

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan komoditas utama pertanian bagi sebagian besar negara di dunia. Dalam jangka waktu lima tahun belakangan, produksi kopi dunia meningkat sebanyak 21 juta karung, dan dalam jangka waktu tersebut juga terjadi peningkatan konsumsi kopi sekitar 10 juta karung. Di Indonesia produksi biji kopi sekitar 600 ribu ton per tahun. [1].

Indonesia mempunyai peluang dalam mengembangkan industri pengolahan kopi, karena selain memiliki pasar yang besar, juga didukung oleh potensi bahan baku yang melimpah. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang strategis seperti penghiliran dalam rangka meningkatkan nilai tambah dan peningkatan kapasitas produksi. [2].

Produksi kopi di Indonesia cenderung mengalami peningkatan dalam lima tahun terakhir. Berdasarkan laporan Statistik Indonesia, jumlah produksi kopi di Indonesia mencapai angka 774,60 ribu ton pada tahun 2021. Sementara produksi kopi terendah yaitu pada tahun 2017 sebanyak 716,10 ribu ton [1].

Pada saat ini, perkebunan kopi di Indonesia mencakup total wilayah kira-kira 1,24 juta hektar, yang mana 933 hektar merupakan perkebunan kopi robusta dan 307 hektar perkebunan kopi arabika. Lebih dari 90% dari total perkebunan dibudidayakan oleh para petani dalam skala kecil yang memiliki perkebunan relatif kecil sekitar 1-2 hektar. Bersaing dengan pesaing seperti Vietnam, Indonesia tidak memiliki perkebunan kopi yang besar dan karena itu ditemukan banyak kesulitan untuk menjaga volume produksi dan kualitas yang stabil, sehingga daya saing kopi Indonesia di pasar internasional tidak cukup kuat [3].

Pengeringan di bawah sinar matahari merupakan metode pengeringan kopi yang umum dilakukan oleh masyarakat, misalnya pada petani kopi di daerah kota Solok, Sumatra Barat. Metode ini kurang efektif karena bergantung kepada intensitas cahaya

matahari. Apabila cuaca mendung atau bahkan hujan penjemuran terpaksa dihentikan. Selain itu, metode konvensional ini membutuhkan waktu pengeringan yang lama serta dibutuhkan lahan atau halaman yang luas untuk penjemuran [4].

Metode pengeringan lain yang bisa dilakukan adalah metode pengeringan dingin, metode ini mempunyai keunggulan dalam mempertahankan kualitas hasil pengeringan. Produk yang dihasilkan dari metode ini memiliki kualitas yang stabil (tidak terjadi perubahan warna, aroma, dan unsur organoleptik lainnya). Struktur bahan di dalam produk tetap stabil (tidak terjadi pengkerutan atau perubahan bentuk pada struktur bahan). Selain itu daya dehidrasi produk juga meningkat [6]. Pada penelitian sebelumnya telah di kaji pengeringan biji kopi di bawah sinar matahari dengan memvariasikan kecepatan aliran udara pada *solar dryer*, metode ini masih bergantung pada intensitas cahaya matahari dan hasil pengeringan yang diperoleh kulit biji kopi menjadi lebih mengkerut dan tentunya hal ini akan berpengaruh terhadap mutu fisik dan kandungan senyawa yang terdapat pada biji kopi tersebut [4].

Berdasarkan dari pemaparan yang sudah dijelaskan, pengeringan dapat dilakukan dengan suhu rendah sehingga terjadi perubahan massa dan pengurangan kandungan air pada produk yang hendak dikeringkan. Keuntungan dari proses pengeringan dingin adalah meminimalisir terjadinya kerusakan senyawa tertentu yang terdapat di dalam produk yang akan dikeringkan. Dalam penelitian ini penulis akan mencoba mengatasi kendala pada pengeringan kopi secara tradisional (di bawah sinar matahari), yang mana nantinya akan menunjukkan alternatif cara untuk mengeringkan biji kopi arabika, sehingga petani kopi di Solok akan dapat menghemat biaya pengeringan, dengan menggunakan kulkas para petani dapat mengeringkan biji kopi dalam waktu singkat tanpa membutuhkan lahan yang luas untuk melakukan penjemuran.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang pada sub bab sebelumnya, maka dapat di ambil rumusan masalah adalah untuk melihat karakteristik dari pengeringan seperti perubahan massa, kelembaban relatif udara, suhu pengeringan serta mengetahui cara mengeringkan biji kopi agar kualitas dan struktur biji kopi yang dihasilkan jadi lebih baik sesuai standar mutu biji kopi regular.

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengeringan dingin terhadap karakteristik pengeringan biji kopi yang meliputi perubahan massa atau perubahan kadar air, laju pengeringan dan kelembaban relatif biji kopi menggunakan pengering dengan suhu rendah, serta untuk meningkatkan mutu fisik dan mutu kandungan senyawa yang dihasilkan di dalam biji kopi tersebut.

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memberikan informasi serta acuan tentang alternatif cara pengeringan biji kopi.
2. Dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pengeringan biji kopi yang dilakukan pada suhu rendah dapat meningkatkan mutu yang meliputi mutu fisik dan kandungan senyawa yang terdapat di dalam biji kopi (kadar air, kadar abu, protein, lemak, kafein dan senyawa lainnya).

## 1.5 Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan masalah dalam pengeringan tersebut, maka pada tugas akhir ini hanya akan dikaji pengaruh karakteristik pengeringan dingin biji kopi yang meliputi massa atau kadar air pada biji kopi dalam skala laboratorium, serta bagaimana menghasilkan mutu kopi hasil pengeringan yang baik, yang mana

pengujian mutu hanya dibatasi kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein, kadar lemak, dan kafein. Dalam hal ini jenis kopi yang digunakan adalah kopi arabika.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah Bab I Pendahuluan, yang berisi tentang semua hal yang melatar belakangi pemilihan topik, menentukan rumusan masalah, tujuan, manfaat serta batasan masalah dalam pelaksanaan tugas akhir ini. Bab II Tinjauan Pustaka, berisikan tentang landasan teori. Bab III Metodologi, berisikan tentang uraian langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian pengeringan dingin biji kopi. Bab IV Hasil dan Pembahasan, berisikan tentang hasil penelitian yang sudah dilakukan yang kemudian dijabarkan hasilnya. Bab V Penutup, berisikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan.

