkan dalam industri minyak (Pramushinta, 2016).

Biji bunga matahari merupakan komponen yang paling penting dalam proses ekstraksi, karena dapat menghasilkan minyak yang menjadi produk akhirnya. Produksi minyak nabati utama di seluruh dunia berdasarkan dari peringkat tertinggi hingga terendah pada tahun 2020 yaitu minyak sawit dengan peringkat pertama yang produksinya mencapai 75,45 juta ton, lalu minyak kedelai termasuk kedalam peringkat kedua yang produksinya mencapai 59,48 juta ton. Peringkat ketiga adalah minyak *rapeseed* dengan produksi mencapai 27,64 juta ton dan minyak biji bunga matahari termasuk kedalam peringkat keempat yang mencapai 19,02 juta ton (Statista, 2021). Umumnya penggunaan minyak biji bunga matahari ialah sebagai minyak masak, obat-obatan, bahan kosmetik, dan pembuatan *margarine*. Minyak biji bunga matahari merupakan golongan jenis minyak nabati yang rendah akan kolestrol dibandingkan minyak kedelai, minyak jagung, dan minyak kacang tanah. Maka dari itu, penggunaan minyak nabati berupa minyak biji bunga matahari sangat baik untuk kesehatan tubuh (Anjum *et al.*, 2012).

Pengembangan minyak biji bunga matahari di Indonesia masih sangat terbatas dikalangan masyarakat, sehingga pengolahan biji bunga matahari menjadi minyak merupakan salah satu cara alternatif supaya daya pemanfaatan dan nilai tambah dari biji bunga matahari dapat meningkat. Umumnya untuk mendapatkan

minyak biji bunga matahari menggunakan metode ekstraksi. Metode ekstraksi pada proses pembuatan minyak biji bunga matahari bertujuan agar mempermudah proses dalam menghasilkan minyak dari biji-biji tersebut tanpa kehilangan banyak komponen penting yang terkandung. Parameter mutu minyak biji bunga matahari dapat mengacu pada standar CODEX, antara lain bilangan peroksida, kadar asam lemak bebas, komposisi asam lemak (asam oleat), tokoferol (alpha-tokoferol), bilangan iodin, dan *unsaponifiable matter*. Semakin berkembangnya teknologi, semakin bervariasi metode ekstraksi di industri pangan, sehingga dapat mempermudah dalam proses dan penanganan metode ekstraksi terhadap minyak biji bunga matahari (Tasan *et al.*, 2011).

1.2 Rumusan Masalah

Helianthus annuus L. atau yang lebih umumnya dikenal sebagai tanaman bunga matahari ialah salah satu tanaman yang dapat diolah menjadi produk pangan. Umumnya masyarakat di Indonesia hanya mengetahui tanaman bunga matahari sebagai tanaman hias. Oleh sebab itu, seiring dengan perkembangan zaman, tanaman bunga matahari dapat dikelola lebih lanjut menjadi produk yang bermanfaat seperti minyak biji bunga matahari. Kandungan minyak biji bunga matahari terdiri dari vitamin E dan asam lemak berupa asam linoleat, asam oleat, asam palmitat, serta asam stearat yang merupakan kandungan bernutrisi penting untuk kesehatan tubuh. Selain itu, pengolahan dari biji bunga matahari menjadi minyak biji bunga matahari masih sangat terbatas, melainkan beberapa industri minyak nabati di Indonesia masih melakukan pengimporan terhadap minyak biji

bunga matahari. Biji bunga matahari yang diolah menjadi minyak merupakan inovasi yang dapat dikembangkan lebih lanjut, agar dapat meningkatkan daya tarik masyarakat dalam menggunakan minyak biji bunga matahari sebagai minyak masak dengan adanya kandungan yang baik untuk tubuh.

Umumnya proses minyak biji bunga matahari menggunakan metode ekstraksi supaya dapat terbentuk. Metode ekstraksi dapat meminimalkan kehilangan dari minyak yang terkandung dalam biji bunga matahari selama berlangsungnya proses. Penggunaan metode ekstraksi pada minyak biji bunga matahari bervariasi, yaitu, *ethanol solvent extraction*, *pressing extraction*, *pulsed electric field*, *cold pressed*, serta *subcritical CO₂* dan *subcritical propane*. Oleh sebab itu, perlunya mengetahui variasi ekstraksi minyak biji bunga matahari, sebab dari metode yang berbeda akan memiliki proses ekstraksi yang berbeda. Metode ekstraksi yang berbeda-beda akan memengaruhi karakteristik fisikokimia dari minyak biji bunga matahari.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari kajian ini adalah untuk mengetahui dan membahas variasi dari metode ekstraksi dan karakteristik kimia minyak biji bunga matahari yang dihasilkan berdasarkan standar mutu CODEX.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kajian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan pengaruh variasi metode ekstraksi terhadap karakteristik kimia minyak biji bunga matahari berdasarkan standar mutu CODEX.
2. Mendeskripsikan perbedaan karakteristik kimia minyak biji bunga matahari dengan jenis minyak nabati lainnya berdasarkan standar mutu CODEX.

