

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia teh (*Camellia Sinensis L*) termasuk tanaman yang banyak dibudidayakan. Penduduk Indonesia memanfaatkan tanaman teh hanya pucuk dan daun mudanya saja. Pucuk dan daun teh muda dimanfaatkan sebagai bahan minuman kesehatan. Tanaman teh memiliki buah yang belum dimanfaatkan secara optimal dan hanya sedikit yang dimanfaatkan untuk pembibitan. Setiap bagian dari tanaman teh dapat memberikan manfaat yang cukup besar jika diolah dengan baik khususnya biji teh yang merupakan hasil samping dari tanaman teh (Yuli Yanti, 2018).

Biji teh memiliki potensi untuk menghasilkan minyak, minyak biji teh yang dikenal sebagai sumber minyak nabati. Biji teh mengandung 20-60% minyak, 20-26% saponin dan 11% protein serta asam L-pipecolic. Asam L-pipecolic hanya terkandung dalam biji teh yang belum masak dalam jumlah yang sangat kecil. Biji teh yang belum masak belum mengandung saponin dan minyak (Wickremasinghe, 1976 dalam Susiana et al., 2011).

Badan pusat statistik Kabupaten Simalungun (2021), menyatakan bahwa luas tanaman teh di Kabupaten Simalungun memiliki luas areal perkebunan teh mencapai 4.222,02 hektar dengan produksi teh mencapai 4.146,49 ton pertahunnya. Luas perkebunan teh di Kayu Aro Kabupaten Kerinci pada tahun 2022 dengan luas perkebunan teh mencapai 1.797,61 hektar dengan produksi teh mencapai 5.030,08 ton pertahunnya (BPS kabupaten kerinci, 2022). Ketinggian perkebunan teh di Kabupaten Simalungun yaitu 1.100 mdpl dengan jenis tanah hidromorfik dan curah hujan relatif cukup tinggi yaitu berkisar antara 1.431-2.265 mm pertahun. Perkebunan teh di Kabupaten Kerinci lebih tinggi dari perkebunan teh di Kabupaten Simalungun yaitu 1.600 mdpl dengan jenis tanah vulkanis dan curah hujan di Kerinci yaitu 2.583 mm pertahunnya.

Minyak biji teh (tea seed oil, TSO) dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan baku pembuatan minyak nabati, sabun mandi, minyak tahan karat, minyak rambut, lipstik, cat dan krim anti kerut (Prasetyo dan Anita, 2010). Di Indonesia minyak biji teh tersebut harus mengalami berbagai tahapan dan proses

pengolahan. Penanganan pasca panen biji teh pada umumnya masih dilakukan dengan metode konvensional. Penanganan dengan cara konvensional masih kurang efektif dan efisien yang dapat menyebabkan minyak akan terkontaminasi oleh kotoran-kotoran dan debu yang menyebabkan kualitas minyak menjadi menurun (Fashina dkk, 2014).

TSO (Minyak biji teh) merupakan minyak goreng terutama di beberapa Provinsi Selatan Republik Rakyat Cina. Minyak biji teh ini juga telah digunakan sebagai produk kesehatan yang dapat menurunkan tekanan darah, kadar kolesterol serta obat tradisional seperti obat sakit perut dan luka bakar, minyak ini diberi nama minyak biji kamelia di daratan Cina, India serta Jepang. Sebagaimana TSO *Camellia oleifera*, TSO dari *Camellia sinensis* juga memiliki aktivitas antioksidan yang baik, sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan produk kosmetik yang bermanfaat sebagai perawatan kulit, anti-aging dan meminimalkan tanda-tanda penuaan dini. (Sahrial, 2017).

Minyak biji teh dapat diperoleh melalui proses ekstraksi. Berdasarkan penelitian sebelumnya terdapat beberapa metode yang telah dilakukan untuk ekstraksi minyak biji teh diantaranya yaitu metode ekstraksi refluks, metode destilasi, metode soxhlet dan metode solvent konvensional (maserasi) (Susiana et al., 2009; Asep et al., 2012). Metode maserasi digunakan untuk mengambil minyak, maserasi merupakan sebuah metode ekstraksi dengan prinsip pencapaian kesetimbangan konsentrasi, dengan cara merendam bahan baku kedalam pelarut. Keuntungan dari metode maserasi adalah cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana dengan pengeluaran biaya relatif rendah serta dapat digunakan untuk mengekstraksi senyawa yang bersifat termolabil karena maserasi dilakukan tanpa pemanasan (Lathifa, 2008 dalam Fitrah et al., 2014; Sudjadi, 1988).

Sahrial dkk (2017) Telah melakukan penelitian tentang Karakteristik Fisikokimia Minyak Biji Teh (*Camellia Sinensis L*) Dan Potensi Aplikasinya. Pada penelitian ini ekstraksi biji teh menggunakan n-Heksana untuk mendapatkan TSO(minyak biji teh), diikuti dengan analisis fisikokimia yang mencakup rendemen, densitas, indeks bias, viskositas, kekeruhan, warna, dan titik leleh, serta asam lemak bebas, bilangan iodium, bilangan peroksida, dan

saponifikasi.

Pengembangan produk dengan menggunakan minyak biji teh harus mengetahui sifat fisika dan kimia dari minyak tersebut, sehingga mengetahui kadar yang tepat dan sesuai dengan produk yang akan dikembangkan. Pengaplikasian antara minyak biji teh dan produk yang akan dikembangkan memiliki standar yang dituju sesuai dengan standar nasional Indonesia (SNI 3741:2013), sehingga perlu adanya analisis fisikokimia dan perbandingan kandungan antara minyak biji Kayu Aro Kerinci Jambi Dan Sidamanik Sumatera Utara agar mengetahui apakah minyak biji teh memiliki kadar yang sesuai dengan standar SNI dan apakah topografi mempengaruhi kandungan yang ada pada minyak biji teh, maka penulis ingin mengetahui apakah minyak biji teh memiliki kadar yang sesuai dengan standar SNI dan apakah topografi mempengaruhi kandungan yang ada pada minyak biji teh, maka penulis ingin mengetahui kandungan yang terdapat pada minyak biji teh dan perbandingan dari kedua daerah tersebut apakah minyak biji teh dapat dijadikan pengembangan produk. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Analisis Fisikokimia Minyak Biji Teh (*Camellia Sinensis L*) Kayu Aro Kerinci Jambi dan Sidamanik Sumatera Utara”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis dan membandingkan fisikokimia minyak biji teh dari *C. sinensis* yang dibudidayakan di kayu aro kerinci jambi dan sidamanik sumatera utara.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain sebagai berikut:

1. Menambah wawasan untuk memanfaatkan biji teh.
2. Mengembangkan cara berpikir dalam pemanfaatan biji teh sebagai bahan utama pembuatan minyak biji teh.
3. Sebagai bahan masukan bagi akademis untuk menjadi rujukan suatu metode yang dapat dibandingkan dengan peneliti berikutnya.

4. Memberikan informasi mengenai analisis sifat fisik dan kimia dari minyak biji teh.

1.4 Hipotesis

H₀ : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara minyak biji teh Kayu Aro Kerinci Jambi dan Sidamanik Sumatera Utara.

H₁ : Terdapat perbedaan yang signifikan antara minyak biji teh Kayu Aro Kerinci Jambi dan Sidamanik Sumatera Utara.