

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea sp.*) merupakan salah satu bahan penyegar yang sering dijumpai di lingkungan masyarakat. Kopi terbagi atas beberapa jenis salah satunya yang masih dibudidayakan di Sumatera Barat adalah kopi Arabika (BPS, 2020). Kopi Arabika (*Coffea arabica L*) adalah tanaman kopi yang cocok dikembangkan di daerah dengan ketinggian 800-1500 m di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata 15-21°C karena lebih bertahan terhadap serangan penyakit karat daun (*Hemileia vastatrix*) (Nyoman, 2018). Kopi Arabika memiliki buah kopi berwarna hijau pada saat muda dan yang telah matang pada tahap optimal memiliki kulit buah berwarna merah disebut sebagai kopi cherry. Kopi cherry diolah dengan dua proses pengolahan kopi yang berbeda yaitu proses kering (*dry process*) dan proses basah (*wet process*) yang sama-sama menghasilkan limbah berupa kulit kopi (*pulp*) (Ariva, Widyasanti, dan Nurjanah, 2020). Salah satu proses pengolahan basah pada kopi yaitu proses *pulping* atau pengupasan kulit kopi dengan biji kopi. Biji kopi akan diteruskan pada pengolahan selanjutnya seperti fermentasi, penjemuran dan roasting atau pemanggangan biji kopi, sedangkan kulit kopi akan dipisahkan untuk dibuang atau dimanfaatkan oleh petani.

Pada umumnya kulit kopi dimanfaatkan sebagai pakan ternak atau kompos karena prosesnya lebih mudah dan tidak memakan biaya yang besar. Padahal kulit kopi memiliki senyawa fenolik yang bersifat antioksidan bagi kesehatan manusia. Senyawa fenolik pada kulit kopi berupa *flavan-3-ol*, asam hidroksi sinamat, flavonol dan antosianidin (Heeger, Kosińska-Cagnazzo, Cantergiani, dan Andlauer, 2017). Kulit kopi yang berpotensi sebagai sumber antioksidan ini dapat dimanfaatkan sebagai produk teh herbal dari kulit buah kopi atau disebut cascara (Ariva, *et.al.*, 2020)

Cascara berasal dari bahasa Spanyol yang berarti “kulit” (Anggraini, Rosidah, dan Sugito, 2021). Teh cascara adalah kulit kopi (*pulp*) yang dikeringkan dan diminum seperti penyeduhan teh herbal (Fasya dan Dina, 2018). Pada penelitian Ramirez-Coronel *et.al* (dalam Esquivel dan Victor (2012) melaporkan senyawa fenolik yang sementara diidentifikasi oleh HPLC dalam kulit kopi adalah

asam klorogenat (asam 5-kafeoilkuinat) (42,2%), epikatekin, (21,6%), asam isoklorogenik I, (5,7%), asam isoklorogenik II, (19,3%), asam isoklorogenik III, (4,4%), katekin, (2,2%), rutin, (2,0%), asam protocatechuic, (1,6%), dan asam ferulat, (1,0%). Selain senyawa fenolik terdapat juga kandungan lain yaitu 10% protein, 20% serat, 2,5% lemak, dan 1,3% kafein (Heeger *et.,al.*, 2017)

Teh cascara berpotensi sebagai minuman fungsional yang memiliki manfaat untuk tubuh sebagai antioksidan atau penangkal radikal bebas (Desmianti, 2022). Teh cascara memiliki rasa buah dengan rasa asam sepat seperti buah *blackcurrent* atau sesekali lebih citrus (Bondensson, 2015). Rasa dari teh cascara juga dipengaruhi dari proses pemilihan kulit kopi, pembuatannya dan penyeduhan teh cascara, salah satu proses pembuatan cascara dengan tidak menggunakan kulit kopi yang didiamkan sehari setelah proses pulper karena dapat membuat rasa cascara menjadi apek.

Penambahan bahan alami seperti daun mint, kayu manis dan rempah lainnya dapat digunakan untuk diversifikasi/penganekaragaman dari produk cascara. Diversifikasi produk adalah upaya perusahaan untuk meningkatkan penjualan melalui penganekaragaman produk, baik lewat pengembangan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada (Ismanthono, 2006). Penggunaan bahan pangan seperti daun mint, kayu manis, dan rempah- rempah lainnya dapat digunakan untuk membuat flavor baru pada teh cascara dengan rasa, aroma serta manfaat dari senyawa bahan alami tersebut. Selaras dengan penelitian Islam (2022) tentang Analisis Sifat FisikoKimia Sari Minuman Cascara Dari Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica Linnaeus*) Dengan Penambahan Kayu Manis Sebagai Minuman Fungsional, dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil penambahan kayu manis berpengaruh nyata terhadap kecerahan, pH, total asam titrasi (TAT), aktivitas antioksidan, dan aroma. Dari 5 perlakuan didapatkan 1 perlakuan terbaik yaitu penambahan kayu manis konsentrasi 9 gram (K5) menjadi perlakuan terbaik dengan rerata kecerahan (L) 24,0, kemerahan (a) 1,8, kekuningan (b) 0,4, kadar pH 3,91, total padatan terlarut (TPT) 1,23, aktivitas antioksidan 82,64%, total asam titrasi 1,6, aroma 3,73, rasa 3,86 dan warna 2,33. Adanya peningkatan antioksidan dan aroma yang dapat diterima oleh panelis sebagai minuman fungsional teh cascara dengan kayu manis menambah diversifikasi produk dari teh cascara.

Penambahan bahan alami seperti kayu manis dapat meningkatkan kandungan senyawa bioaktif untuk tubuh serta dapat diterima konsumen pada produk cascara. Bahan alami lain yang memiliki aroma yaitu cengkeh

Cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*) adalah salah satu rempah-rempah di bidang sektor pertanian Indonesia yang masih dibudidayakan oleh petani Indonesia. Tanaman cengkeh terdiri dari bunga, daun, batang dan akar. Bunga cengkeh memiliki beberapa kandungan seperti minyak atsiri (10-20 %) Kandungan minyak atsiri bunga cengkeh didominasi oleh eugenol dengan komposisi eugenol (81,20%), protein (5,98 %), karbohidrat (61,22 %) (Nurdjannah, 2004). Tanaman cengkeh mengandung metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid dan terpenoid (Yance *et.al*, 2013). Cengkeh memiliki aroma yang harum dan kuat serta menimbulkan rasa pedas karena adanya kandungan eugenol yang terdiri dari asetil eugenol, furfural dan amil keton (Indriyani dan Asngad, 2015).

Senyawa kimia dalam bunga cengkeh yang berfungsi sebagai antioksidan yaitu senyawa fenolik (asam galat), flavonol glukosida, komponen fenol (eugenol, asetil eugenol), dan tanin (Bermawie, 2020). Bunga cengkeh dapat digunakan untuk membantu memberikan aroma baru untuk teh cascara pada saat penyeduhan karena adanya kandungan minyak atsiri pada bunga cengkeh (Nurdjannah, 2004). Seduhan bunga cengkeh dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan dan mengobati rasa mulas dan ramuan tradisional penghangat badan (Putri, Subiyono dan Wasilah. 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bunga Cengkeh Terhadap karakteristik Produk Teh Cascara (*Coffea arabica L.*)”**.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh penambahan bunga cengkeh terhadap karakteristik (sifat kimia, fisik dan organoleptik) pada produk teh cascara (*Coffea Arabica L.*).

### **1.3 Manfaat Penelitian**

1. Memanfaatkan bunga cengkeh dan limbah kulit kopi dalam produk pangan
2. Diversifikasi produk teh cascara dengan penambahan bunga cengkeh kering.