

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea canephora* P) adalah salah satu tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi yang signifikan, karena berperan penting dalam menyumbang devisa negara (Rahardjo, 2012). Kopi menjadi sumber penghasilan bagi sekitar satu setengah juta petani kopi di Indonesia, serta berbasis sumberdaya domestik (Nurhapsa *et al.* 2019). Oleh karena itu, untuk mencapai keberhasilan dalam agribisnis kopi, diperlukan upaya bersama dan dukungan dari semua pihak. Upaya meningkatkan daya saing kopi Indonesia di pasar global, langkah yang diambil adalah meningkatkan produktivitas dan kualitas kopi (Herlina, 2022). Ciri khas dari kopi robusta adalah rasa yang pekat dan sedikit pahit jika dibandingkan dengan kopi arabika. Hal ini disebabkan oleh kandungan kafein yang lebih tinggi pada kopi robusta (Hakim dan Septian, 2011). Senyawa kafein ($C_8H_{10}N_4O_2$) merupakan bagian dari kelompok senyawa alkaloid dengan nama kimia 1,3,7-trimethylxanthine (1,3,7-trimethyl-1H-purine-2, 6(3H,7H)-dione). Senyawa kafein ini, salah satunya, dapat diperoleh dari konsumsi minuman kopi bubuk dan memiliki kemampuan untuk meningkatkan performa fisik, daya konsentrasi, dan memori (Gaibor *et al.* 2020). Dosis kafein yang terlalu tinggi dapat menyebabkan intoksikasi kafein (keracunan atau kondisi akibat konsumsi kafein berlebihan) dan berpotensi membahayakan kesehatan (Budi *et al.* 2020).

Proses produksi kopi merupakan salah satu cara yang dikerjakan agar dapat memperoleh produk dan jasa yang bernilai tinggi. Langkah pembuatan kopi bukan sekedar dikerjakan dalam waktu menghasilkan bubuk kopi, namun proses tersebut dilakukan dari penyortiran bibit, pemeliharaan, pemanenan dan pasca panen. Agar dihasilkan produk kopi yang berkualitas terdapat langkah yang harus dicermati pada proses pemanenan dan pascapanen. Metode pemanenan harus memperhatikan tata cara pemanenan dan umur yang akan dipanen, sebaliknya untuk metode pascapanen pada tiap langkah harus memperhatikan proses pengerjaannya, serta keadaan lingkungan sekitar. Lama penyimpanan serta temperature dapat

mempengaruhi mutu kopi sebelum dilakukan penyangraian (Edowai dan Tahoba, 2018). Setelah proses sangrai (Roasting) dan pendinginan biji kopi memerlukan mesin penggiling untuk menghancurkan ukuran biji kopi.

Biji kopi Robusta Kaliwining berasal dari wilayah Kaliwining, Jember, yang merupakan salah satu pusat penelitian dan pengembangan kopi di Indonesia. Kopi ini dikenal memiliki cita rasa yang kuat dengan tingkat keasaman rendah serta aroma khas yang cenderung earthy dan nutty (Puslitkoka, 2020). Selain itu, kadar kafeinnya yang lebih tinggi dibandingkan kopi Arabika menjadikannya pilihan utama dalam pembuatan kopi instan dan campuran espresso (Suryanto *et al.* 2021). Faktor lingkungan seperti ketinggian, jenis tanah, serta metode budidaya di Kaliwining berperan penting dalam menentukan kualitas biji kopi yang dihasilkan (Widodo dan Hartono, 2019). Proses pascapanen, termasuk fermentasi, pengeringan, dan roasting, juga memiliki pengaruh besar terhadap karakteristik fisik dan sensoris bubuk kopi yang dihasilkan (Rahmawati *et al.* 2022)

Penanganan pasca panen dan pengolahan biji kopi perlu diberikan perhatian khusus untuk menjaga kualitas biji kopi. Salah satu tahap yang sangat penting dalam pengolahan biji kopi adalah proses penyangraian atau roasting (Marpaung, 2020). Kualitas biji kopi bisa ditingkatkan dengan melakukan penyangraian pada suhu dan durasi yang optimal. Proses ini bertujuan untuk mencapai kadar air dan tingkat keasaman yang sesuai dengan standar SNI 01-2983-1992 (SNI, 2004). Terjadi pembentukan rasa dan aroma dalam proses penyangraian biji kopi. Jika biji kopi memiliki keseragaman dalam hal ukuran, specific gravity, tekstur, kadar air, dan struktur kimia, maka proses penyangraian dapat lebih mudah dikendalikan. Namun, biji kopi memiliki variasi yang signifikan, sehingga proses penyangraian menjadi suatu seni dan memerlukan keterampilan serta pengalaman agar dapat memenuhi selera konsumen (Karyadi *et al.* 2009). Selama tahap penyangraian, faktor yang harus diutamakan yaitu suhu, durasi penyangraian, dan pengadukan yang dilakukan hingga tahap akhir. Suhu dan durasi penyangraian merupakan faktor penting karena sangat memengaruhi cita rasa, aroma, warna, serta stabilitas senyawa bioaktif kopi, penyangraian terlalu singkat menghasilkan kopi kurang matang, sedangkan penyangraian berlebihan dapat menurunkan kualitasnya

(Agustina *et al.* 2019). Perlakuan terhadap suhu dan durasi penyangraian memiliki dampak signifikan pada rendemen biji kopi arabika yang disangrai dan tingkat keasaman seduhan kopi (Purnamayanti dan Arda, 2017). Penelitian tentang pengaruh suhu dan durasi roasting biji kopi robusta kaliwining terhadap sifat fisik dan karakteristik sensoris kopi bubuk belum pernah dilakukan dan hasil penelitian menjadi data penting bagi pelaku usaha di bidang kopi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh rumusan masalah yakni:

1. Berapa suhu dan durasi roasting untuk menghasilkan kopi bubuk kaliwining dengan karakteristik sesuai SNI?
2. Bagaimana karakteristik kopi bubuk robusta yang dihasilkan sebagai perlakuan terpilih yang dihasilkan melalui penelitian ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka diperoleh tujuan penelitian yakni:

1. Mengetahui kombinasi suhu dan durasi roasting untuk menghasilkan kopi bubuk Kaliwining yang sesuai dengan standar mutu SNI
2. Mengetahui karakteristik kopi bubuk robusta Kaliwining pada perlakuan terpilih yang dihasilkan dari penelitian

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan di lakukan, maka dapat memperoleh berbagai manfaat yakni:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah mengenai pengaruh suhu dan durasi roasting terhadap sifat fisik dan sensoris kopi bubuk robusta.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pengolahan kopi, khususnya terkait proses roasting dan kualitas kopi bubuk

