

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan minuman yang paling disukai disamping teh. Minuman kopi mudah ditemui mulai dari hotel mewah hingga warung-warung kecil. Minuman kopi yang umum dikonsumsi oleh masyarakat adalah olahan dari biji kopi, yang memiliki kandungan seperti karbohidrat, protein, lipid yaitu seperti asam linoleat, asam stearat, asam oleat, asam arachidat, asam palmitat, dan kafein (Simanjuntak dan Ruth, 2011).

Kopi dapat disajikan dengan berbagai cara seperti ekstraksi menggunakan uap panas, ekstraksi menggunakan air mendidih, dan ekstraksi menggunakan air dingin yang sering disebut dengan metode *Cold Brew*. *Cold Brew* bukanlah penyajian kopi dengan menambahkan es batu atau air dingin pada ekstraksi espresso panas, tetapi melalui proses konsentrasi untuk mendapatkan minuman kopi yang jernih, tidak berampas, tidak asam maupun pahit tetapi memiliki cita rasa kopi yang kuat. Minuman *Cold Brew* dibuat dengan merendam bubuk kopi menggunakan air suhu ruang sehingga hasilnya terasa lebih menyegarkan (Samsura, 2012).

Proses pembuatan *Cold Brew Coffe* dapat dilakukan dengan cara yang sederhana yaitu melarutkan zat-zat yang terkandung dalam kopi, dengan cara mendiamkan larutan kopi pada toples kaca tertutup rapat dan diletakkan pada ruangan dingin atau kulkas selama \pm 6 jam–8 jam, sehingga menghasilkan perubahan rasa dan aroma pada larutan kopi yang dihasilkan (Samsura, 2012).

Para penikmat kopi tentunya berharap mengkonsumsi kopi bukan hanya sekedar kebiasaan rutin tapi sebagai kebiasaan yang dapat memberikan manfaat positif bagi tubuh. Manfaat positif ini bisa saja di peroleh dari kandungan alami kopi itu sendiri, seperti dari aktifitas antioksidannya. Senyawa antioksidan merupakan senyawa yang mampu menangkal atau meredam dampak negatif dari aktivitas oksidan dalam tubuh. Antioksidan bekerja dengan cara mendonorkan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat oksidan sehingga aktivitas senyawa oksidan tersebut dapat dihambat (Winarsi, 2007).

Adapun senyawa antioksidan yang terdapat pada kopi berupa asam klorogenat dari golongan senyawa polifenol. Asam klorogenat merupakan ester dari beberapa asam sinamat dengan asam quinat, asam kafeat, asam ferulat serta asam p-kaumarat yang jumlahnya mencapai 90% dari total fenol yang terdapat pada kopi. Menurut Panggabean (2011), selama proses penyangraian, asam klorogenat akan terdekomposisi menjadi senyawa volatil dan melanoidin yang menyebabkan jumlah dari asam klorogenat tersebut menjadi menurun. Dengan terdekomposisinya asam klorogenat tersebut, maka secara otomatis aktivitas antioksidan pada kopi juga akan menurun.

Penyangraian merupakan tahapan pembentukan aroma dan cita rasa khas kopi dari dalam biji kopi dengan perlakuan panas. Proses penyangraian bergantung pada waktu dan suhu yang digunakan untuk menyangrai serta ditandai dengan perubahan kimiawi yang signifikan. Proses penyangraian sendiri dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis yaitu: sangrai ringan (*light roast*) dengan suhu 190⁰C-195⁰C, sangrai medium (*medium roast*) dengan suhu 200⁰C-205⁰C, dan sangrai berat (*dark roast*) dengan suhu diatas 205⁰C (Anonim, 2007) .

Proses penyangraian juga menyebabkan perubahan sifat fisik dan sifat kimia lainnya pada biji kopi. Selama proses penyangraian akan terjadi swelling, penguapan air, terbentuknya senyawa volatile, karamelisasi karbohidrat, penguapan serat kasar, denaturasi protein, terbentuknya gas CO₂ sebagai hasil pirolisis dan terbentuknya aroma kopi (Ciptadi dan Nasution, 1985).

Selain proses penyangraian, terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi kandungan antioksidan pada kopi khususnya kadar asam klorogenat. Salah satu faktor tersebut adalah ketinggian tempat tumbuh dari kopi tersebut. Ketinggian tempat penanaman merupakan faktor lingkungan yang memiliki pengaruh besar terhadap kandungan kimia kopi. Karamoy (2009) menyatakan bahwa pengaruh ketinggian tempat terutama berkaitan dengan proses metabolisme tanaman, seperti proses biokimia dan sintesis senyawa metabolit sekunder dapat mempengaruhi pertumbuhan, karakter morfologi, maupun kandungan senyawa aktif pada suatu tanaman.

Menurut Decazy *et al* (2003), Kopi yang ditanam pada ketinggian lebih dari 1000 mdpl memiliki ciri aromatik, tingkat kepahitan rendah, dan acidity serta

body yang baik, sedangkan cita rasa kopi arabika yang ditanam pada ketinggian kurang dari 850 mdpl memiliki bitterness yang tinggi, grassy (beraroma rerumputan) nilai aroma rendah serta cenderung sepat. Salah satu daerah dengan ketinggian tempat yang cukup baik untuk mengembangkan kopi adalah daerah Kabupaten Solok. Di daerah ini sudah banyak dikembangkan tanaman kopi dari berbagai macam varietas, salah satunya adalah varietas kartika yang termasuk pada varietas unggulan. Kopi varietas kartika umumnya dikembangkan di Kecamatan Lembah Gumanti dan Kecamatan Danau Kembar dengan ketinggian 1.400-1.600 mdpl, 1.500-1.600 mdpl dan diatas 1.600 mdpl.

Salah satu cara penyeduhan kopi adalah dengan metode cold brew. Penyeduhan dengan metode cold brew diharapkan dapat memberikan cita rasa dan kandungan antioksidan yang lebih baik. Hal ini karena, diduga pada faktor ketinggian tempat tumbuh dan pada proses penyangraian, kedua faktor tersebut sudah terpengaruhi, sehingga diperlukan proses penyeduhan yang tidak akan menambah pengaruh yang cukup signifikan. Artinya untuk mendapatkan *Cold Brew* yang diharapkan perlu dilakukan pemilihan bahan baku dan proses penyangraian yang tepat. Karena meskipun didapatkan biji kopi terbaik dengan kandungan antioksidan yang cukup tinggi, jika disangrai dengan suhu yang tidak tepat maka dapat menyebabkan dekomposisi asam klorogenat yang berlebihan dan rusaknya citarasa dari kopi tersebut. Menurut Martin, 2002, semakin cerah warna biji kopi yang telah disangrai maka semakin tinggi kandungan antioksidannya. Antioksidan akan semakin hilang atau berkurang seiring dengan semakin tingginya suhu dan lamanya waktu penyangraian.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Ketinggian Tempat Tumbuh Dan Jenis penyangraian biji kopi Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Cita Rasa Minuman Kopi Dengan Metode Penyeduhan *Cold Brew*”**. Dengan harapan agar penikmat kopi mengetahui pengaruh ketinggian tempat tumbuh dan jenis penyangrain yang tepat terhadap kadar antioksidan kopi yang diseduh dengan metode *Cold Brew*.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh ketinggian tempat tumbuh terhadap cita rasa dan aktivitas antioksidan kopi yang diseduh dengan metode *Cold Brew*.
2. Mengetahui pengaruh jenis penyangraian terhadap cita rasa dan aktivitas antioksidan minuman kopi yang diseduh dengan metode *Cold Brew*.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara kedua faktor tersebut agar dihasilkan kopi *Cold Brew* dengan aktivitas antioksidan dan cita rasa yang lebih baik.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengaruh ketinggian tempat tumbuh dan jenis penyangraian kopi yang tepat agar dihasilkan *Cold Brew* dengan aktivitas antioksidan dan cita rasa yang lebih baik, serta memberikan informasi kepada petani setempat agar memaksimalkan penanaman kopi pada ketinggian tertentu agar diperoleh kopi dengan antioksidan yang cukup tinggi. Penelitian ini juga dapat memberikan manfaat kepada para penikmat kopi mengenai jenis penyangraian yang tepat agar kandungan antioksidan serta cita rasa *Cold Brew Coffee* dapat dipertahankan dengan baik.

1.4 Hipotesis

- H₀ : Ketinggian tempat tumbuh dan jenis proses penyangraian tidak berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan citarasa *Cold Brew Coffee*.
- H₀ : Ketinggian tempat tumbuh dan jenis proses penyangraian berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan dan citarasa *Cold Brew Coffee*.