

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang menjadi unggulan di Indonesia karena memiliki harga yang cukup tinggi. Produksi kopi di Indonesia sendiri meningkat selama lima tahun terakhir. Berdasarkan laporan statistik Indonesia pada tahun 2021, jumlah produksi kopi Indonesia mencapai 774,60 ribu ton, jumlah ini meningkat sekitar 1,62% dibandingkan tahun sebelumnya (BPS, 2022). Menurut data dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian pada Tahun 2018, konsumsi kopi diprediksi akan tumbuh dengan rata-rata 8,22% per tahun sepanjang periode 2016-2021. Di Provinsi Jambi, produksi total kopi sebesar 14.395 ton pada tahun 2017, dan terus meningkat dari tahun ke tahun dengan pertumbuhan produksi sebesar 6,03% (Direktorat Jendral Perkebunan, 2021).

Salah satu jenis kopi unggulan Provinsi Jambi adalah kopi Liberika, yang dibudidayakan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat (Asni & Meilin, 2015). Kopi ini memiliki cita rasa khas seperti buah nangka sehingga sering disebut dengan kopi nangka. Kelebihan lain dari kopi jenis ini adalah dapat tumbuh serta beradaptasi pada lahan gambut (Saidi & Suryani, 2021). Pengolahan kopi liberika saat ini masih dilakukan di tingkat petani, dengan tingkat kematangan buah yang tidak seragam serta diolah dengan cara tradisional (konvensional) sehingga menghasilkan mutu bubuk kopi yang rendah (Sulistyaningtyas, 2017). Kopi liberika umumnya diolah petani secara natural, yang mendapatkan penilaian 6,80 (*good*), yang artinya tidak termasuk kedalam kriteria kopi spesialti (Madaliansyah, 2022). Kopi liberika juga memiliki nilai komersial yang lebih rendah dibandingkan dengan kopi jenis arabika maupun robusta, dikarenakan karakteristik sensorik dan aromatiknya yang tidak sebaik kopi arabika, serta total padatan terlarutnya tidak sebanyak kopi robusta (Mubarak *et al.*, 2019).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan mutu bubuk kopi adalah dengan memperhatikan tingkat kematangan buah saat proses pemanenan. Buah kopi yang dipanen dalam keadaan masak akan menghasilkan senyawa-senyawa kimia sempurna. Proses selanjutnya yang akan menentukan mutu kopi adalah

proses pengolahan pascapanen seperti fermentasi, yang akan berperan dalam pembentukan warna, cita rasa, dan aroma yang nantinya muncul saat proses penyangraian (Marpaung & Lutvia, 2020).

Fermentasi pada kopi bertujuan untuk melepaskan daging buah yang berlendir (*mucilage*) yang masih melekat pada kulit tanduk serta untuk mengubah senyawa gula yang berada diantara lapisan kulit buah dan kulit biji menjadi alkohol dan asam-asam organik (Oktadina *et al.*, 2013). Asam organik hasil fermentasi akan menginduksi reaksi enzimatik yang ada di dalam biji sehingga terjadi perubahan biokimia yang akan membentuk senyawa yang dapat memberikan aroma, rasa dan warna (Apriyanto *et al.*, 2016). Proses fermentasi akan mempengaruhi tingkat kehitaman bubuk kopi yang dihasilkan karena adanya reaksi pencoklatan secara enzimatik seiring dengan bertambah lamanya proses fermentasi berlangsung. Fermentasi juga berkontribusi terhadap aroma yang dihasilkan, dikarenakan adanya reaksi antara asam dan alkohol menghasilkan ester yang berperan dalam pembentukan aroma bubuk kopi (Marpaung & Arianto, 2018).

Teknik fermentasi yang dapat diterapkan pada kopi guna memperbaiki cita rasa kopi yang dihasilkan adalah metode fermentasi basah (*wet fermentation*) (Budiman, 2012). Fermentasi basah dilakukan dengan cara merendam biji kopi dalam air, yang berperan dalam pembentukan aroma menjadi lebih lembut (*mild*) dan mengurangi rasa pahit pada kopi, sehingga menghasilkan bubuk kopi dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan metode fermentasi kering (Tarigan & Towaha, 2017).

Hal yang perlu diperhatikan dalam fermentasi basah adalah waktu yang dibutuhkan untuk merendam biji kopi (Yusianto & Widyotomo, 2013). Jika fermentasi yang dilakukan kurang atau tidak sempurna, maka kopi yang dihasilkan tidak mempunyai cita rasa yang khas, bahkan seringkali menghasilkan cita rasa yang tidak dikehendaki seperti rasa yang asam, pahit, kelat, sangit dan rasa tanah (Marpaung & Arianto, 2018). Fermentasi yang terlalu lama akan menghasilkan kopi yang berbau apek karena terjadinya pemecahan komponen isi lembaga, selain itu juga dapat menyebabkan keasaman pada kopi meningkat karena asam-asam alifatik yang terbentuk akan berubah menjadi ester-ester asam

karboksilat yang dapat menyebabkan cacat dan cita rasa yang buruk (Murthy & Naidu, 2011). Pengendalian mengenai lama waktu fermentasi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya *over-fermented* dan cacat cita rasa pada kopi (Poerwanti & Nildayanti, 2021).

Penelitian mengenai lama waktu fermentasi basah pada kopi telah dilakukan sebelumnya, menggunakan kopi robusta Lampung dan diperoleh perlakuan terbaik adalah lama waktu fermentasi 24 jam (Wiraputra *et al.*, 2020). Penelitian lainnya yang menggunakan kopi robusta asal Gorontalo, didapatkan perlakuan terbaik dengan lama waktu fermentasi 48 jam (Zainuddin & Tomina, 2021). Penelitian pada kopi robusta asal Malang diketahui perlakuan terbaik diperoleh dengan waktu fermentasi 48 jam (Sa'diyah *et al.*, 2019). Percobaan lain yang dilakukan pada kopi robusta yang berasal dari Pakuwon diketahui perlakuan dengan lama fermentasi 36 jam merupakan perlakuan terbaik (Tarigan & Towaha, 2017). Penelitian menggunakan kopi arabika asal Takengon didapatkan hasil terbaik dengan lama waktu fermentasi 48 jam (Barus, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, diketahui bahwa jenis kopi yang digunakan dapat mempengaruhi waktu fermentasi yang dibutuhkan, sehingga penulis melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul **“Pengaruh Lama Fermentasi Basah terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Minuman Kopi Liberika (*Coffea liberica*)”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh waktu fermentasi terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman kopi Liberika yang dihasilkan
2. Menentukan perlakuan lama fermentasi yang menghasilkan minuman kopi liberika yang terbaik

## **1.3 Hipotesis Penelitian**

1. Lama waktu fermentasi berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik minuman kopi liberika
2. Terdapat waktu fermentasi terbaik yang menghasilkan minuman kopi liberika yang paling disukai konsumen

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat bermanfaat dalam menambah ilmu pengetahuan mengenai proses pengolahan kopi liberika dengan waktu fermentasi yang berbeda-beda, serta pengaruhnya terhadap cita rasa minuman kopi yang dihasilkan, sehingga diketahui perlakuan yang paling disukai konsumen.