

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi (*coffea sp*) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia terutama di daerah dataran tinggi. Menurut Umi (2019), kopi robusta dapat tumbuh di dataran rendah sekitar 0 – 800 meter sedangkan arabika hanya dapat tumbuh didataran tinggi 100 - 1200 meter. Terdapat 3 jenis pelaku usaha kopi seperti Perkebunan rakyat dengan total produksi sebesar 96,06%, perkebunan swasta 2,08%, dan perkebunan negara 1,86%. ketiga perkebunan termasuk didominasi oleh 5 Provinsi produsen kopi seperti Sumatra Selatan dengan total produksi 23,80%, Lampung 14,95%, Sumatra Utara 9,41%, Aceh 9.08%, dan Jawa Timur 8,93% (Badan Pusat Statistik, 2018).

Kopi memiliki dua bagian utama yaitu kulit dan biji kopi. Kulit kopi yang siap panen memiliki warna merah tua sedangkan jika belum siap panen memiliki warna hijau. Menurut (Ruth, 2011) Kandungan yang terdapat dalam kopi sendiri yang utama yaitu kafein dan kafeol. Kandungan kafein yang terdapat pada kopi robusta sedikit lebih tinggi di bandingkan kopi arabika, sebaliknya jenis Arabika lebih banyak zat gula dan minyak atsiri (Spinale and J. James, 1990). Kandungan kafein pada biji kopi berbeda beda tergantung dari jenis kopi dan kondisi geografis dimana kopi tersebut ditanam. Kopi arabika mengandung kafein 0,4-2,4% dari total berat kering sedangkan kopi robusta mengandung kafein 1-2% dan 10,4% asam organik (Petracco, 2005).

Kafein yang bekerja dalam tubuh memberikan efek positif maupun negatif. Menurut (Samsura, 2012) kopi memiliki dampak positif bagi para penikmatnya seperti memberikan energi untuk menghindari rasa mengantuk, memberikan energi semangat pada saat beraktivitas. Menurut studi deskriptif oleh Alsobahi (2013) menunjukkan bahwa 34% panelis meminum kopi yang mengandung kafein mengalami efek samping di antaranya palpitasi, insomnia, nyeri kepala, tremor, gelisah, serta mual. Selain itu konsumsi kafein secara leguler dapat mengakibatkan efek ketergantungan.

Banyak masyarakat dalam mengkonsumsi kopi sangat berlebihan yang di mana mengkonsumsi kopi secara berlebihan dapat menyebabkan penyakit asam lambung yang di sebabkan oleh kandungan dari kopi tersebut.

Beberapa studi menunjukkan bahwa penurunan kafein dapat dilakukan dengan menggunakan enzim bromelin dari nanas seperti yang telah dilakukan oleh (Aditya dkk, 2021) dengan judul pengaruh penambahan bubuk Nanas (*Ananas comosus L. Merr*) terhadap karakteristik Robusta (*Coffea canephora*) asal Parakan Temanggung Jawa Tengah dengan menggunakan konsentrasi nanas 10g, 20g, 30g, 40g, 50g di fermentasi selama 36 jam serta dikeringkan selama 3 jam dengan suhu 100°C menggunakan Cabinet Dryer setelah pengeringan dilakukan penyangraian selama 60 menit dengan suhu 200°C. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan kafein yang semula 2,66% menjadi 1,99%. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Oktadina dkk, 2013) dengan judul Pemanfaatan Nanas (*Ananas Comosus L Merr*) untuk penurunan kadar kafein dan perbaikan cita rasa kopi (*Coffea Sp*) dalam pembuatan kopi bubuk dengan menggunakan konsentrasi nanas 40% dan 80% dari berat kopi yaitu 250g, di fermentasi selama 24 jam, 36 jam, 48 jam serta dikeringkan menggunakan matahari selama 2-3 jam kemudian di sangrai selama 25 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan kadar kafein yang semula 2,27% pada lama waktu fermentasi 24 jam konsentrasi nanas 40% turun menjadi 1,9%, lama waktu fermentasi 24 jam konsentrasi nanas 80% turun menjadi 1,59%, pada lama waktu fermentasi 36 jam konsentrasi nanas 40% turun menjadi 1,15%, lama waktu fermentasi 36 jam konsentrasi nanas 80% turun menjadi 1,27%, lama waktu fermentasi 48 jam konsentrasi nanas 40% turun menjadi 1,73 dan lama waktu fermentasi 48 jam konsentrasi nanas 80% turun menjadi 1,32%.

Proses penurunan kadar kafein dengan cara pengolahan basah prinsip fermentasi yaitu peruraian senyawa senyawa yang tergantung di dalam lapisan lendir oleh mikroba alami dan di bantu dengan oksigen dari udara. Pengolahan basah ini di lakukan dengan cara memfermentasikan kopi dengan kurun waktu 24-

36 jam (Sulistyowati, 2002). Proses pengolah basah ini akan menghasilkan citarasa yang lebih baik dari pada pengolahan kopi yang lain (Israyanti, 2011).

Tujuan dari penurunan kadar kafein sendiri yaitu untuk memperbaiki cita rasa kopi yang dihasilkan, dimana kopi yang dihasilkan dalam penggunaan nanas sebagai bahan fermentasi menyebabkan rasa kopi robusta menjadi pahit dan dipadu oleh harum asam dari nanas itu sendiri. Selain itu kopi dengan rendah kafein dapat juga mengurangi resiko asam lambung, efek kecanduan dan isomnia. Kopi yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu kopi robusta *Grinde A* dari rumah kopi banjar sengon yang dimana proses pengolahannya menggunakan proses natural. Proses natural adalah pengolahan kopi yang dimana biji kopi berupa cerry langsung di keringkan dengan kulitnya. Pengolahan kopi dengan proses natural di rumah kopi banjar sengon yaitu dengan cara mensortasi buah kopi antara buah yang merah dengan hijau, setelah itu dilakukan perambangan yang dimana proses perambangan untuk memisahkan antara buah kopi yang bagus dan buah kopi yang kurang bagus, selanjutnya buah kopi dikeringkan bersama dengan kulitnya, setelah kering buah kopi akan digiling untuk memisahkan antara kulit kopi dengan biji kopi, setelah itu biji kopi yang sudah siap akan disimpan diruang yang kering.

Berdasarkan pertimbangan diatas penelitian akan melakukan studi tentang fermentasi kopi menggunakan bubur nanas dengan konsentrasi 50% dan 80% dari berat kopi yaitu 250 g. Waktu fermentasi yang dilakukan yaitu dengan lama waktu fermentasi 9 jam, 24 jam dan 36 jam. Pengeringan menggunakan bantuan sinar matahari langsung. Dengan adanya perbedaan perlakuan maka hasil yang diperoleh diharapkan mampu menurunkan kadar kafein lebih rendah dari penelitian terdahulu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka rumusan masalah yang diperoleh adalah :

1. Apakah lama waktu fermentasi berpengaruh terhadap kadar kafein pada

kopi robusta?

2. Apakah konsentrasi penambahan nanas berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein pada kopi?
3. Apakah interaksi lama waktu dan fermentasi nanas berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein pada kopi robusta?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan diatas maka, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah lama waktu fermentasi berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein
2. Untuk mengetahui apakah konsentrasi nanas berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein pada kopi nanas.
3. Untuk mengetahui apakah interaksi lama waktu dan fermentasi nanas berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein pada kopi robusta.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan diatas maka, adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui bahwa nanas terhadap penurunan kadar kafein
2. Mengetahui bahwa lama waktu fermentasi berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein
3. Mengetahui bahwa konsentrasi nanas berpengaruh terhadap penurunan kadar kafein