

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh merupakan minuman populer di banyak negara, mengkonsumsi teh merupakan kebiasaan sebagian besar masyarakat. Saat ini sebagian masyarakat mengkonsumsi teh sebagai minuman ringan, yang diseduh dengan air panas dan ditambah gula sebagai pemanis. Berbagai senyawa yang terkandung dalam teh memiliki manfaat dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan. Sehingga banyak produk teh yang dikembangkan, salah satunya adalah Teh Kombucha. (Syaipulloh, 2011).

Kombucha merupakan salah satu olahan teh fermentasi. Teh yang telah diseduh dengan air panas diberi tambahan gula sebagai pemanis dan sebagai nutrisi untuk menumbuhkan bakteri yang diinginkan. Pembuatan kombucha, teh difermentasikan dengan menggunakan starter kultur kombucha (*Acetobacter xylinum* dan beberapa jenis khamir). Teh yang telah ditambahkan kultur kombucha difermentasikan selama 4-12 hari untuk mendapatkan hasil yang optimal. (Aditiwati, 2003).

Minuman teh kombucha memiliki rasa asam dibandingkan dengan teh biasa sehingga dapat dijadikan sebagai minuman penyegar dan menyehatkan bagi kesehatan. Variabel keasaman pada kombucha dipengaruhi oleh lamanya waktu fermentasi, jumlah teh, gula yang digunakan serta starter yang ditambahkan ke dalam media teh yang akan difermentasi. (Silaban, 2005)

Pada dasarnya dalam pembuatan kombucha yang paling penting adalah gula, karena gula adalah sumber makanan bagi mikrobia kultur kombucha. Jenis gula yang sering digunakan dalam pembuatan kombucha adalah gula pasir. Hasil penelitian (Marwati dkk., 2013) tentang pengaruh konsentrasi gula dan starter kombucha terhadap mutu teh kombucha didapatkan teh kombucha dengan kualitas rasa terbaik diperoleh dari perlakuan kombinasi antara konsentrasi gula 20% dengan konsentrasi starter kombucha 20%. Konsentrasi gula dan konsentrasi starter kombucha berpengaruh nyata terhadap karakteristik rasa teh kombucha.

(Jayabalan dkk.,2008) mengemukakan bahwa kombucha mengandung senyawa antioksidan. Tingkat aktivitas antioksidan kombucha tergantung pada lama fermentasi, jenis teh dan mikroba yang dipakai. Kombucha yang terbuat dari ekstrak teh hijau memberikan aktivitas antioksidan yang lebih besar dibandingkan dengan teh hitam maupun teh sisa. Hal tersebut sebagian besar disumbangkan oleh kandungan polifenol yang terkandung didalam teh tersebut yang berperan sebagai antioksidan.

Selain daripada itu menurut (Bhattacharya dkk.,2011) dalam salah satu proses penelitiannya dapat diperoleh bahwa teh kombucha memiliki aktivitas penangkapan radikal yang lebih tinggi daripada teh hitam sendiri. Ini menunjukkan bahwa teh kombucha memiliki peranan yang jauh lebih baik sebagai antioksidan.

Teh kombucha memiliki banyak manfaat terhadap kesehatan manusia. Kombucha dapat menyembuhkan berbagai penyakit karena selama proses fermentasi kombucha menghasilkan berbagai macam zat yang berkhasiat meningkatkan tubuh dan menangkal racun, seperti kelompok vitamin B dan C, asam folat, asam glukoronat, asam glukonat, asam asetat, asam laktat, asam folat, asam hyaluronic, asetaminophen, asam amino essensial dan antiobiotik (Naland, 2008).

Umumnya kombucha dibuat dengan bahan dasar larutan teh hitam yang diberi gula pasir, namun sekarang banyak penelitian kombucha dengan menggunakan bahan baku dedaunan yang memiliki kandungan antioksidan yang tinggi. Dalam penelitian (Suhardini dkk.,2015) tentang kombucha yang dibuat dari berbagai variasi daun yaitu daun salam, daun jambu, daun sirih, daun sirsak, daun kopi, dan daun teh, hasil dari penelitian didapatkan perlakuan terbaik yaitu kombucha yang terbuat dari daun teh, karena tanin yang terkandung di dalam daun teh dapat mempengaruhi media pertumbuhan mikrobial kultur kombucha (Widyasari,2016).

Salah satu daun yang juga memiliki kandungan antioksidan tinggi adalah Pegagan. Pegagan telah cukup dikenal oleh masyarakat di Indonesia, karena pegagan liar dapat tumbuh subur sepanjang tahun, baik pada musim kemarau maupun musim penghujan. Selain itu, tidak memerlukan penanganan spesifik dalam pertumbuhannya. Pegagan dikenal mampu merevitalisasi tubuh dan otak,

terutama peredaran darah. Pegagan memiliki kandungan seperti polifenol, flavonoid, β karoten, tannin dan vitamin C, saponin seperti madecassida dan asiaticosida (Rahman dkk., 2013). Asiaticosida yang terdapat pada pegagan berfungsi sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas dan merevitalisasi pembuluh darah. Senyawa total fenol juga merupakan salah satu kontributor utama dalam aktivitas antioksidan pada pegagan. Pegagan biasa dimanfaatkan sebagai obat tradisional baik dalam bentuk bahan segar, ekstrak, kering maupun jamu (Lasmadiwati, 2003).

Menurut Mutiara (2014) dalam penelitiannya tentang pengaruh lama fermentasi dan ekstrak daun jambu biji terhadap aktivitas antioksidan kombucha mendapatkan hasil aktivitas antioksidan kombucha tertinggi dari sampel terdapat pada teh daun jambu biji 20 g dan lamanya fermentasi 8 hari. Hasil penelitian Wulandari (2014) menunjukkan bahwa lama fermentasi dan konsentrasi ekstrak berpengaruh nyata terhadap aktivitas antioksidan kombucha daun kopi. Aktivitas antioksidan tertinggi didapatkan dari perlakuan lama fermentasi 8 hari dengan penambahan ekstrak daun kopi 40 g / 300 ml.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Napitulu, MOW., Setyohadi, Lubis, L. M, 2015) lama fermentasi memberikan pengaruh nyata terhadap uji organoleptik rasa, aroma dan warna. Semakin lama fermentasi akan menghasilkan kombucha dengan rasa yang akan meningkat. Menurut Purborini (2003) ini disebabkan karena rasa dipengaruhi oleh fermentasi dimana semakin lama proses fermentasi akan menyebabkan rasa asam semakin meningkat dan akan menyatu dengan rasa manis dari gula.

Dari uraian diatas, akan dilakukan penelitian yang berjudul Pembuatan Teh Kombucha dari Daun Pegagan (*Centella asiatica*) Berdasarkan Lama Waktu Fermentasi dan Variasi Berat Daun Pegagan.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menghitung aktivitas antioksidan teh kombucha dari daun pegagan dengan variasi waktu fermentasi dan konsentrasi larutan teh kombucha.
2. Uji kualitas organoleptik teh kombucha dari daun pegagan dengan variasi waktu fermentasi dan konsentrasi larutan teh kombucha.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan mengenai manfaat daun pegagan.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk kegiatan penelitian berikutnya yang sejenis.
3. Dapat memberikan gambaran terhadap pengkaji atau pengusaha kecil tentang penerapan bioteknologi dalam bidang olahan minuman fermentasi.

1.4 Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah aktivitas antioksidan teh kombucha dari daun pegagan dengan variasi waktu fermentasi dan konsentrasi larutan teh kombucha?
2. Bagaimanakah kualitas organoleptik teh kombucha dari daun pegagan dengan variasi waktu fermentasi dan konsentrasi larutan teh kombucha?