

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi robusta salah satu komoditas utama di daerah Jember yang memiliki cita rasa dan aroma khas yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan setempat (Sari dan Nugroho, 2016). Sebagian besar kopi yang dibudidayakan di Jember adalah jenis robusta salah satunya berasal dari pegunungan Argopuro dengan kisaran ketinggian 700 mdpl menjadi wilayah dengan produksi kopi pada tahun 2022 di Jember sebanyak 11.795 ton (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2023). Kopi robusta Argopuro terdapat di lereng pegunungan salah satunya dari desa Karangpring, Kecamatan Sukorambi yang memiliki kualitas cita rasa yang baik karena memiliki perkebunan yang terletak di dataran menengah dan cocok untuk ditanami kopi robusta (Kusmiati, 2013).

Kopi robusta memiliki cita rasa khas seperti coklat dan pahit, bahkan ada sedikit rasa asam yang ringan serta aroma yang cenderung manis dengan sensasi rasa yang lebih ringan. Namun, kandungan asam organik yang tinggi dan rasa pahit yang kuat pada kopi robusta sering menjadi alasan mengapa kopi ini kurang diminati dibandingkan kopi arabika. Untuk mengatasi hal tersebut, berbagai upaya telah dilakukan, salah satunya melalui proses fermentasi. Fermentasi *anaerob* dapat membantu menurunkan tingkat kepahitan dan memperkaya cita rasa kopi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan penerimaan konsumen terhadap kopi robusta. Proses fermentasi menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas cita rasa kopi robusta agar lebih diminati oleh konsumen. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa fermentasi dapat berpengaruh terhadap karakteristik sensoris kopi. Menurut Amilia *et al.* (2023) *green bean* basah dari pengolahan *honey* yang difermentasi dengan bubur nanas sebanyak 80% menghasilkan nilai hedonik tertinggi pada atribut *overall* sebesar 3,47 dari skala 1-5.

Proses fermentasi dengan memanfaatkan *mikroorganisme* saat ini telah menjadi kajian oleh berbagai peneliti. Dengan adanya *mikroorganisme* selama fermentasi akan mempengaruhi hasil akhir seperti cita rasa kopi (Ribeiro *et al.*,

2017). Kualitas fisik biji kopi sangat mempengaruhi cita rasa terutama selama proses pengolahan pada biji kopi. Mutu fisik dan ukuran biji kopi pada cita rasa sangat erat kaitannya dengan penerimaan konsumen terhadap kopi yang dihasilkan. Biji kopi yang memiliki mutu fisik dan ukuran seragam cenderung menghasilkan cita rasa yang lebih baik, sehingga lebih disukai oleh konsumen. (Amilia *et al.*, 2023)

Proses fermentasi bertujuan untuk menghilangkan sisa lapisan lendir pada permukaan kulit tanduk biji kopi setelah tahap pengupasan, sekaligus mengurangi rasa pahit. Didukung oleh Oktadina *et al.* (2013) proses fermentasi pada biji kopi/*green bean* selain membentuk cita rasa kopi juga bertujuan untuk melepaskan lendir yang berasal dari kulit tanduk kopi. Umumnya fermentasi dapat dipercepat dengan penambahan enzim dari buah-buahan tertentu yang mampu menciptakan rasa yang diinginkan (Aditya *et al.*, 2021). Buah jeruk merupakan salah satu buah yang memiliki enzim alami yaitu enzim pektinase yang dapat membantu mempercepat dan mempermudah proses fermentasi. (Tobing *et al.*, 2013). Asam sitrat yang dihasilkan buah jeruk pada fermentasi yaitu dapat memberikan rasa asam menyerupai lemon dan berperan sebagai pengawet alami serta senyawa aditif yang dapat meningkatkan cita rasa pada minuman/makanan.

Terdapat dua metode fermentasi yang umum digunakan dalam pengolahan kopi, yaitu fermentasi aerob dan anaerob (Kusmiah *et al.*, 2021). Menurut Purnamayanti *et al.* (2017) semakin lama waktu fermentasi, biji kopi akan menjadi lunak dan pori-porinya terbuka, sehingga memudahkan penyerapan air. Hal ini menyebabkan kadar air dalam biji kopi meningkat seiring bertambahnya durasi fermentasi. Didukung oleh Tawali *et al.* (2018) fermentasi *green bean* selama 48 jam dengan bantuan Bakteri Asam Laktat (BAL) menggunakan media yoghurt menghasilkan cita rasa kopi seduhan terbaik dilihat dari aspek rasa, warna, dan aroma. Oleh karena itu, penentuan waktu fermentasi menjadi faktor penting agar cita rasa kopi tidak rusak dan justru dapat ditingkatkan.

Sementara itu, *infused water* merupakan air yang diberi tambahan potongan buah, sayur, atau herbal yang mengandung antioksidan, sehingga memberikan manfaat kesehatan sekaligus menambah cita rasa alami (Sugiardja *et al.*, 2022).

Proses difusi antara bahan alami dan air berlangsung selama perendaman, semakin lama perendaman dilakukan, semakin banyak sari buah yang larut ke dalam air (Trisnawati *et al.*, 2019). Hingga saat ini, masih terbatas penelitian yang mengkaji fermentasi *green bean* kopi menggunakan *infused water* atau ekstrak buah, khususnya menggunakan bahan jeruk siam untuk meningkatkan cita rasa kopi robusta Argopuro. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi *green bean* dengan ekstrak jeruk siam terhadap karakteristik cita rasa dan fisikokimia kopi robusta Argopuro.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama waktu fermentasi menggunakan ekstrak jeruk siam terhadap karakteristik cita rasa kopi robusta Argopuro Jember?
2. Bagaimana pengaruh lama waktu fermentasi menggunakan ekstrak jeruk siam terhadap karakteristik fisikokimia kopi robusta Argopuro Jember?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi menggunakan ekstrak jeruk siam terhadap karakteristik cita rasa kopi robusta Argopuro Jember.
2. Untuk mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi menggunakan ekstrak jeruk siam terhadap karakteristik fisikokimia kopi robusta Argopuro Jember

1.4 Manfaat

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat antara lain:

1. Bagi peneliti dapat dijadikan wawasan ataupun informasi serta pengetahuan baru dan dapat juga digunakan sebagai acuan dalam penelitian berikutnya.
2. Bagi masyarakat dapat menambahkan informasi pengetahuan di bidang uji organoleptik dan mengetahui pengaruh fermentasi pada *green bean* dengan penambahan ekstrak jeruk
3. Bagi lembaga Politeknik Negeri Jember, dapat digunakan sebagai acuan penelitian yang akan datang tentang pengaruh lama waktu fermentasi *green bean* terhadap karakteristik cita rasa dan fisikokimia.