

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi robusta (*Coffea canephora*) adalah salah satu produk pertanian yang sangat krusial di Indonesia dan memiliki dampak besar terhadap ekonomi negara. Indonesia berada di urutan ketiga sebagai produsen kopi terbesar di dunia, setelah Brasil dan Vietnam, di mana kopi robusta menyumbang sekitar 73% dari total hasil kopi nasional. Selain berfungsi sebagai sumber pendapatan bagi negara, kopi robusta juga memberikan mata pencaharian dan kesempatan kerja bagi jutaan petani, terutama di wilayah-wilayah penghasil seperti Sumatera Selatan, Lampung, Bengkulu, dan Jawa Timur. Produksi kopi robusta terus bertumbuh seiring dengan meningkatnya permintaan global, yang mendorong para petani untuk meningkatkan baik produktivitas maupun kualitas hasil pertanian mereka. Selain dari sudut pandang ekonomi makro, usaha pertanian kopi robusta juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan rumah tangga para petani, seperti yang terlihat di Kabupaten Lumajang, Jawa Timur (Sirait Maria Firda Br, 2021). Oleh karena itu, kopi robusta memegang posisi yang sangat penting baik untuk ekonomi nasional maupun untuk aspek sosial dalam komunitas petani.

Kopi robusta adalah komoditas pertanian yang sangat berharga di Jawa Timur dan merupakan salah satu penghasil kopi robusta utama di Indonesia. Luas lahan kopi rakyat robusta di Jawa Timur mencapai sekitar 50.362 hektar, yang setara dengan sekitar 49,06% dari total luas lahan kopi rakyat di Indonesia. Produksi kopi robusta di daerah ini terus mengalami pertumbuhan selama beberapa tahun terakhir, dengan jumlah produksi pada tahun 2012 sebesar 24.417 ton dan meningkat menjadi 27.427 ton pada tahun 2014. Produktivitas kopi robusta di Jawa Timur masih tergolong rendah, yaitu sekitar 0,53 ton tiap hektar (Winarno, 2015). Jember, Lumajang, dan Malang merupakan tiga kabupaten utama penghasil kopi robusta di Jawa Timur. Kabupaten Jember memiliki luas perkebunan kopi rakyat robusta sebesar 12.910,71 hektar dan menghasilkan rata-rata 8.196,29 ton, Lumajang seluas 5.095,71 hektar dengan produksi 2.586,57 ton, serta Malang seluas 6.649,60 hektar yang menghasilkan 2.646 ton (Winarno, 2015). Kabupaten Jember dikenal sebagai

salah satu pusat kopi robusta terbesar di Indonesia dengan produktivitas yang terus meningkat, didorong oleh pertumbuhan industri kopi lokal seperti coffee shop yang semakin pesat. Walaupun Jawa Timur memiliki kawasan perkebunan kopi yang luas dan menghasilkan cukup besar, produktivitas kopi robusta tetap harus ditingkatkan untuk bersaing dengan negara penghasil kopi robusta lainnya. Kopi robusta dari Jawa Timur juga terkenal dengan kualitas yang baik dan merupakan salah satu komoditas ekspor utama yang menyumbang devisa bagi negara (Handoko, 2014).

Kopi robusta (*Coffea canephora*) salah satu tipe kopi yang utama dan banyak ditanam di Indonesia, serta menjadi salah satu komoditas vital di bidang perkebunan. Di Jawa Timur, khususnya di Kabupaten Jember, wilayah ini dikenal sebagai salah satu penghasil kopi robusta dengan luas lahan dan tingkat produksi yang cukup besar (Kementrian Pertanian, 2017). Desa Tugusari di Jember menjadi salah satu pusat produksi kopi robusta yang memiliki potensi besar, di mana mayoritas penduduknya menggantungkan hidup pada pertanian kopi sebagai sumber pendapatan utama. Kopi robusta yang ditanam di Tugusari meliputi varietas berkualitas seperti Tugu Sari dan BP 42, yang menawarkan potensi produksi serta kualitas yang tinggi (Mufidah, 2019). Elemen agroklimat seperti ketinggian dan cuaca di sekitar Gunung Raung menciptakan lingkungan yang optimal untuk perkembangan kopi robusta, meskipun mutu bijinya masih memerlukan perbaikan melalui peningkatan metode budidaya serta proses pascapanen (Yudistiro, 2024). Pengolahan setelah panen, yang mencakup proses pengeringan dan metode pengolahan, berperan penting dalam menentukan kualitas akhir biji kopi robusta. Di Tugusari, teknik yang biasa diterapkan adalah pengeringan secara alami dengan pendekatan *honey-process*, yang memengaruhi sifat fisik dan organoleptik dari kopi tersebut (Mufidah, 2019; Susilawati, 2021). Kualitas biji kopi robusta juga diatur oleh standar yang ditetapkan secara nasional seperti SNI 01-2907-2008 yang mengatur batas maksimum kadar air, kandungan kotoran, serta jumlah biji yang cacat (SNI, 2008). Penelitian di lokasi serupa menunjukkan bahwa klon kopi robusta Tugu Sari memiliki sifat sensori yang unggul, dengan penilaian aroma, rasa, dan aftertaste yang masuk dalam kategori "baik" (Yudistiro, 2024).

Pengeringan biji kopi adalah fase krusial dalam proses pengolahan yang sangat memengaruhi mutu akhir produk. Di Indonesia, teknik pengeringan yang biasa digunakan adalah menjemur biji kopi secara langsung di bawah sinar matahari. Namun, metode ini memiliki beberapa kelemahan, khususnya ketergantungan pada kondisi cuaca yang tidak stabil. Pada saat hujan, proses pengeringan dapat berlangsung selama 1-2 minggu atau bahkan lebih, serta memerlukan tenaga kerja tambahan untuk melindungi biji kopi dari hujan dan kontaminasi. Selain itu, pengeringan yang tidak optimal berisiko menurunkan kualitas kopi akibat paparan debu, jamur, dan serangan hama (Nurbaeti dkk, 2021). Untuk mengatasi permasalahan ini, inovasi dalam teknologi pengeringan seperti sistem efek rumah kaca (*solar dryer*) mulai diperkenalkan. Sistem ini memanfaatkan sinar matahari yang masuk ke dalam ruang tertutup sehingga suhu di dalamnya meningkat, mempercepat proses penguapan air dari biji kopi dan menjadikan pengeringan lebih efektif, bahkan dalam cuaca yang kurang baik. Penelitian yang dilakukan oleh (Amiruddin dkk, 2022) di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa suhu dalam alat pengering efek rumah kaca 10–30% lebih tinggi dibandingkan dengan metode pengeringan konvensional, dengan pengurangan waktu pengeringan hingga 50%, yaitu 3–4 hari dibandingkan dengan 7–12 hari menggunakan metode tradisional. Selain mempercepat proses pengeringan, sistem ini juga menjaga kebersihan biji kopi dari debu, serangga, dan hewan, serta lebih ramah lingkungan karena hanya memanfaatkan energi matahari dan tidak menggunakan bahan bakar fosil.

Kualitas dari biji kopi mentah adalah faktor krusial yang menentukan mutu serta harga kopi baik di tingkat lokal maupun internasional. Evaluasi kualitas biji hijau melibatkan berbagai parameter fisik dan kimia yang harus sesuai dengan standar yang berlaku sehingga dapat menghasilkan kopi dengan rasa, aroma, dan konsistensi yang optimal. Di Indonesia, kualitas *green bean* diatur oleh Standar Nasional Indonesia (SNI) dengan nomor 01-2907-2008 yang mengacu pada sistem penilaian untuk cacat dan batas kadar air maksimum sebesar 12,5%. Standar ini menetapkan kriteria umum seperti bebas dari serangga hidup, tidak memiliki bau busuk atau jamur, serta tingkat kotoran non-kopi maksimum sebesar 0,5%, dan juga

persyaratan khusus yang berkaitan dengan ukuran biji dan tingkat cacat yang dapat memengaruhi kualitas kopi robusta dan arabika. Pentingnya klasifikasi mutu green bean adalah untuk menjamin bahwa biji kopi yang dijual memiliki kualitas fisik yang baik dan terbebas dari cacat yang dapat merusak cita rasa kopi itu sendiri. Contohnya, kopi robusta dari Indonesia sering diekspor dengan grade 4 dan 5, yang meskipun memiliki sejumlah cacat, masih memenuhi standar untuk ekspor (Aekiaice, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh lama pengeringan alami terhadap kualitas biji kopi Robusta klon Tugusari dan berapa lama pengeringan yang paling optimal?

1.3 Tujuan

Mengetahui pengaruh lama pengeringan alami terhadap kualitas biji kopi Robusta klon Tugusari dan berapa lama pengeringan yang paling optimal.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis dalam meningkatkan pengetahuan, pengalaman, serta keterampilan dalam melaksanakan penelitian ilmiah di bidang pascapanen kopi. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa selanjutnya yang akan melakukan penelitian terkait teknologi pengeringan dan upaya peningkatan mutu biji kopi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi dan wawasan kepada masyarakat, khususnya petani kopi, mengenai penerapan teknologi pengeringan yang lebih efektif dan efisien sehingga mampu meningkatkan kualitas biji kopi, memenuhi standar mutu yang berlaku, serta pada akhirnya dapat meningkatkan nilai jual dan pendapatan petani.