

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesadaran masyarakat akan kesehatan termasuk konsumsi makanan dan minuman semakin meningkat membuat konsumen tidak hanya mempertimbangkan aspek selera dan kecukupan gizi saja, tetapi juga mempertimbangkan aspek fungsional bagi kesehatan. Salah satu produk yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan adalah minuman fungsional. Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM, 2005), minuman fungsional merupakan minuman yang memiliki senyawa dengan fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang berguna untuk kesehatan.

Kombucha adalah minuman fermentasi yang banyak dikonsumsi sebagai minuman kesehatan karena mengandung asam organik, vitamin dan monosakarida. Selain itu kombucha memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi karena adanya senyawa fenolik bebas yang dihasilkan selama proses fermentasi. Selama proses fermentasi kombucha, bakteri dan khamir terjadi proses metabolisme terhadap sukrosa dan menghasilkan sejumlah asam-asam. Kombucha ini dibuat dengan menggunakan starter yaitu Scoby (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*). Scoby adalah campuran dari bakteri dan khamir yang hidup dalam koloni yang sama dan berbentuk seperti lapisan gel. Scoby terdiri dari selulosa yang dihasilkan dari metabolisme bakteri asam asetat (Nurika, Hidayat, dan Anggraeni, 2007). Pada pembuatan kombucha, scoby ditambahkan ke dalam media yang mengandung gula sebagai sumber nutrisi yang terdiri dari bakteri dan khamir dengan waktu fermentasi selama 7-14 hari (Leal, Suarez, Jayabalan, dan Huerta, 2018).

Modifikasi bahan pembuatan minuman kombucha akan mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik dari produk minuman kombucha. Kombucha umumnya dibuat menggunakan teh, namun berdasarkan *International Coffee Organization* (2019), diketahui bahwa cairan apa pun dapat menjadi bahan dasar pembuatan kombucha asalkan mengandung gula. Kopi juga bisa digunakan sebagai bahan pembuatan kombucha. Hal tersebut sesuai dengan penelitian

Purborini (2003), yang menyatakan bahwa kopi dapat digunakan sebagai media pertumbuhan *Acetobacter xylinum* yang merupakan starter dari kombucha. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aspek fungsional kopi adalah dengan proses fermentasi kombucha. Dengan beragamnya variasi media kombucha yang digunakan, akan semakin memperkaya diversifikasi pangan. Begitu juga nilai gizinya akan lebih bervariasi.

Kopi telah menjadi andalan ekspor serta meningkatkan pendapatan devisa negara (Rahardjo, 2017). Kopi merupakan salah satu jenis minuman yang sudah menjadi gaya hidup bagi kaum milenial dan bukan lagi hanya sekedar minuman penghilang rasa kantuk. Cita rasa minuman kopi ini berasal dari biji kopi yang diproses menjadi bentuk bubuk kemudian disajikan dengan cara diseduh. Data *International Coffee Organization* tingkat konsumsi kopi di Indonesia tumbuh 44% dalam periode sepuluh tahun yaitu Oktober 2008-September 2019 (Kementerian Perdagangan Republik Indonesia 2020). Kopi mengandung kafein yang merupakan salah satu senyawa alkaloid alami yang terdapat dalam biji kopi dan berperan sebagai bahan penyegar. Selain kafein, kopi juga memiliki senyawa antioksidan golongan fenol diantaranya asam klorogenat (Arwangga, Asih, dan Sudiarta, 2016). Menurut Farah *et al.*, (2005) asam klorogenat merupakan salah satu golongan fenol utama dengan konsentrasi tinggi dalam kopi. Senyawa antioksidan diketahui memiliki manfaat tidak hanya sebagai antibakteri, tetapi juga sebagai antikanker. Kandungan antioksidan pada kopi lebih banyak daripada teh dan coklat (Farida, Kumoro, dan Ristanti, 2013). Aspek fungsional kopi sebagai sumber antioksidan dan kafein memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan. Manfaat kesehatannya yang baik menjadi nilai tambah bagi penikmat kopi.

Kopi terdiri dari empat jenis spesies yaitu arabika, robusta, liberika dan ekselsa. Konsumsi kopi mencapai 70% untuk spesies kopi arabika, 20% untuk kopi robusta dan 10% spesies kopi yang lain. Dari empat jenis kopi tersebut kopi arabika dan robusta yang memiliki nilai ekonomis paling tinggi dan biasanya diperdagangkan secara komersial. Kopi liberika dan kopi ekselsa dikenal kurang ekonomis dan komersial karena memiliki banyak variasi bentuk dan ukuran biji serta kualitas cita rasanya (Rahardjo, 2017). Perpaduan antara kopi arabika dan robusta pada umumnya akan menghasilkan produk kopi dengan nilai jual yang

lebih tinggi dan diharapkan dapat disukai oleh lebih banyak konsumen. Kopi robusta dalam bentuk campuran berperan untuk meningkatkan nilai ekstraksi dan menyaring rasa asam dari kopi arabika. Sedangkan peran kopi arabika (bersifat agak asam) membantu mengurangi rasa pahit dan meningkatkan aroma yang dihasilkan. Dalam mencampur antara kopi arabika dan robusta ini perlu diperhatikan formula atau komposisi yang tepat untuk mencapai kualitas kopi yang diinginkan.

Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan pada juni 2022, penulis menggunakan seduhan dari jenis kopi arabika dan robusta dalam pembuatan minuman kombucha. Minuman kopi kombucha ini mempunyai potensi yang bagus serta rasanya yang dapat diterima oleh panelis dengan perbandingan komposisi kopi arabika 100% dan kopi robusta 0%, komposisi kopi arabika 75% dan kopi robusta 25%, komposisi kopi arabika 50% dan kopi robusta 50%, komposisi kopi arabika 25% dan kopi robusta 75%, komposisi kopi arabika 0% dan kopi robusta 100%. Hasil yang diperoleh dari penelitian pendahuluan tersebut starter kombucha atau SCOBY dapat melakukan aktivitas fermentasi dengan baik dan menghasilkan anakan yang normal. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui “Pengaruh Komposisi Kopi Arabika dan Robusta Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Kombucha”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh komposisi kopi arabika dan kopi robusta terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik kombucha.
2. Mengetahui komposisi kopi arabika dan kopi robusta untuk menghasilkan kombucha yang terbaik.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Diperoleh informasi terkait komposisi kopi arabika dan kopi robusta terhadap karakteristik minuman kombucha.

2. Menambah alternatif pengembangan produk olahan pangan berbahan kopi arabika dan kopi robusta serta meningkatkan nilai ekonomisnya serta menghasilkan produk hasil pertanian yang dapat diterima dan dikonsumsi oleh masyarakat.

1.4 Hipotesa Penelitian

H_0 : Perbedaan komposisi kopi arabika dan kopi robusta tidak berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik dari kombucha

H_1 : Perbedaan komposisi kopi arabika dan kopi robusta berpengaruh nyata terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik dari kombucha

