

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) adalah tanaman unik yang hanya tumbuh di Sumatera Barat. Di Indonesia, tanaman ini biasanya diolah menjadi bubuk gambir, obat-obatan, dan sebagai pelengkap saat mengonsumsi sirih. Selain itu, tanaman gambir juga memiliki berbagai manfaat lainnya, seperti mengobati luka bakar, sakit kepala, diare, dan berbagai penyakit lainnya.

Tanaman gambir memiliki kandungan senyawa fenol dan katekin yang tinggi, sehingga membuatnya menjadi bahan yang ideal untuk pembuatan teh herbal yang sehat dan bergizi. Tanaman gambir mengandung senyawa polifenol yang serupa dengan yang terkandung dalam daun teh, yang berfungsi sebagai antioksidan yang kuat dalam mencegah penyakit dan menetralkan radikal bebas dalam tubuh. Katekin, salah satu senyawa polifenol yang terkandung dalam ekstrak gambir, juga memiliki sifat antimikroba dan antioksidan yang kuat. Ekstrak gambir mengandung senyawa polifenol katekin, yang memiliki sifat antimikroba dan antioksidan (Aditya & Ria Ariyanti, 2016).

Daun gambir merupakan tanaman yang banyak digunakan sebagai tanaman herbal yang tumbuh di Indonesia dan mempunyai komoditi yang sedikit dengan nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman gambir adalah tanaman liar yang umum ditemukan di hutan-hutan di Indonesia, khususnya di Sumatera, Kalimantan, dan Semenanjung Malaya. Daun gambir pada masa sekarang dijadikan teh karena kandungan polifenolnya.

Ekstrak daun gambir kaya akan senyawa fungsional polifenol, yang merupakan metabolit sekunder tanaman dan termasuk dalam golongan tanin. Katekin, salah satu senyawa golongan tanin, merupakan oligomer procyanidin (OPC) yang memiliki sifat farmakologi serupa dengan flavonoid.

Flavonoid yang terkandung diekstrak gambir mempunyai sifat antioksidan yang kuat, sehingga dapat membantu mencegah penyakit jantung dan menurunkan kadar lipid peroksidase dalam serum. Selain itu, beberapa penelitian juga menunjukkan

bahwa ekstrak gambir memiliki berbagai manfaat, termasuk sebagai antibakteri, antiparasit, dan pengobatan tukak lambung. Bahkan, hasil infusa gambir juga dapat mempengaruhi sistem saraf otonom pada hewan.

Antioksidan adalah senyawa yang dapat menghambat proses oksidasi dengan menangkap radikal bebas yang berpotensi merusak tubuh. Selain antioksidan dari luar, tubuh manusia juga memiliki antioksidan alami yang dihasilkan oleh beberapa enzim, seperti superoksida dismutase (SOD), katalase, dan glutathione peroksidase. Namun, dalam kondisi tertentu tubuh memerlukan antioksidan tambahan dari luar, yang dapat diperoleh melalui konsumsi makanan yang kaya akan senyawa fenol, seperti flavonoid.

Teh merupakan salah satu minuman yang paling digemari dan secara luas dikonsumsi di seluruh dunia, melintasi berbagai latar belakang sosial dan budaya. Kegunaannya banyak dijadikan sebagai pengganti obat-obatan karena berasal dari tanaman herbal. Kandungan polifenol dalam teh berkhasiat dalam mencegah resiko kanker, jantung dan proses degeneratif penuaan.

Teh yang biasa dikonsumsi, terbuat dari daun teh (*Camelia sinensis*), memiliki kandungan tanin yang cukup tinggi. Kandungan tanin ini dapat berdampak negatif pada kesehatan, karena dapat menghambat penyerapan mineral, seperti zat besi, dalam tubuh, sehingga berpotensi menyebabkan anemia. Namun, dengan proses pengolahan yang tepat, teh daun gambir dapat menawarkan rasa dan aroma yang kompetitif, serta memiliki manfaat kesehatan yang lebih unggul dibandingkan dengan jenis teh lainnya.

Daun gambir dapat diolah menjadi teh setelah mengalami perendaman dalam air dingin, pengecilan ukuran, pengeringan, penghalusan dan pengemasan dimana proses pengeringan merupakan tahapan yang sangat menentukan kualitas teh yang dihasilkan. Ada dua cara pengeringan herbal, yaitu pengeringan alami dengan sinar matahari langsung dan pengeringan buatan. Namun, pengeringan alami memiliki kekurangan karena proses pengeringan tidak dapat dikontrol, sehingga hasilnya tidak konsisten. Sementara itu, pengeringan buatan menawarkan beberapa kelebihan, seperti tidak bergantung pada cuaca, kapasitas pengeringan yang fleksibel, dan kondisi pengeringan yang dapat dikontrol. Salah satu contoh pengeringan secara buatan adalah dengan memanfaatkan oven.

Proses pengeringan berpengaruh terhadap kandungan senyawa kimia maupun efek farmakologis yang terkandung dalam suatu tanaman obat terutama senyawa yang berkhasiat sebagai antioksidan. Kandungan fenolik dan flavonoid total dalam suatu simplisia yang mempunyai aktivitas antioksidan kestabilannya dapat dipengaruhi oleh proses pengeringan. Pengeringan dengan oven dianggap lebih menguntungkan karena akan terjadi pengurangan kadar air dalam jumlah besar dalam waktu yang singkat (Müller & Heindl, 2006). Proses pengeringan yang terjadi pada oven yaitu panas yang diberikan pada bahan pangan dalam sebuah oven dapat melalui radiasi dari dinding oven, konveksi dan sirkulasi udara panas dan melalui konduksi melalui wadah tempat bahan pangan diletakkan. Pengeringan dengan oven dianggap lebih menguntungkan karena akan terjadi pengurangan kadar air dalam jumlah besar dalam waktu yang singkat (Lagawa et al., 2020).

Pengeringan teh cascara dengan sinar matahari dan pengering kabinet memiliki hasil yang berbeda terkait kadar kafein. Pengeringan dengan sinar matahari menghasilkan kadar kafein yang lebih rendah (7 mg/L) dibandingkan dengan pengering kabinet (9 mg/L). Perbedaan ini disebabkan oleh proses pengeringan yang berbeda. Pengeringan dengan metode kabinet drying lebih cepat dan menghasilkan kadar kafein yang lebih tinggi, sedangkan pengeringan dengan sinar matahari lebih lambat dan memungkinkan terjadinya fermentasi selama proses pengeringan (Nafisah et al., 2018).

Pengeringan menggunakan cahaya matahari langsung merupakan pengeringan konvensional yang sudah biasa digunakan dan banyak digunakan pada umumnya. Dikarenakan pengeringan ini tidak membutuhkan biaya yang besar, pengeringan ini memiliki banyak kelemahan seperti soal kebersihan bahan baku saat pengeringan yakni terkontaminasinya bahan baku terhadap serangga, unggas, debu, dan mikroorganisme lainnya. Dan pengeringan ini memerlukan waktu yang cukup lama untuk mengeringkan suatu bahan.

Suhu udara yang lebih tinggi mempercepat pelepasan air dari permukaan bahan. Namun, herbal yang mengandung senyawa aktif sensitif terhadap panas atau Bahan-

bahan yang mudah menguap harus dikeringkan pada suhu rendah untuk mencegah kerusakan.

Berdasarkan penelitian (El-Zaatari et al., 2020),Herbal juga dapat dikeringkan pada suhu yaitu 30°C-90°C, akan tetapi suhu yang baik tidak melebihi suhu 60°C. Herbal yang juga mengandung senyawa aktif yang tidak dapat tahan panas atau mudah menguap harus dikeringkan pada suhu serendah mungkin misalnya suhu 30°C-45°C, atau dengan cara pengeringan vakum.

Penelitian (Khatulistiwa et al., 2020),menunjukkan bahwa suhu pengeringan oven pada bubuk daun cem-cem berpengaruh signifikan terhadap kadar air, kandungan fenolik, flavonoid, dan aktivitas antioksidan. Suhu pengeringan 50°C merupakan perlakuan terbaik, menghasilkan bubuk daun cem-cem dengan aktivitas antioksidan tertinggi (61,98%) dan kandungan fenolik, flavonoid, serta kadar air yang optimal.

Penelitian Ulandari, *et al* (2019) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeringan oven pada suhu 90°C menghasilkan teh White Peony dengan kandungan bioaktif tertinggi dan karakteristik sensoris yang paling baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teh white peony memiliki kadar air, rendemen, dan kandungan total fenol, flavonoid, katekin, dan aktivitas antioksidan yang optimal. Penelitian (Sari, 2015), menunjukkan bahwa pengeringan daun alpukat menggunakan sinar matahari pada suhu 50°C selama 3 jam menghasilkan aktivitas antioksidan yang relatif tinggi, mencapai 58,64%.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Suhu Dan Waktu Pengeringan Daun Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) Terhadap Kualitas Teh Yang Dihasilkan”**

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu dan waktu pengeringan terhadap kualitas teh daun gambir.
2. Untuk mendapatkan suhu dan waktu pengeringan terbaik pada teh daun gambir.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang cara pembuatan teh daun gambir dengan penggunaan suhu dan waktu pengeringan yang berbeda.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Suhu dan waktu pengeringan berpengaruh terhadap kualitas teh daun gambir yang dihasilkan.
2. Suhu dan waktu pengeringan yang terbaik pada teh daun gambir adalah menggunakan suhu 50°C dengan waktu 6 jam.