

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai salah satu komoditas perkebunan unggulan kopi memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia karena memberikan kontribusi terhadap ekspor, pendapatan petani, serta penyediaan lapangan kerja. Indonesia termasuk salah satu negara penghasil kopi terbesar di dunia dengan luas areal perkebunan kopi mencapai sekitar 1,26 juta hektare dan produksi sebesar 774.961 ton pada tahun 2023 (BPS, 2024). Sebagian besar produksi kopi nasional berasal dari perkebunan rakyat yang tersebar di berbagai provinsi, termasuk Aceh yang dikenal sebagai salah satu sentra utama produksi kopi arabika di Indonesia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kopi tidak hanya memiliki nilai ekonomi yang tinggi, tetapi juga berpotensi untuk terus dikembangkan melalui peningkatan kualitas produk sehingga mampu meningkatkan daya saing di pasar domestik maupun internasional (Muzaifa & Hasni, 2016).

Aceh merupakan daerah penghasil kopi arabika yang telah dikenal secara luas melalui Kopi Arabika Gayo (*Coffea arabica* L.). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2023 Provinsi Aceh memiliki luas areal perkebunan kopi sekitar 113.968 ha dengan produksi mencapai 71.084 ton, menjadikannya salah satu sentra produksi kopi terbesar di Indonesia (BPS, 2024). Kopi Arabika Gayo termasuk kategori *specialty coffee* karena memiliki skor *cupping* yang tinggi, cita rasa yang khas, aroma kompleks, keasaman yang seimbang, *body* yang baik, serta *aftertaste* yang bersih (Muzaifa & Hasni, 2016). Keunggulan tersebut menyebabkan Kopi Arabika Gayo memiliki permintaan yang tinggi di pasar ekspor dan menjadi salah satu komoditas unggulan Indonesia (Kembaren & Muchsin, 2021). Salah satu usaha *roastery* di dataran tinggi Gayo yaitu “Lereng Coffee Home Roastery” merupakan pelaku usaha yang mengolah dan mengeksport kopi Arabika Gayo ke berbagai negara. Untuk memenuhi permintaan pasar ekspor, usaha tersebut memerlukan konsistensi hasil *roasting* agar mutu kopi tetap terjaga pada setiap *batch* produksi. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh variasi level *roasting* terhadap sifat fisikokimia Kopi Arabika Gayo dilakukan sebagai referensi

dalam menentukan level *roasting* yang mampu menghasilkan mutu kopi secara konsisten.

Meskipun memiliki mutu *green bean* yang baik, kualitas akhir kopi tidak hanya ditentukan oleh faktor budidaya dan pascapanen, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh proses *roasting*. Selama proses *roasting* tersebut terjadi berbagai perubahan fisik dan kimia yang membentuk warna, aroma, cita rasa, serta karakteristik fisikokimia kopi (Bahrumi *et al.*, 2022). Oleh karena itu, *roasting* merupakan salah satu tahapan penting yang menentukan mutu akhir kopi (Herawati *et al.*, 2019).

Perbedaan level *roasting*, yaitu *light roast*, *medium roast*, dan *dark roast*, menghasilkan karakteristik kopi yang berbeda. Semakin tinggi tingkat *roasting*, semakin besar perubahan yang terjadi pada struktur biji kopi akibat penguapan air, pelepasan gas karbon dioksida, degradasi senyawa organik, serta pembentukan senyawa volatil (Nur *et al.*, 2023). Menurut penelitian (Baselia *et al.*, 2024) perubahan tersebut menyebabkan warna biji menjadi lebih gelap, susut bobot meningkat, densitas menurun, dan beberapa perubahan dari sifat fisik lainnya seperti perubahan pada *Apparent swelling* dan rendemen, serta memengaruhi kandungan kimia seperti kadar air, kadar abu, asam klorogenat, dan kafein. Oleh karena itu, pengaruh variasi level *roasting* menjadi faktor penting dalam menghasilkan mutu kopi yang sesuai dengan karakteristik yang diinginkan oleh industri maupun konsumen.

Berbagai penelitian mengenai *roasting* kopi telah banyak dilakukan, salah satunya penelitian (Pamungkas *et al.*, 2021). Namun sebagian besar masih berfokus pada perubahan cita rasa, aroma, atau karakteristik sensori. Penelitian yang mengkaji secara komprehensif pengaruh variasi level *roasting* terhadap sifat fisikokimia Kopi Arabika Gayo, khususnya meliputi warna, susut bobot, rendemen, *apparent swelling*, densitas, kadar air, kadar abu, asam klorogenat, dan kadar kafein, masih relatif terbatas. Padahal, informasi mengenai perubahan setiap parameter tersebut sangat diperlukan sebagai dasar dalam menentukan tingkat *roasting* yang mampu mempertahankan mutu *specialty coffee* sekaligus memenuhi

kebutuhan industri pengolahan kopi (Baselia *et al.*, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan adanya penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai *Pengaruh Variasi Level Roasting terhadap Sifat Fisikokimia Kopi Arabika Gayo (Coffea arabica L.)* perlu dilakukan untuk menganalisis pengaruh variasi level *roasting* terhadap karakteristik fisik dan kimia Kopi Arabika Gayo. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi referensi bagi pelaku industri, *roaster*, dan peneliti dalam menentukan level *roasting* yang sesuai guna menghasilkan kopi dengan karakteristik mutu yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana pengaruh variasi level *roasting (light, medium, dark)* terhadap sifat fisik kopi arabika Gayo yang meliputi warna, susut bobot, rendemen, *apparent swelling* dan densitas?
2. Bagaimana pengaruh variasi level *roasting (light, medium, dark)* terhadap sifat kimia kopi arabika Gayo yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar asam klorogenat dan kadar kafein?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang akan dilakukan ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh variasi level *roasting (light, medium, dark)* terhadap sifat fisik kopi arabika Gayo yang meliputi warna, susut bobot, rendemen, *apparent swelling*, dan densitas.
2. Menganalisis pengaruh variasi level *roasting (light, medium, dark)* terhadap sifat kimia kopi arabika Gayo yang meliputi kadar air, kadar abu, kadar asam klorogenat dan kadar kafein.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan dari penelitian, maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi peneliti: Dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih dalam tentang level *roasting* dan pengaruhnya terhadap kopi yang akan dihasilkan, mengasah keterampilan dan eksperimen serta hasil penelitian dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah.
2. Bagi Institusi: Menambah koleksi referensi akademik, mendukung program studi dan kurikulum serta mendorong inovasi terbaru di sektor komoditi kopi.
3. Bagi Masyarakat: Memberikan informasi bagi industri kopi serta meningkatkan pemahaman konsumen serta memberikan inovasi dan pengembangan referensi terbaru bagi masyarakat.