

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan unggulan yang dimiliki oleh Indonesia. Komoditas kopi mempunyai peranan yang cukup penting dalam menyumbang devisa negara dari sektor non-migas, karena jumlah kopi yang diekspor pada tahun 2023 sebesar 279,93 ribu ton dengan nilai mencapai 929 juta US\$ (Badan Pusat Statistik, 2024). Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi penghasil kopi rakyat terbesar di Indonesia. Luas areal kopi rakyat di Jawa Timur sebesar 75.312 ha pada tahun 2023 dengan jumlah produksi sebesar 44.876 ton. Dari jumlah produksi kopi, lebih dari 75% didominasi oleh kopi robusta (*Coffea canephora*), untuk produksi arabika pada tahun 2023 mencapai 9.600 ton dan produksi kopi robusta sebesar 35.276 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2025).

Kabupaten Jember menjadi salah satu penghasil kopi robusta terbesar di Provinsi Jawa Timur dengan luas areal 4.941 ha dan total produksi sebesar 3.122 ton pada tahun 2023 (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2025). Kabupaten Jember mempunyai 3 kecamatan penghasil kopi robusta diantaranya Silo, Arjasa dan Tempurejo (Ali *et al.*, 2025). Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Jember, (2025) Kecamatan Silo merupakan kecamatan penghasil kopi terbesar di Kabupaten Jember dengan total produksi 1.959 ton pada tahun 2023.

Kopi robusta merupakan salah satu varietas unggul di Kabupaten Jember karena memiliki kualitas yang baik (Alwi *et al.*, 2024). Keunggulan tersebut menjadikan kopi robusta sebagai salah satu komoditas penting dalam mendukung perekonomian daerah. Proses pengolahan pasacapanen yang baik dapat berperan dalam menentukan karakteristik mutu kopi. Menurut Kementerian Pertanian, (2012), secara garis besar metode pengolahan pascapanen kopi terbagi menjadi tiga yaitu pengolahan basah, pengolahan semi basah, dan pengolahan kering. Pengolahan kopi dengan menggunakan proses kering membutuhkan waktu pengeringan yang lama 50 hari, dikarenakan buah kopi dikeringkan utuh dengan kulitnya tanpa melalui proses pengupasan (Dalimunthe & Mardhatilah, 2021). Lama waktu proses pengeringan yang digunakan dalam pengolahan kopi dengan

menggunakan metode kering kurang efisien, maka dari itu upaya untuk menghasilkan karakter rasa kopi yang unik dengan rasa manis alami dan mempersingkat waktu pengeringan kopi yaitu dengan menggunakan metode *honey process*.

Salah satu perkembangan dari proses kering pengolahan kopi adalah *honey process* (Marthen *et al.*, 2024). *Honey process* merupakan proses pengolahan kopi *speciality* dengan cara di *pulping* sehingga lendir (*mucilage*) pada kopi dapat menyerap dalam kopi ketika penjemuran berlangsung serta menghasilkan rasa manis seperti madu (Rangga & Pardani, 2024). Pengolahan *honey* dapat digunakan sebagai solusi untuk menghasilkan rasa kopi yang unik dengan profil manis dan asam yang seimbang diikuti dengan *after taste fruity*. Selain itu, pengolahan kopi dengan metode *honey* mempunyai waktu proses yang jauh lebih singkat dibandingkan metode kering (Dalimunthe & Mardhatilah, 2021; Sitepu & Adisetya, 2024).

Pada proses pengolahan kopi *honey*, lapisan lendir (*mucilage*) dipertahankan hingga ketinggian kadar tertentu dan dilanjutkan dengan proses pengeringan selama 10 hari sampai mencapai kandungan kadar air 11-12%. Proses pengolahan *honey* terbagi menjadi tiga jenis yaitu *yellow honey*, *red honey* dan *black honey*. *Black honey* merupakan kopi dengan perlakuan tanpa pencucian (100% lapisan lendir), *red honey* merupakan kopi dengan intensitas 1 kali pencucian (50% lapisan lendir) dan *yellow honey* memiliki intensitas pencucian sebanyak 2 kali (25% lapisan lendir) (Dalimunthe & Mardhatilah, 2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arum *et al.* (2025), beberapa biji kopi memiliki lebih sedikit lendir, sehingga waktu pengeringannya jauh lebih cepat. Sedangkan, varietas jenis lain yang mempunyai lapisan lendir yang lebih tebal akan membutuhkan waktu pengeringan lebih lama. *Yellow honey* (25% lendir) biasanya memerlukan waktu pengeringan hingga sekitar 10 hari. *Red honey* (50% lendir) membutuhkan waktu sekitar 20 hari untuk proses pengeringan. Sedangkan *Black honey* biasanya 100% tertutup lendir sehingga memperpanjang masa pengeringan hingga sekitar 30 hari.

Selain itu, selama proses penjemuran (fermentasi spontan), asam organik yang dihasilkan dari fermentasi lapisan lendir dapat diserap oleh biji kopi. Tujuan utama dari proses fermentasi kopi yaitu untuk menghilangkan lapisan lendir dan

mengurangi kadar air biji kopi. Lendir kopi mengandung abu (0,7%), pektat (0,91%), gula pereduksi (4,1%), protein (8,9%), dan air (84,5%), sedangkan untuk lendir pada proses kering mempunyai kandungan kimia diantaranya *pectic substances* (33%), *reducing sugars* (30%), *nonreducing sugars* (20%), *cellulose and ash* (17%). Hal ini bertujuan untuk memberikan rasa manis pada *green bean* (Haile & Kang, 2019b; Handayani *et al.*, 2025). Bakteri asam laktat memiliki kemampuan untuk memecah pektin menjadi glukosa, sehingga menghasilkan rasa manis pada kopi (Wang *et al.*, 2021).

Metode *honey process* dipilih karena dapat menghasilkan rasa yang kompleks, *sweet* dan *fruity* mirip dengan pengolahan kering namun dengan waktu yang singkat serta metode ini dapat menjaga kandungan antioksidan dan senyawa bioaktif lainnya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Wulandari *et al.* (2021), pengolahan kopi robusta dengan metode *honey process* memiliki kandungan asam klorogenat tertinggi sebesar $10,91 \pm 0,01$, sementara untuk pengolahan kopi robusta dengan metode alami dan *full wash* yakni $9,57 \pm 0,01$ dan $5,84 \pm 0,00$. Pada penelitian Arum *et al.* (2025), melaporkan bahwa metode *honey* (*yellow*, *red* dan *black*) terbukti secara signifikan meningkatkan aktivitas antioksidan, kadar fenolik, dan flavonoid pada kopi arabika serta metode tersebut juga menurunkan kadar kafein.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, para peneliti hanya menjelaskan bahwa metode pengolahan kering dan *honey* pada kopi arabika berpengaruh terhadap senyawa bioaktif dan organoleptik (warna, dan rasa), sedangkan kopi robusta memiliki karakteristik yang berbeda dengan kopi arabika. Sementara penelitian mengenai karakteristik fisik, kimia dan organoleptik pada kopi robusta yang diolah dengan menggunakan metode pengolahan *yellow honey*, *red honey*, *black honey* dan metode kering masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji terkait pengaruh metode pengolahan *yellow honey*, *red honey*, *black honey* dan metode kering terhadap karakteristik fisik, kimia dan organoleptik pada kopi robusta di Kabupaten Jember.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, adapun rumusan masalah dari penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh perbedaan dari metode kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik mutu fisik kopi robusta?
2. Bagaimana pengaruh perbedaan dari metode kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik kimia kopi robusta?
3. Bagaimana pengaruh perbedaan dari metode kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik organoleptik kopi robusta?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu:

1. Menganalisis pengaruh perbedaan metode pengolahan kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik fisik biji kopi robusta.
2. Menganalisis pengaruh perbedaan metode pengolahan kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik kimia biji kopi robusta.
3. Menganalisis pengaruh perbedaan metode pengolahan kering, *yellow honey*, *red honey* dan *black honey* terhadap karakteristik organoleptik biji kopi robusta.

1.4 Manfaat

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, memperoleh informasi mengenai karakteristik mutu fisik, kimia dan organoleptik dari biji kopi robusta dengan perbedaan pengolahan metode kering, metode *honey* (*Yellow*, *Red* dan *Black*).
2. Bagi Akademisi, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi penambahan ilmu pengetahuan serta dapat dijadikan masukan dalam penelitian yang berhubungan dengan pengolahan kopi.