

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan produsen kopi terbesar keempat di dunia, setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia. Jenis kopi yang ditanam di Indonesia pada umumnya adalah Robusta dan Arabica. Total luas areal tanam kopi Indonesia mencapai 1.227.728 hektar dengan produksi kopi 637.539 ton. Daerah penghasil kopi tertinggi di Indonesia adalah provinsi Sumatera Selatan dengan luas 250.171 Ha dengan produksi kopi 11.048 ton produk kopi robusta (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017).

Kopi Arabika Kerinci merupakan salah satu produk kopi unggulan Provinsi Jambi yang dihasilkan oleh petani kopi Kabupaten Kerinci. Wilayah Kerinci merupakan daerah pegunungan dengan ketinggian 1.400 sampai 1.700 meter di atas permukaan laut, sehingga budidaya kopi arabika sangat cocok (Prastowo *et al.*, 2010). Jambi juga memproduksi dua jenis kopi lainnya, Robusta dan Liberika (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2015).

Konsumsi kopi Indonesia pada tahun 2016, jumlah konsumsi kopi nasional mencapai sekitar 249,8 ribu ton. Namun, pada tahun 2022, konsumsi kopi domestik mengalami pertumbuhan sekitar 13,9% per tahun, melebihi tingkat konsumsi kopi global yang hanya mencapai 8%. Peningkatan produksi kopi akan meningkatkan limbah kopi berupa kulit dan daging buah (Nafisah *et al.*, 2018).

Limbah sisa dari pengolahan kopi dapat berupa kulit dan ampas daging buah. Secara umum persentase sekam kopi yang dihasilkan selama pengolahan kopi cukup besar yaitu 40-45% (Correa *et al.*, 2014). Kulit kopi segar mengandung Protein 6,11%, Serat kasar 18,69%, Tanin 2,47%, Kafein 1,36%, Lignin 52.59%, Lemak 1,07% Abu 9,45%, Kalsium 0,23% dan Fosfor 0,02% (Sumihati *et al.*, 2011). Kulit biji kopi juga mengandung beberapa senyawa metabolit sekunder yaitu kafein dan golongan polifenol. Dari beberapa penelitian, senyawa polifenol yang ada pada kulit kopi ini adalah flavan-3-ol, asam hidroksinamat, flavonol, antosianidin, katekin epikatekin, rutin, tannin, asam ferulat (Esquivel & Jimenez, 2012).

Sebenarnya kulit buah kopi atau biasa disebut dengan nama cascara, cascara dalam bahasa Spanyol diartikan sebagai kulit (Bondesson, 2015).

Pengolahan kulit buah kopi menjadi minuman cascara memiliki potensi untuk meningkatkan perekonomian masyarakat. Meskipun pengolahan cascara relatif sederhana, keterbatasan pengetahuan masyarakat Kerinci tentang cara pengolahannya dapat menyebabkan limbah kulit buah kopi tidak dimanfaatkan. Minuman cascara telah dikenal di manca negara dan memiliki harga jual yang tinggi, terutama sebagai minuman herbal yang populer. Dengan mengolah limbah kulit buah kopi menjadi minuman cascara, masyarakat Kerinci dapat memanfaatkan potensi sumber daya lokal dan meningkatkan nilai ekonomi dari produk tersebut. Harga cascara di Indonesia dijual Rp. 40.000 perbungkusnya, sementara itu untuk harga cascara diluar negeri cukup mahal dimana dapat mencapai 70 dolar Amerika (Ghani, 2017). Pada penelitian Galanakis (2017) tahapan proses pembuatan minuman dari kulit kopi terdiri sortasi dan pencucian buah kopi, pengupasan dan pengeringan kulit buah.

Keamanan kulit buah kopi untuk dikonsumsi sangatlah penting menurut hasil penelitian Cahyani *et al.* (2021) bahwa pemberian ekstrak kulit buah kopi arabika pada dosis 250 mg/kgBB mampu sebagai hepatoprotektif pada mencit yang diinduksi etanol 15%. Dari uji toksisitas yang dilakukan Fitri *et al.* (2021) menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit buah kopi arabika (*Coffea arabika L.*) memperoleh nilai LC50 = 51.7639 ppm dan ekstrak etanol bawang dayak memperoleh nilai LC50 = 70,9741 ppm, ini menunjukkan ekstrak etanol kulit buah kopi arabika dan bawang dayak berpotensi sebagai kandidat obat antikanker. dan kandungan tanin dari kulit buah kopi telah terbukti menginduksi apoptosis dari sel kanker (Rice-Evans & Packer, 1997) dan katekin dapat menurunkan kadar kolesterol pada hewan uji tikus (Bursill *et al.*, 2000). Adanya kandungan bioaktif polifenol sebagai sumber antioksidan menjadikan kulit kopi memberikan manfaat kesehatan tambahan (Geremu *et al.*, 2016). Martinez-Saez *et al.* (2014) melakukan penelitian tentang minuman antioksidan untuk pengendalian berat badan yang dibuat dari bubuk kulit kopi, karena rendahnya konsentrasi gula reduksi, nilai indeks glikemik, dan tinggi serat, minuman dari kulit buah kopi sangat bagus dalam diet penderita obesitas atau diabetes.

Menurut Al-Yousef *et al.* (2017) produk minuman dari kulit kopi atau cascara sudah beredar di pasar internasional, namun masih jarang terlihat di

Indonesia karena kurangnya pengetahuan dan minat masyarakat akan keberadaan produk minuman kulit kopi. Produk minuman kulit buah kopi dikenal dengan sebutan cascara. Cascara memiliki rasa yang manis dan aroma yang kurang harum, sehingga aroma cascara untuk minuman perlu ditambahkan bahan pangan lain untuk meningkatkan aroma rasa minuman cascara (Heeger *et al.*, 2016). Minuman cascara memiliki karakteristik cita rasa regional yang unik, serupa dengan konsep kopi *single origin*. Setiap daerah atau varietas kopi memiliki perbedaan dalam profil rasa yang dihasilkan oleh kulit buahnya. Meskipun kulit buah kopi mengandung berbagai senyawa yang berkontribusi terhadap rasa, tidak semua kulit buah kopi memiliki aroma atau rasa yang sangat menonjol. Beberapa kulit buah kopi mungkin memiliki karakteristik yang lebih netral atau kurang menarik dalam hal rasa. Namun, ketika kulit buah kopi diolah menjadi minuman cascara, beberapa hal dapat dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan rasa seduhan cascara. Misalnya penggabungan dengan bahan tambahan dapat mempengaruhi cita rasa dari minuman cascara. Menurut Muzaiifa *et al* (2021) Berdasarkan penerimaan konsumen terhadap rasa dari minuman kulit buah kopi ini umumnya masih rendah. Cascara yang ditawarkan tanpa penambahan gula atau rempah.

Kulit kayu manis (*Cinnamomun burmanni*) adalah kulit kayu yang biasa digunakan untuk berbagai usaha, antara lain minuman dan produk industri, serta produk obat-obatan. Aroma harum pada kulit kayu manis umumnya digunakan sebagai perasa, aroma pada parfum dan juga dapat digunakan sebagai obat. Kayu manis memiliki ciri-ciri yang hangat dan aromatik, dengan sifat sinergis dan efek farmakologis seperti pedas dan sedikit manis. Selain itu kulit kayu manis juga sangat bermanfaat sebagai agen pencegah kanker. Sesuai penelitian Tasia dan Widyaningsih (2014) menyatakan bahwa zat *trans-cinnamaldehyde* dalam ekstrak kulit kayu manis sangat tinggi (68,65%) dan merupakan sumber senyawa penguat sel dengan kapasitasnya untuk menangkalkan radikal bebas. Penelitian yang dilakukan Anjani *et al.* (2015) bahwa penambahan filtrat kayu manis mempengaruhi total fenol, aktivitas antioksidan, pH dan warna teh kulit salak yang bermanfaat untuk pengobatan diabetes. Kayu manis umumnya digunakan sebagai penyedap dan zat penyedap dalam makanan dan minuman. Oleh karena itu, kayu manis memiliki potensi besar untuk diolah menjadi minuman berbahan dasar teh.

Kelebihan kulit kayu manis inilah yang menarik peneliti untuk menambahkan bubuk kayu manis pada minuman cascara, dimana penambahan bubuk kayu manis ini diharapkan akan meningkatkan antioksidan yang terkandung dalam minuman cascara sehingga minuman cascara kaya akan antioksidan sehingga penggunaan minuman cascara akan lebih optimal, serta mampu memperbaiki sifat organoleptik pada minuman cascara berupa rasa, aroma dan warna minuman cascara.

Berdasarkan penelitian Zumalinda *et al* (2022) Penambahan kulit kayu manis kedalam teh cascara kulit kopi robusta yang terbaik terdapat pada perlakuan penambahan 10%, dengan aktivitas antioksidan 61,05%, kadar air 6,50%, kadar abu 5,17% dan kadar polifenol 7,30%, hasil seduhan berupa warna dengan skor 3,12 (hijau kecokelatan), aroma dengan skor 3,04 (agak beraroma teh), rasa dengan skor 3,60 (sepat) dan penerimaan keseluruhan dengan skor 3,04 (agak suka). Wilanda, *et al* (2020) menyatakan bahwa panelis lebih menyukai kualitas minuman kulit kopi arabika atau cascara yang diperkaya dengan tambahan daun mint, terutama pada perlakuan di mana daun mint kering ditambahkan sebanyak 40%. Hasil pengujian organoleptik menunjukkan bahwa pada perlakuan ini, skor rasa mencapai (5,55), aroma mencapai (5,04), dan warna mencapai (5,05).

Hasil penelitian Nasir, *et al* (2020) mengatakan perlakuan yang optimal tercapai dengan menerapkan perlakuan penambahan bubuk kayu manis sebanyak 6% dan pengeringan pada suhu 60°C Dengan kombinasi ini, dihasilkan teh kulit buah naga yang memiliki mutu yang baik, menunjukkan pencapaian yang memuaskan dalam hal kualitas. Hasil penelitian Yasir, *et al* (2019) Ini menunjukkan bahwa penggunaan teh daun binahong dengan penambahan serbuk kayu manis konsentrasi 40% menghasilkan hasil yang paling baik. Keunggulan dari perlakuan ini terletak pada karakteristik rasa yang dihasilkan yang tidak memiliki rasa pahit, aroma yang sedikit harum, dan warna yang terbentuk memiliki nuansa coklat kha. Sedangkan penelitian Yulia, *et al* (2018) perlakuan terbaik untuk mencapai hasil optimal dalam hal penambahan teh hitam dan serbuk kayu manis adalah dengan menggunakan perbandingan 1,7 gram teh hitam dan 0,3 gram kayu manis.

Menurut Penelitian Ariva *et al* (2020) tingkat suhu selama proses pengeringan mempengaruhi kualitas teh cascara, hasil uji mutu menunjukkan

bahwa perlakuan yang paling terbaik untuk menghasilkan teh cascara adalah pengeringan pada suhu 45°C selama 32 jam. Menurut penelitian Vanda (2019) Minuman teh dengan konsentrasi sari markisa ungu 14% merupakan produk terbaik dengan karakteristik adalah pilihan panelis yang terbaik sebagai produk yang disukai.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Serbuk Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* Bl.) Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Minuman Cascara.**

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan serbuk kulit kayu manis (*cinnamomum burmannii* Bl) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik minuman *cascara*.
2. Untuk menentukan penambahan serbuk kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii* BI) terbaik terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik minuman *cascara* yang dihasilkan.

## **1.3 Hipotesis**

1. Terdapat pengaruh penambahan serbuk kulit kayu manis (*cinnamomum burmannii* BI) terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik minuman *cascara*.
2. Terdapat penambahan serbuk kulit kayu manis (*cinnamomum burmannii* BI) terbaik terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik minuman *cascara* yang dihasilkan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat dari kulit kopi arabika dan memberikan informasi pengaruh penambahan serbuk kulit kayu manis terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik minuman *cascara* yang dihasilkan.