

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Jambu biji (*Psidium guajava*) merupakan salah satu tanaman buah jenis perdu, dalam bahasa Inggris disebut *Lambo guava*. Tanaman ini berasal dari Brazilia Amerika Tengah, menyebar ke Thailand kemudian ke negara Asia lainnya seperti Indonesia. Jambu biji sering disebut juga Jambu Klutuk, Jambu Siki, atau Jambu Batu (Kuntarsih, 2006). Tanaman jambu biji di Indonesia dapat tumbuh baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Pohon jambu biji banyak ditanam orang di halaman dan di ladang-ladang. Jambu biji sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia karena cocok dengan tanah, iklim, dan cuaca di Indonesia. Selain itu, jambu biji memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit cukup baik. Potensi peluang bisnis jambu biji sangat besar dikarenakan pasokan jambu biji belum dapat memenuhi permintaan pasar (Pratidina dkk., 2013). Produktivitas jambu biji di Indonesia mengalami peningkatan dari 396.268 ton di tahun 2020 menjadi 472.686 ton di tahun 2022. Sisi lain, luas lahan mengalami perkembangan yang fluktuatif (Badan Pusat Statistik, 2024).

Kandungan fisikokimia butir biji jambu yaitu karbohidrat dan serat 69,2%, lipid 14%, protein 8,7%, kadar air 7,0%, kadar abu 1,1% dan Asam lemak bebas 0,4% (Alimentaria, 2013) dan kadar kafein yang rendah 1,2 mg/kg (0,0012%) (BBIA, 2021). Minuman kopi dari biji kopi mengandung sumber kafein yang sangat tinggi, satu cangkir kopi rata-rata mengandung 100-150 mg kafein. Kandungan kafein dalam biji kopi memiliki efek positif dan negatif pada tubuh, efek positif berkhasiat sebagai bahan penyegar karena setelah meminum kopi akan terasa sensasi kesegaran. Sedangkan efek negatif dari kafein menyebabkan susah tidur, meningkatnya sekresi asam lambung, kecemasan nyeri kepala mual dan kegelisahan (Angelia, 2018).

Selama ini pedagang maupun masyarakat luas, buah jambu biji hanya memanfaatkan daging nya saja sehingga bijinya selama ini belum diolah atau dimanfaatkan oleh masyarakat luas dan hanya dibuang saja sehingga menjadi limbah (Pakpahan, 2023). Biji jambu kemudian dilakukan diversifikasi pangan (upaya untuk mendorong masyarakat memvariasikan produk, agar tidak terfokus hanya pada satu jenis saja), dengan cara memanfaatkan nya sebagai bahan

minuman kopi yang non kafein atau kopi yang sedikit mengandung kafein, sehingga kopi bisa di konsumsi oleh semua kalangan orang yang mengalami gangguan lambung.

Menurut Angelia (2018), minuman kopi yang berbahan dasar biji pepaya yang di kombinasikan dengan biji buah nangka menjadi alternatif pengganti kopi non kafein. Paliling (2019) membuat kopi dari biji salak, Rafaela (2019) membuat kopi dari biji mengkudu, Ramadhan (2018) membuat kopi dari biji rambutan, Riyanda dan Pakpahan (2023) membuat kopi dari biji jambu bangkok.

Pembuatan kopi menjadi minuman kopi melalui beberapa tahapan, diantaranya proses fermentasi, pengeringan, penyangraian, pendinginan, dan penggilingan menjadi bubuk kopi. Kopi diolah dengan beberapa cara pengolahan yaitu cara basah dan cara kering. Salah satu tahapan pengolahan cara basah kopi arabika yang sangat menentukan mutu adalah fermentasi. Fermentasi bertujuan untuk menghilangkan lapisan lendir yang tersisa di permukaan kulit tanduk biji kopi setelah proses pengupasan. Akan tetapi, proses fermentasi yang terlalu lama akan menghasilkan kopi beras yang berbau apek karena terjadi pemecahan komponen isi lembaga (Ciptadi dan Nasution, 1985). Proses Fermentasi dapat memacu terjadinya proses kimiawi yang sangat berguna dalam pembentukan precursor cita rasa biji kopi yaitu asam organik, asam amino, dan gula reduksi (Lin, 2010).

Kopi bukan memiliki rasa pahit, tetapi juga memiliki rasa asam. Keasaman (*acidity*) yaitu suatu zat yang sangat penting yang terdapat pada kopi. pH atau derajat keasaman yang digunakan untuk tingkat keasaman ataupun kebasaaan yang dimiliki oleh suatu larutan pH disebut sebagai ion hidrogen (H^+) pada zat terlarut (Darwin, 2022). pH atau derajat keasaman yaitu parameter untuk mengukur tingkat keasaman kopi yang difermentasi. Menurut Tawali dkk (2018) asam organik adalah senyawa metabolit yang terbentuk untuk proses metabolisme pada bakteri pembentuk asam terutama yaitu asam laktat dan bakteri asam asetat. Meningkatnya kandungan asam pada suatu bahan, ditunjukkan dengan penurunan nilai pH. Penurunan nilai pH ini terjadi dikarenakan adanya penumpukan asam-asam organik serta peningkatan jumlah proton H^+ sebagai hasil proses metabolisme pada mikroorganisme sebagai akibat dari proses penguraian yang

terjadi pada asam-asam amino yang terdapat dalam kopi. Menurut Khairullah (2015) seiring lamanya fermentasi nilai pH akan semakin meningkat, karena semakin rendahnya akan nilai kafein pada kopi maka tingkat keasaman (pH) pada kopi akan semakin meningkat. Kondisi asam merupakan hasil dari proses pemecahan gula. Dengan terbentuknya asam maka pH akan menurun.

Menurut Barus (2019) menunjukkan bahwa lama fermentasi 48 jam merupakan perlakuan terbaik pada parameter kadar air 6.150%, kadar abu 4.150% dan nilai organoleptik rasa, aroma, warna dengan rata-rata skor 5 (sangat pahit, sangat beraroma kopi, dan sangat hitam). Menurut Aslani dan Angraeni (2023) bahwa lama fermentasi biji kopi yang dilakukan dengan lama fermentasi 6 hari memberikan hasil yang terbaik pada parameter kadar air 1.750%, pH 4.740% dan nilai organoleptik rasa, aroma, warna dengan rata-rata skor 3 (agak pahit, agak beraroma kopi, hitam kecoklatan). Menurut Poerwenty dan Nildayanti (2021) bahwa lama Fermentasi yang dilakukan selama 12 jam memberikan hasil yang terbaik yaitu mampu menurunkan kadar kafein 1.6% menjadi 0.047% dan mendapatkan nilai pH 4.81.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai “ **Kajian Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Kopi Bubuk Dari Biji Jambu Bangkok**” guna mengetahui waktu fermentasi terbaik untuk kopi dari biji jambu bangkok.

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui lama fermentasi terhadap kualitas kopi bubuk dari biji jambu bangkok,
2. Mengetahui lama fermentasi yang tepat terhadap kualitas kopi bubuk dari biji jambu bangkok.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan biji jambu sebagai bahan baku dalam pembuatan kopi,
2. Dapat memberikan informasi pengaruh lama fermentasi yang terbaik pada pembuatan kopi dari biji jambu.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Lama fermentasi berpengaruh terhadap kualitas kopi bubuk dari biji jambu bangkok,
2. Terdapat lama fermentasi yang tepat dalam menghasilkan kopi bubuk biji jambu bangkok.