BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh merupakan minuman yang mengandung kafein, tanin, dan polifenol yang diperoleh dengan menyeduh daun atau pucuk daun dari tanaman *Camellia sinensis* menggunakan air panas (Siringoringo *et al.*, 2012). Teh banyak dikonsumsi dikarenakan memiliki aroma dan rasa yang khas. Pada umumnya teh dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu teh herbal dan teh non-herbal (Winarsi, 2011). Teh non-herbal merupakan teh yang terbuat dari daun teh *Camellia sinensis*, sedangkan teh herbal yaitu hasil olahan teh yang tidak berasal dari daun teh, melainkan dari bagian tanaman herbal yang memiliki khasiat bagi kesehatan. Teh herbal dapat dibuat dari kombinasi bahan-bahan seperti daun kering, biji, kayu, buah, bunga dan tanaman lain yang bermanfaat bagi kesehatan. Teh herbal memiliki khasiat yang beragam, penggunaan bahan teh herbal tergantung jenis teh herbal yang digunakan untuk membantu pengobatan suatu penyakit (Mahrita *et al.*, 2022).

Produk teh herbal telah banyak berkembang, bahan-bahan yang telah dimanfaatkan menjadi teh herbal diantaranya teh dari daun kopi (Siringoringo *et al.*, 2012), teh dari daun sirsak (Adri dan Hersoelistyorini, 2013), teh dari daun jambu biji (Sanara, 2014), teh herbal daun alpukat (Anggorowati *et al.*, 2016), teh herbal daun salam (Jediut *et al.*, 2018), daun bambu tabah (Lagawa *et al.*, 2020), dan teh herbal daun pala (Lestari *et al.*, 2018) namun pengolahan daun pala menjadi teh herbal masih belum banyak dilakukan. Salah satu bagian dari tanaman pala yang masih kurang dimanfaatkan yaitu daun pala. Komponen flavonoid yang terdapat pada daun pala menunjukkan keberadaan senyawa fenolik. Komponen fenolik ini penting mengingat peranannya yang besar dalam pengobatan dan pencegahan timbulnya penyakit termasuk sebagai antioksidan. Daun pala dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Daun pala mengandung beberapa senyawa diantaranya saponin 3,88%, flavonoid 3,81%, tanin 2,54%, dan triterpenoid 1,92% (Balai Penelitian dan Konsultasi Industri dalam Widyarti *et al.*, 2020).

Proses pengolahan teh herbal sama seperti pengolahan teh hijau pada umumnya, meliputi proses pelayuan, penggilingan serta pengeringan. Proses pengeringan dalam pengolahan teh dapat mengurangi kadar air yang terdapat pada bahan baku teh. Variasi suhu dan lama pengeringan yang berbeda dapat mempengaruhi kandungan fitokimia pada bahan baku teh. Aktivitas antioksidan dan total fenolik dipengaruhi oleh metode pengeringan yang dilakukan pada pembuatan teh herbal. Pada umumnya pengeringan yang dilakukan sering menggunakan metode oven, pada metode ini dapat mengurangi kadar air dalam jumlah besar dengan waktu yang singkat (Muller *et al.*, 2006).

Pengeringan menggunakan oven dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya suhu dan waktu pengeringan. Waktu pengeringan yang terlalu lama akan mengakibatkan teh menjadi rapuh, sedangkan waktu pengeringan yang terlalu cepat menyebabkan kadar air pada teh masih tinggi (Noviana *et al.*, 2018). Suhu dan waktu pengeringan termasuk salah satu faktor penting yang harus dikendalikan selama pengeringan teh herbal. Penggunaan pemanasan dengan waktu yang cukup lama dan suhu yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya penurunan pada aktivitas antioksidan, sedangkan jika pengeringan menggunakan suhu yang rendah dengan waktu yang singkat maka akan menyebabkan aktivitas antioksidan yang diperoleh menjadi tidak maksimal (Nathaniel *et al.*, 2020). Suhu pengeringan teh herbal berkisar antara 30°C-90°C, tetapi menurut Departemen Kesehatan RI suhu terbaik untuk pengeringan sebaiknya tidak melebihi 60°C (Christiani *et al.*, 2021)

Pengolahan daun pala menjadi teh herbal sebelumnya telah diteliti oleh Lestari *et al.*, (2018) dengan perlakuan umur daun dan metode pengeringan yang berbeda. Berdasarkan penelitian tersebut teh herbal daun pala muda dengan metode pengeringan matahari yang memiliki kandungan antioksidan berkisar antara 59,71% - 76,83% dan kadar air berkisar antara 6,64% - 7,52%. Pada penelitian ini dengan metode pengeringan dan umur daun dimana pengeringan yang di gunakan yaitu metode matahari selama 2 hari dan menggunakan oven dengan suhu 50°C selama 150 menit. Berdasarkan penelitian tersebut peneliti menduga, dengan penggunaan suhu oven 50°C selama 150 menit ini belum efisien untuk pengeringan teh herbal daun pala. Namun pada penelitian ini, pengeringan

dengan matahari dianggap masih kurang efisien sehingga pada pembuatan teh herbal daun pala perlu diteliti lagi suhu dan waktu terbaik untuk pembuatan teh herbal daun pala ini.

Penelitian sebelumnya terkait suhu dan waktu pengeringan dari daun yang memiliki karakteristik seperti daun pala yang dapat menghasilkan teh dengan kualitas yang cukup baik yaitu seperti pada penelitian Lestari *et al.*, (2023) pengeringan suhu 50°C selama 120 menit menghasilkan daun rambutan aceh dengan kadar air sebesar 7.6%, total fenol sebesar 1.419 mg GAE/g berpengaruh yang signifikan terhadap karakteristik kimia teh herbal dari daun rambutan Aceh. Menurut penelitian Mei *et al.*, (2021) suhu dan waktu pengeringan pada teh herbal *matcha* daun tenggulun menghasilkan perlakuan terbaik yaitu pada suhu pengeringan 60°C selama 120 menit dengan kadar total flavonoid 0,64 mg QE/g, total fenol 9,61 mg GAE/g, total tannin 4,52mg TAE/g.

Menurut penelitian Lagawa (2020) menyatakan bahwa suhu pengeringan pada daun bambu tabah berpengaruh nyata terhadap karakteristik teh herbal daun bambu tabah yang dihasilkan dengan perlakuan terbaik yaitu suhu pengeringan 70°C menghasilkan total fenol tertinggi yaitu 114,5664 mg/100g dan total flavonoid sebesar 27,1697 mg/100g. Penelitian terkait teh herbal juga telah dilakukan oleh Sari, (2015) yaitu penggunaan suhu 50°C selama 120 menit dalam pengeringan daun alpukat merupakan perlakuan terbaik dengan antioksidan sebesar 85,11%. Berdasarkan penelitian Kencana *et al.*, (2015), menyatakan bahwa suhu dan waktu pengeringan berpengaruh nyata terhadap kadar air, dan kadar vitamin C teh herbal daun katuk dengan perlakuan terbaik yang diperoleh pada penelitian ini yaitu suhu 50°C dan lama waktu 2 jam.

Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan penelitian tentang pembuatan teh herbal daun pala dengan judul penelitian **“Pengaruh Suhu dan Waktu Pengeringan terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Teh Daun Pala (*Myristica fragrans H.*)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk melihat interaksi suhu dan waktu pengeringan terhadap sifat fisikokimia minuman teh herbal daun pala.

2. Untuk mendapatkan suhu dan waktu pengeringan daun pala terhadap sifat fisikokimia teh herbal daun pala yang terbaik.

1.3 Hipotesis Penelitian

1. Interaksi suhu dan waktu pengeringan yang berbeda berpengaruh nyata terhadap fisikokimia dan organoleptik teh daun pala.
2. Suhu pengeringan 60°C dengan waktu pengeringan 150 menit menghasilkan perlakuan terbaik dalam pengeringan daun pala.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi ilmu pengetahuan mengenai suhu dan waktu pengeringan daun pala dalam pembuatan minuman teh herbal yang dihasilkan.