

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia menempati posisi keempat sebagai produsen kopi global, yang memberikan peluang besar untuk mengembangkan kegiatan ekspor. Pasar ekspor kopi Indonesia tersebar ke berbagai negara di dunia, meliputi Jepang, Singapura, Malaysia, India, Mesir, Maroko, Aljazair, Amerika Serikat, Inggris, Jerman, Italia, Rumania, Georgia, Belgia, Belanda, Denmark, Prancis, dan negara-negara lainnya (Statistik, 2023). Hal ini membuktikan pencapaian Indonesia dalam memasarkan komoditas kopinya ke pasar global dan mampu berkompetisi dengan negara produsen lainnya, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan pertumbuhan ekonomi Indonesia sekaligus memperbaiki kesejahteraan para petani kopi (Parnadi, 2018).

Indonesia termasuk dalam kategori negara berkembang yang diberkati dengan kekayaan sumber daya alam yang berlimpah. Di antara berbagai subsektor yang memanfaatkan basis sumber daya alam tersebut adalah subsektor perkebunan. Kopi menjadi salah satu komoditas andalan dalam subsektor perkebunan ini. Sebagai produk perkebunan, kopi memiliki prospek pasar yang menjanjikan baik untuk konsumsi domestik maupun internasional. Kopi yang dihasilkan Indonesia termasuk dalam komoditas perkebunan yang dipasarkan ke pasar global melalui kegiatan ekspor (Siahaan, 2008).

Kopi merupakan minuman seduhan yang memiliki popularitas tinggi dan dikonsumsi secara luas di berbagai belahan dunia. Ditinjau dari aspek ekonomi,

kopi menempati posisi sebagai komoditas pertanian yang paling bernilai setelah minyak bumi. Tingkat konsumsi kopi global terus mengalami kenaikan, dimana pada tahun 2011 nilai kopi sangrai diperkirakan mencapai sekitar US\$75,4 miliar di pasar ritel internasional. Brasil, Vietnam, Indonesia, dan Kolombia merupakan negara-negara yang mendominasi produksi kopi dunia, sementara pasar konsumen terbesar berada di Amerika Serikat, Jerman, Jepang, Italia, dan Perancis. Pada umumnya, terdapat tiga varietas kopi yang menjadi komoditas unggulan di pasar global, yaitu jenis arabika, robusta, dan liberika (Smyth *et al*, 2014).

Pada dasarnya, kopi liberika mempunyai prospek ekonomi yang menjanjikan karena tingkat produktivitas buahnya yang tinggi. Namun demikian, kopi liberika dinilai memiliki nilai ekonomi yang lebih rendah dibandingkan dengan varietas arabika dan robusta, serta kurang mendapat sambutan dari konsumen kopi. Hal ini disebabkan oleh kandungan kafein kopi liberika yang lebih tinggi daripada kedua varietas lainnya. Meskipun begitu, kadar kafein yang tinggi tersebut justru memberikan keuntungan bagi kopi liberika, yaitu memiliki daya tahan yang lebih baik terhadap serangan penyakit, kemampuan adaptasi yang optimal pada lahan gambut, serta menghasilkan produktivitas tertinggi bila dibandingkan dengan kopi robusta dan arabika. (Prasetyo *et al.*, 2019)

Di Kepulauan Meranti, pengolahan kopi sebagian besar menggunakan teknik *honey process* (proses madu) dikarenakan metode tersebut memberikan keefisienan dalam penggunaan air serta menghasilkan cita rasa yang unggul.

Pemilihan metode ini sangat sesuai dengan karakteristik geografis wilayah Meranti yang menghadapi tantangan kelangkaan air bersih sebagai dampak dari mayoritas wilayahnya berupa lahan gambut dan terbatasnya sarana prasarana air. (Manik and Yunarti, 2024). Teknik ini menggunakan konsumsi air yang jauh lebih sedikit bila dibandingkan dengan metode *fullwash* (yang dapat memerlukan air hingga 700 liter per kilogram *greenbean*), tetapi masih mampu menciptakan karakteristik rasa yang manis dan kompleks. Hal ini dimungkinkan karena sebagian lendir (*mucilage*) tetap dibiarkan melekat pada biji selama proses fermentasi dan pengeringan berlangsung. Di samping bersifat ramah lingkungan, teknik *honey process* juga dapat memperpendek durasi pengeringan (berkisar 12–14 hari) jika dibandingkan dengan *natural process* yang dapat memakan waktu 30–50 hari pada kondisi iklim yang lembap seperti di Meranti. Penerapan metode ini menjadi alternatif solusi yang adaptif bagi para petani di wilayah yang memiliki potensi kopi berkualitas tinggi namun menghadapi keterbatasan dalam ketersediaan sumber daya air. (Dwitama, 2018).

Kopi Liberika dikenal memiliki profil rasa yang unik dibandingkan dengan varietas kopi lain seperti Arabika dan Robusta. Salah satu ciri khas rasa pada kopi ini adalah rasa pahit yang cukup dominan, yang berasal dari kandungan senyawa fenolik dan kafein yang cukup tinggi. Rasa pahit ini menjadi karakteristik yang membedakan kopi Liberika, meskipun tetap memberikan nuansa aroma buah nangka yang khas. Rasa pahit pada kopi Liberika yang membuat tidak banyak orang menyukai kopi jenis ini (Probosari *et al*, 2021).

Beberapa studi menunjukkan bahwa penambahan perisa alami seperti buah jeruk yang mengandung asam sitrat dan asam askorbat dapat menurunkan persepsi rasa pahit pada kopi. Buah seperti lemon, *sunkist*, dan jeruk nipis memiliki senyawa aromatik dan senyawa asam yang tidak hanya memberi aroma segar tetapi juga menetralkan keasaman basa dan mengurangi dominansi CGA, sehingga membuat kopi terasa lebih seimbang dan menyenangkan di lidah. Asam-asam alami ini diketahui dapat memberikan keseimbangan sensorik pada minuman berkafein tinggi seperti kopi Liberika (Yeager *et al.*, 2023).

Penelitian oleh Latief *et al.*, (2025) mengkaji efek penambahan *ekstrak temulawak* terhadap kopi *Liberika*. Meskipun tidak secara langsung menggunakan jeruk, hasil studi ini menunjukkan bahwa penggunaan perisa alami mampu secara signifikan meningkatkan aspek sensorik seperti aroma dan rasa, serta menurunkan skor pahit yang dirasakan oleh panelis. Ini menjadi dasar bahwa pendekatan menggunakan *flavor* alami termasuk buah jeruk berpotensi untuk menyeimbangkan cita rasa kopi Liberika yang dominan pahit.

Teknik penyeduhan memiliki peranan yang signifikan dalam menciptakan cita rasa kopi. Cara penyeduhan kopi dapat memberikan pengaruh terhadap aroma dan karakteristik rasa yang dihasilkan. Teknik penyeduhan kopi yang lazim diterapkan untuk mengolah bubuk kopi sangrai menjadi minuman merupakan penerapan metode ekstraksi dengan menggunakan air sebagai pelarut. Dalam proses ini, senyawa volatil beserta komponen-komponen kimia akan terlarut ke dalam air, sementara selulosa tidak dapat larut sehingga tersisa

sebagai ampas. Senyawa volatil dan komponen kimia yang berhasil larut dalam air tersebut yang akan menentukan karakteristik cita rasa, aroma, kandungan kimia, serta aktivitas biologisnya (Mangiwa and Maryuni, 2020).

Kopi *Liberica* dikenal memiliki karakter rasa yang unik dan secara umum dianggap memiliki level kepahitan yang lebih intens dibandingkan dengan jenis kopi *Arabica* maupun *Robusta*. Rasa pahit yang menonjol ini terutama berasal dari kandungan senyawa bioaktif yang terdapat dalam bijinya, seperti kafein, komponen fenolik, dan asam klorogenat. Senyawa-senyawa ini mengalami perubahan struktur selama proses penyangraian, membentuk turunan senyawa yang memperkuat rasa pahit dan sensasi *astringency*. Berdasarkan penelitian Herawati *et al.*, (2022), kopi *Liberica* memperlihatkan susunan senyawa fenolik dan volatil yang berbeda dari varietas *Arabica* dan *Robusta*, sehingga menghasilkan karakteristik rasa yang khas dengan tingkat kepahitan yang lebih dominan. Selain itu, penelitian yang dilaksanakan oleh (Mubarak *et al.*, 2019) menunjukkan bahwa kadar asam klorogenat dan total fenolik dalam kopi *Liberica* berada pada level yang cukup tinggi, dimana kondisi ini turut berperan dalam meningkatkan kemungkinan timbulnya sensasi pahit setelah melalui tahap pemanggangan.

Keharmonisan cita rasa tercipta melalui kombinasi yang proporsional dari empat elemen rasa dasar yaitu manis, asam, asin, dan pahit. Hal ini diperkuat oleh penelitian Mao *et al.*, (2022) yang dipublikasikan dalam jurnal *npj Science of Food*, yang membuktikan bahwa kombinasi sukrosa dengan asam sitrat dapat saling mempengaruhi persepsi rasa manis dan asam, membuka peluang

untuk mengembangkan formula rasa berbasis pendekatan ilmiah guna mencapai keseimbangan yang ideal. Hasil penelitian yang serupa juga disajikan oleh Shi *et al.*, (2022) dalam publikasi *Foods*, yang menjelaskan bahwa asam organik tidak hanya memberikan sensasi segar, tetapi juga berperan efektif dalam mengurangi rasa pahit dan memperkuat rasa asin, sehingga sering dimanfaatkan dalam pengembangan formula minuman.

Berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan penelitian tentang apakah penambahan ekstrak jenis jeruk dan metode seduhan dapat mempengaruhi kesukaan panelis terhadap cita rasa kopi Liberika (*Honey proses*).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak jeruk lemon, *sunkist* dan jeruk nipis terhadap karakteristik rasa seduhan kopi Liberika (*Honey Process*)?
2. Bagaimana pengaruh metode penyeduhan *french press*, *V60*, dan *cold brew* terhadap karakteristik rasa seduhan kopi Liberika (*Honey Process*)?
3. Apakah penambahan ekstra lemon, *sunkist* dan jeruk nipis mempengaruhi kesukaan panelis terhadap cita rasa kopi Liberika (*Honey proses*)?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui karakteristik penambahan ekstrak jenis jeruk dalam seduhan kopi Liberika (*Honey proses*)
2. Mengetahui karakteristik metode penyeduhan yang berbeda yaitu *french press*, *V60*, dan *cold brew*

3. Untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap kopi liberika dengan penambahan ekstrak jeruk lemon, *sunkist* dan jeruk nipis yang dihasilkan

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dari penelitian ini diharapkan dapat mendapatkan informasi tentang menambah pengetahuan tentang metode penyeduhan kopi liberika (*Honey Proses*) kemudian meningkatkan cita rasa kopi melalui penambahan ekstrak jeruk nipis, *sunkist* dan lemon untuk mendalami preferensi konsumen terhadap karakteristik sensoris kopi.