

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman sacha inchi (*Plukenetia volubilis L.*) merupakan tanaman merambat yang berasal dari hutan tropis wilayah amazon Amerika, termasuk Peru dan Brazil barat laut. Tanaman ini termasuk dalam *family Euphorbiaceae*, dan memiliki 7500 spesies. Sacha inchi sendiri termasuk tanaman baru yang belum banyak dikenal di Indonesia, selain itu kurangnya pengetahuan untuk pengolahan hasil dari tanaman ini yang membuat para petani enggan untuk membudidayakan. Pusat Penelitian Sukosari Lumajang merupakan salah satu tempat pembudidaya tanaman sacha inchi di daerah Jawa Timur. Pemanfaatan paling banyak dilakukan pada bagian bijinya, yang diolah sebagai minyak dan memiliki harga jual yang cukup tinggi. Bagian biji tanaman sacha inchi mengandung protein 25-30%, 82% lemak jenuh, omega 3 omega 9, polifenol dan mineral (Nuha, 2022). Pada bagian daun belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, walaupun bagian daunnya mengandung terpenoid, saponin, flavonoid dan polisakarida yang bermanfaat bagi tubuh (Kumar *et al.*, 2014). Manfaat yang dimiliki oleh biji hingga daun tanaman sacha inchi dapat dijadikan sumber hayati yang luas di berbagai sseghmen dalam bidang pangan hingga kesehatan.

Proses pengeringan merupakan proses yang biasa digunakan dalam pengolahan berbagai jenis teh, termasuk dalam pengolahan teh analog yang terbuat dari pucuk daun sacha inchi. Pada proses pengeringan dengan menggunakan suhu dan waktu yang tepat dipercaya akan mempengaruhi kualitas pada produk akhir teh nantinya. Cara menentukan suhu dan waktu pengeringan teh dimulai dari menentukan jenis teh, setiap teh memiliki proses pengeringan yang berbeda seperti pada pengeringan teh hitam yang memerlukan suhu dan waktu lebih lama dibandingkan pada pengeringan teh hijau. Selain itu pengaruh suhu dan waktu yang digunakan juga akan berpengaruh kepada kadar antioksidan teh. Menurut Choiriyah *et al* (2021), antioksidan dapat mengalami peningkatan akibat paparan suhu tinggi pada proses pengeringan. Selama proses pengeringan berlangsung antioksidan dan pigmen akan mudah mengalami kerusakan

karena memiliki sifat sensitif terhadap panas. Untuk menjaga pigmen dan antioksidan agar tidak mengalami kerusakan adalah dengan menggunakan metode pengeringan dengan suhu rendah dan waktu lama. Pengeringan dengan suhu tinggi dan waktu lama juga berdampak pada organoleptik produk yaitu pada perubahan warna, tekstur hingga rasa teh. Apabila waktu yang digunakan terlalu singkat dan suhu yang terlalu rendah akan mengakibatkan tidak meratanya proses pengeringan dan mempersingkat waktu simpan, karena kandungan air yang ada pada daun masih relatif tinggi. Selain perlu memperhatikan suhu dan waktu pada proses pengeringan daun teh, alat yang digunakan juga perlu diperhatikan.

Salah satu alat yang cocok digunakan pada proses pengeringan teh adalah *food dehydrator*. Menurut Dian *et al.*, (2024) *food dehydrator* memiliki keunggulan dalam menghasilkan produk dengan hasil akhir yang berkualitas tinggi tanpa adanya kerusakan kimia maupun fisik secara berlebihan. Mekanisme kerja pada alat *food dehydrator* adalah penguapan air dari bahan melalui pemanasan dan sirkulasi udara panas yang terkontrol. Proses pengeringan dilakukan untuk mempertahankan kualitas, nutrisi dan senyawa bioaktif dalam daun tanpa merusak. Pada penelitian ini, pengeringan daun sacha inchi dilakukan selama 1 hingga 2 jam dengan mempertimbangkan karakteristik hasil akhir produk yang dihasilkan. Bagian daun yang akan digunakan adalah bagian pucuk, dan dengan proses mengikuti tahapan pembuatan teh hijau, yang umumnya menggunakan waktu 1 hingga 2 jam agar mutu produk tetap terjaga. Menurut Sari *et al.*, (2020), penggunaan waktu 1-2 jam cukup efektif untuk menghasilkan teh hijau dengan kualitas tinggi tanpa merusak senyawa bioaktif. Dalam penelitian ini, digunakan tiga variasi suhu pengeringan yaitu suhu 40°C merupakan suhu yang cocok untuk mempertahankan senyawa bioaktif pada daun, suhu 50°C merupakan suhu yang cocok untuk menjaga kandungan antioksidan, dan pada suhu 60°C merupakan pengeringan yang cocok untuk memberikan aroma dan rasa yang lebih baik.

Penelitian daun sacha inchi sebagai bahan baku teh mulai dikembangkan, terutama menggunakan metode pengeringan matahari seperti yang telah dilakukan oleh Paridah dan Tubagus, (2024). Namun, metode pengeringan secara alami menggunakan matahari cenderung tidak konsisten karena sangat tergantung dengan kondisi cuaca dan intensitas cahaya sehingga dapat mempengaruhi kualitas hasil akhir produk. Hingga saat ini, belum dilakukan penelitian secara spesifik yang mengkaji pengeringan daun sacha inchi menggunakan alat *food dehydrator* dengan pengaturan suhu dan waktu tertentu. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perlakuan terbaik pada suhu, waktu dan interaksi terhadap kualitas yang dihasilkan dari daun sacha inchi menggunakan. Proses pengeringan dilakukan

menggunakan alat *food dehydrator*, dengan dua perlakuan utama dengan yaitu suhu pengeringan (40°C, 50°C, 60°C) dengan waktu pengeringan (1 dan 2 jam).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh suhu pengeringan terhadap karakteristik teh daun sachet inchi?
2. Bagaimana pengaruh waktu pengeringan terhadap karakteristik teh daun sachet inchi?
3. Bagaimana pengaruh interaksi suhu dan waktu pengeringan terhadap karakteristik teh daun sachet inchi?
4. Bagaimana perlakuan terbaik pada interaksi suhu dan waktu pengeringan teh daun sachet inchi?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka diperoleh tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensori pada teh daun sacha inchi.
2. Untuk mengetahui pengaruh waktu pengeringan terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensori teh daun sacha inchi.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi suhu dan waktu pengeringan terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensori teh daun sacha inchi.
4. Menentukan perlakuan terbaik pada interaksi suhu, waktu, interaksi suhu dan waktu pengeringan teh daun sacha inchi.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang ada diatas, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan waktu, suhu dan iteraksi suhu dan waktu proses pengeringan sehingga menghasilkan teh dari daun sacha inchi dengan sifat fisik, kimia dan sensori yang baik.
2. Memperoleh data mengenai sifat fisik, kimia dan sensori teh dari daun sacha inchi dengan perbedaan suhu dan waktu pada proses pengeringan.
3. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai manfaat dari daun sacha inchi bagi kesehatan.