

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia yaitu sebuah negara dengan iklim tropis yang mempunyai sumber daya alam hayati yang bermacam-macam. Sumber daya alam yang dimiliki Indonesia adalah tumbuhan-tumbuhan yang mempunyai banyak manfaat, salah satunya yaitu Jahe (*Zingiber Officinale*). Jahe yaitu sebuah bahan tanaman alami yang digunakan kebanyakan masyarakat untuk obat. Oleh karena itu jahe banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan obat tradisional. Jahe memiliki senyawa yaitu oleoresin yang memiliki manfaat jahe dalam mengatasi masalah kesehatan antara lain adalah sebagai obat masuk angin, gangguan pencernaan, mengurangi rematik, sakit kepala, penguat tubuh dan lain sebagainya (Dharma, 2020).

Prospek pengembangan jahe di Indonesia cukup baik, hal ini terlihat dari permintaan pasar dalam negeri untuk kebutuhan berbagai industri yang belum terpenuhi. Peningkatan permintaan jahe belum dapat diimbangi dengan peningkatan produksi pada jahe. Peningkatan produksi jahe masih menghadapi kendala yaitu salah satunya terdapat penyakit busuk rimpang yang diakibatkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* Schlecht. F.sp. *zingiberi* Trujillo. Penyebaran penyakit busuk rimpang khususnya pada jamur pathogen penyebabnya yaitu cukup luas salah satunya yaitu terhadap lingkungan kelembapan dan suhu (Soesanto et al., 2005). Jahe segar mengandung jumlah air yang tinggi (80-95%) pada saat panen dan apabila perlakuan selama penyimpanan pascapanennya tidak tepat, maka akan mendorong kerusakan mikroba yang mengakibatkan pengurangan umur simpan dan kerugian pascapanen yang besar. Pada masa pasca panen diperlukan penanganan khusus terhadap komoditas tanaman jahe dengan tujuan agar komoditas jahe yang telah dipanen dalam kondisi baik dan layak untuk dijual dan dikonsumsi oleh masyarakat. Salah satu bentuk untuk menjaga kualitas jahe yaitu dengan mengolah rimpang jahe menjadi simplisia. Simplisia merupakan bahan alamiah yang dipergunakan sebagai bahan baku obat tradisional yang belum

mengalami pengolahan kecuali proses pengeringan. Hal ini dilakukan untuk mengurangi banyaknya jahe yang busuk dan berjamur (Kemenkes RI, 2011).

Proses pembuatan simplisia jahe dapat dilakukan dengan cara alami maupun modern. Pembuatan simplisia dengan cara alami yaitu dengan menggunakan sinar matahari. Pengeringan alami dengan sinar matahari adalah metode konvensional yang paling luas untuk pengawetan makanan dan tanaman pertanian yang dipraktikkan di banyak daerah, termasuk di Madura. Waktu pengeringan yang lama dari teknik ini adalah antara 15 hari atau lebih, hal ini menyebabkan penurunan pada warna serta kualitas nutrisi dari jahe (Leviana & Paramita, 2017). Jahe yang dikeringkan dengan teknik ini memiliki masalah higienitas produk. Produk mudah terkontaminasi oleh hewan pengerat, serangga, debu, dan burung akibat lama terpapar dengan lingkungan luar. Lebih lanjut, jahe yang dikeringkan dengan teknik ini cenderung untuk menyerap kembali kelembaban di malam hari sehingga meningkatkan kerusakan produk pada saat dikeringkan.

Permasalahan lain yang dihadapi dalam proses pembuatan simplisia jahe di Madura adalah proses pengirisan jahe yang masih dilakukan secara manual. Hal ini menyebabkan ketebalan jahe yang tidak sama, sehingga menyebabkan proses pengeringan menjadi tidak merata. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Kulandasamy, et al., 2020) ketebalan pengirisan mempengaruhi kualitas simplisia, semakin tebal pengirisannya maka akan semakin banyak kandungan airnya sehingga membutuhkan proses pengeringan yang lebih lama.

Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh suhu pemanasan dan ketebalan pengirisan terhadap kadar air dan kadar abu dari simplisia jahe. Pada penelitian kali ini, pengeringan jahe tidak menggunakan metode konvensional, tetapi menggunakan metode pengeringan modern dengan oven listrik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Faktorial Rancangan Acak Lengkap. Rancangan Acak Lengkap Pola Faktorial $A \times B$ adalah rancangan acak lengkap yang terdiri dari dua peubah bebas (faktor) dalam klasifikasi silang yaitu faktor A yang terdiri dari a taraf dan faktor B yang terdiri dari b taraf dan kedua faktor tersebut diduga saling berinteraksi. Peubah bebas (faktor) dalam penelitian ini ada dua yaitu suhu pemanasan dan ketebalan pengirisan. Kelebihan dari penggunaan metode ini

adalah dapat diketahui interaksi dua faktor dan besar pengaruh utamanya. Komponen mutu yang diteliti adalah sifat fisik dari simplisia jahe yaitu kadar air dan kadar abu. Standar mutu simplisia jahe menurut SNI yaitu memiliki kadar air maksimum 12% serta kadar abu maksimum 8%.

Tabel 1.1 Standarisasi SNI simplisia jahe menurut Material Med Indonesia

Karakteristik	Nilai
Kadar air	Max 12%
Kadar abu	Max 8,0%

Penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan penelitian berbasis tanaman lokal khususnya jahe, dan meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat dengan mengolah jahe menjadi simplisia, sehingga dapat memperpanjang umur simpan jahe dan mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh suhu pengeringan terhadap kadar air dan kadar abu.
2. Bagaimana pengaruh ketebalan pengirisan terhadap kadar air dan kadar abu.
3. Bagaimana pengaruh interaksi suhu pengeringan dan ketebalan pengirisan terhadap kadar air dan kadar abu.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis mengenai pengaruh suhu pengeringan terhadap kadar air dan kadar abu.
2. Menganalisis ketebalan pengirisan terhadap kadar air dan kadar abu.
3. Menganalisis interaksi antar faktor suhu pengeringan dan ketebalan pengirisan terhadap kadar air dan kadar abu pada simplisia jahe.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan hasil analisis mengenai suhu pengeringan untuk pengeringan simplia jahe supaya mendapatkan kualitas simplisia jahe dengan kadar air dan kadar abu yang baik.
2. Memberikan hasil analisis mengenai ketebalan pengirisan untuk pengeringan simplia jahe supaya mendapatkan kualitas simplisia jahe dengan kadar air dan kadar abu yang baik.

3. Memberikan hasil analisis mengenai interaksi antara suhu pengeringan dan ketebalan pengirisan pada simplia jahe supaya mendapatkan kualitas simplisia jahe dengan kadar air dan kadar abu yang baik.

1.5 Batasan Masalah

1. Pemilihan jenis jahe yaitu jahe gajah.
2. Sifat fisik yang diteliti hanya kadar air dan kadar abu.

1.6 Asumsi-Asumsi

1. Interaksi antara suhu pengeringan dan ketebalan pengirisan mempengaruhi sifat fisik simplisia jahe.
2. Alat yang digunakan selama pengujian yaitu sama.

1.7 Sistematika Laporan

Sistematika pada penulisan laporan penelitian skripsi dibagi menjadi lima bab yang masing-masing bab menjelaskan sesuai dengan topik pembahasan. Berikut merupakan sistematika penulisan laporan penelitian skripsi.

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan merupakan awal pada penyusunan laporan skripsi yang berisi terakit latar belakang permasalahan pada penelitian yang dilakukan, rumusan masalah yang ada berdasarkan latar belakang, tujuan dari melakukan penelitian, batasan permasalahan pada penelitian, asumsi-asumsi, dan sistematika pada penyusunan laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua merupakan tinjauan pustaka yang menjelaskan teori-teori yang mendukung pada saat pengolahan data dan hasil pada penelitian dan metode yang digunakan yang berkaitan untuk memecahkan permasalahan pada penelitian. Teori yang disajikan antara lain berkaitan dengan suhu pengeringan dengan uji kadar air dan kadar abu menggunakan metode Faktorial RAL dengan penyelesaian menggunakan uji Anova, dan uji BNT.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga berisi terkait informasi tahapan pengambilan data, metode penelitian yang digunakan, prosedur penelitian, pengumpulan data dan *flowchart*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat berisi terkait pengolahan data menggunakan metode yang digunakan dan hasil serta pembahasan dengan uji-uji yang digunakan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima menjelaskan terkait kesimpulan dan saran yang di mana menjelaskan bagian akhir dari penyusunan laporan skripsi. Kesimpulan yang menjawab dari tujuan penelitian dan saran untuk masukan kepada penulis serta pembaca supaya lebih baik kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN