RINGKASAN

ANALISIS TOTAL KHAMIR KOMBUCHA KULIT APEL *MANALAGI* (*Malus sylvestris*) SECARA HITUNG CAWAN

Arci Cantika Fadella

Kombucha merupakan hasil fermentasi teh dan gula oleh starter kultur kombucha yang disebut SCOBY. SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeasts*) merupakan kultur campuran yang berisi bakteri dan khamir (*yeast*). Manfaat kombucha diantaranya sebagai antimikroba, antioksidan dan dapat mencegah kanker. Salah satu jenis buah yang dapat digunakan sebagai sampel membuat teh kombucha adalah apel *manalagi* (*Malus sylvestris*). Sebagian besar masyarakat hanya mengkonsumsi buah apel dan membuang kulit buah apel tanpa memanfaatkannya. Kulit apel *manalagi* (*Malus sylvestris*) memiliki kandungan zat aktif yang terdiri dari polifenol, fitokimia turunan polifenol (katekin, kuersetin, phloridzin dan asam klorogenik), dan flavonoid. Kandungan zat aktif ini dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri, antifungi dan antioksidan.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental, yang bertujuan untuk mengetahui jumlah total khamir kombucha kulit apel *manalagi* dengan konsentrasi kulit apel *manalagi* (*Malus sylvestris*) sebesar 10g dengan lama fermentasi selama 7 hari dan 14 hari. Garis besar dalam penelitian ini adalah preparasi kultur SCOBY, preparasi kulit apel *manalagi* (*Malus sylvestris*), pembuatan kombucha kulit apel *manalagi* (*Malus sylvestris*), pembuatan media pertumbuhan serta melakukan pengujian total khamir.

Hasil penelitian rata-rata Angka Kapang Khamir (AKK) pada kombucha kulit apel *manalagi* (*Malus sylvestris*) pada pengeceran 10^{-20}, 10^{-21} dan 10^{-22} berturut-urut mengalami penurunan. Pada fermentasi hari ke 7 jumlah koloni khamir mencapai Tidak Bisa Untuk Dihitung (TBUD) ; 236 koloni ; 121 koloni, sedangkan pada fermentasi hari ke 14 jumlah koloni khamir berkurang menjadi 2 koloni ; 1 koloni ; 0 koloni. Pada pengujian Angka Kapang Khamir (AKK) dari ketiga pengenceran terakhir mengalami penurunan jumlah koloni khamir karena terpengaruh dengan lama waktu saat fermentasi. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan khamir pada kombucha kulit apel *manalagi* mengalami fase stationer dimana khamir tetap hidup, tetapi tidak mengalami perkembangan.

Pada pengujian Angka Kapang Khamir (AKK) dari ketiga pengenceran terakhir mengalami penurunan jumlah koloni khamir karena terpengaruh dengan lama waktu saat fermentasi. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai total khamir pada kombucha kulit apel *manalagi* dengan melakukan pengujian Angka Kapang Khamir (AKK) di setiap harinya agar dapat mengetahui jumlah koloni khamir yang tumbuh di setiap cawan dalam rentang 30-300 koloni.