

PENGARUH WAKTU FERMENTASI TERHADAP KUALITAS KOMBUCHA KULIT (MESOCARP) SEMANGKA (*Citrullus lanatus*)

ALFIYAH SYIFA IDZTIHAR
1207020005

ABSTRAK

Kombucha merupakan salah satu minuman fermentasi berbahan dasar teh yang diproduksi melalui proses fermentasi dengan memanfaatkan berbagai mikroorganisme atau *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY). Kombucha dapat dibuat dari bahan bukan teh seperti buah dan sayur atau bagian buah yang tidak termanfaatkan. Salah satu bahan bukan teh tersebut yaitu kulit semangka yang dapat digunakan sebagai substrat atau bahan dasar untuk membuat kombucha. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu fermentasi yang menghasilkan kualitas dan mutu hedonik kombucha kulit semangka, mengetahui waktu fermentasi kombucha kulit semangka yang menghasilkan kualitas dan mutu hedonik terbaik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 macam perlakuan lama waktu fermentasi, yaitu hari ke-0, ke-4, ke-6, ke-8, ke-10 dan ke-12. Parameter yang diukur untuk mengetahui kualitas kombucha adalah total bakteri asam laktat, pH, kadar alkohol dan mutu hedonik kombucha. Perhitungan bakteri asam laktat menggunakan metode *Total Plate Count* (TPC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa total bakteri asam laktat kombucha kulit semangka pada perlakuan fermentasi hari ke 4,6,8 dan 10 memenuhi baku mutu standar yakni dengan jumlah total bakteri asam laktat tertinggi pada hari ke-6 ($3,13 \times 10^8$ CFU/ml). sementara pH yang dihasilkan pada seluruh perlakuan juga sesuai dengan standar mutu pH kombucha yaitu berada di rentang pH 2,5-4,16, dengan kadar alkohol 0,063-0,46% yang memenuhi standar MUI. Kemudian uji organoleptik menunjukkan bahwa kombucha pada hari 8 menunjukkan hasil yang paling banyak disukai. Berdasarkan hasil penelitian kombucha kulit semangka memiliki potensi yang baik sebagai substrat pembuatan kombucha dan lama fermentasi yang menghasilkan kombucha terbaik adalah hari ke-6 dan ke-8

Kata kunci: Alkohol, BAL, lama waktu fermentasi, kulit semangka, kombucha