## I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kopi robusta di Indonesia mengalami banyak penurunan secara signifikan dari tahun ke tahun. Salah satu faktor penurunan.produksi kopi disebabkan oleh iklim yang tidak menentu yang ditandai dengan kenaikan suhu dan keragaman curah hujan yang tinggi. Perubahan iklim juga menyebabkan serangan hama dan penyakit tanaman, yang menyebabkan penurunan produksi dan kualitas kopi (Syakir dan Surmaini, 2017). Pengolahan kopi pasca panen dilakukan untuk menghindari reaksi kimia yang dapat menurunkan mutu kopi dan memperpanjang umur penyimpanannya. Pengolahan kopi juga berdampak pada cita rasa, aroma, dan warna kopi yang dihasilkan (Pratiwi, 2017). Cacat biji pada kopi menyebabkan mutu kopi mengalami penurunan dikarenakan kopi yang memiliki mutu fisik normal maka semakin baik pula aroma kopi, akan tetapi pada penelitian Rahardian (2011) yaitu pada biji pecah tidak terlalu berpengaruh terhadap citarasa. Kualitas kopi adalah masalah yang umum dan sering terjadi di Indonesia. Penurunan mutu kopi terjadi ketika pemanenan biji kopi yang terlalu dini dan proses pengolahan juga mempengaruhi. Kopi kualitas cacat memiliki ciri-ciri yang dapat dilihat dari segi fisik seperti berlubang, bertutul, terpecah dan berwarna coklat kegelapan. Kopi dengan mutu tinggi memiliki harga lebih tinggi daripada kopi mutu rendah dan kopi bubuk mutu rendah hanya dijadikan sebagai minuman yang memiliki harga jual lebih rendah dibanding produk yang menggunakan mutu normal. Oleh karena itu, diperlukan pemanfaatan kopi mutu cacat. sebagai. bahan. tambahan. untuk. suatu. produk. agar. dapat .menambah. inovasi pengolahan kopi. Kopi merupakan bahan minuman yang sangat populer di Indonesia bahkan di seluruh dunia. Hal tersebut disebabkan oleh banyaknya minat masyarakat pada minuman kopi dan sering dijadikan sebagai minuman pokok sehari-hari setelah air putih. Sebagian besar kopi diolah menjadi minuman atau kopi seduh, akan tetapi tidak semua masyarakat dapat mengonsumsi minuman kopi karena efek kesehatan. Berdasarkan masalah tersebut maka dibutuhkan pengolahan kopi selain dijadikan sebagai kopi bubuk untuk minuman agar dapat dinikmati tidak hanya dikalangan pecinta kopi, salah satu jenis

produk yang dapat diaplikasikan adalah *cookies*. Perlu adanya inovasi pengolahan kopi robusta menjadi beberapa produk pangan dengan menambahkan mutu kopi robusta yang berbeda ke dalam produk makanan seperti cookies sebagai aroma flavor dan sumber antioksidan. Terdapat 2 jenis senyawa pada kopi yaitu senyawa volatil dan senyawa.non.volatil. Senyawa volatil yang akan mempengaruhi aroma kopi antara lain golongan aldehida, keton dan alkohol, sedangkan senyawa nonvolatil yang akan mempengaruhi kualitas kopi antara lain kafein, asam klorogenat dan senyawa-senyawa nutrisi, yang diantaranya berfungsi sebagai antioksidan. Pengembangan olahan untuk cookies dapat ditambahkan dengan bahan sumber antioksidan diantaranya tepung apel.anna dan apel manalagi (Ulfah, 2018), tepung pulp kopi (Rosida, 2018), kunyit putih (Patoni, 2020) serta jahe.merah (Jelita, 2019). Salah satu manfaat dari kopi bubuk ialah dapat menjadi sebagai antioksidan alami. Beberapa penelitian melaporkan bahwa penambahan kopi dalam produk pangan dapat meningkatkan aktivitas antioksidan. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Pratama, dkk (2021) bahwa penambahan.kopi dalam kefir susu kambing efektif.dalam meningkatkan aktivitas antioksidan sesuai dengan standar mutu susu fermentasi. Hal serupa juga disampaikan oleh Gafar (2020) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa seiring dengan.penambahan konsentrasi kopi robusta yang ditambahkan.mampu meningkatkan aktivitas antioksidan hingga 32,4% dibandingkan *cookies* tanpa penambahan kopi bubuk. Permasalah yang didapatkan akan dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan kandungan dalam cookies yang menggunakan bubuk kopi dengan menggunakan mutu kopi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan bubuk kopi robusta mutu rendah yang berupa biji cacat lubang 1 atau lebih, biji berwarna hitam, dan biji pecah. Kemudian.perbandingannya menggunakan bubuk kopi normal untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan kandungan kimia dan cita rasa. Pengembangkan olahan untuk cookies dapat ditambahkan dengan bahan sumber antioksidan salah satunya kopi. Cookies yang dibuat dengan penambahan kopi robusta bubuk berdasarkan perbedaan mutu belum pernah dilaporkan atau dipublikasikan. Cookies dengan penambahan kopi bubuk menjadi salah satu bentuk pengembangan produk dan diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk pangan berbahan kopi. Berdasarkan hasil dari penelitian sebelumnya, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan kopi berdasarkan mutu yang berbeda pada *cookies*.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Mengetahui interaksi antara perbedaan mutu nilai cacat dan konsentrasi kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia *cookies*.
- 2. Mengetahui pengaruh perbedaan mutu nilai cacat kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
- 3. Mengetahui pengaruh penambahan kopi bubuk robusta terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
- 4. Mengetahui formulasi terbaik dari semua perlakuan penambahan kopi bubuk dalam pembuatan *cookies*.

## 1.3 Hipotesis

Hipotesa dari penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Terdapat interaksi perbedaan mutu nilai cacat dan konsentrasi kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia *cookies*.
- Terdapat pengaruh perbedaan mutu kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik cookies yang dihasilkan.
- 3. Terdapat pengaruh konsentrasi kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies* yang dihasilkan.
- 4. Terdapat formulasi terbaik dari penambahan bubuk kopi robusta terhadap *cookies* yang dihasilkan.