

ABSTRAK

Wizdan Abdillah. 24020121120010. Karakteristik Fisikokimia Minuman Fungsional Kombucha Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dengan Variasi Konsentrasi Gula Aren. Dibawah bimbingan Endang Kusdiyantini dan Arifa Rizqi Nafisa.

Kombucha merupakan minuman fermentasi yang mengandung senyawa bioaktif seperti asam organik dan antioksidan. Penambahan rosella (*Hibiscus sabdariffa*) sebagai sumber antosianin dan flavonoid serta penggunaan gula aren sebagai sumber karbon lokal diharapkan dapat meningkatkan kualitas fungsional kombucha. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi gula aren (10%, 20%, dan 30%) dan lama fermentasi (0, 7, dan 14 hari) terhadap aktivitas antioksidan, pH, kadar alkohol, keasaman, dan mutu organoleptik kombucha rosella. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap faktorial 3×3 dengan 27 unit perlakuan, diuji secara fisikokimia yaitu uji antioksidan menggunakan metode DPPH, uji pH dengan pH meter digital, uji kadar alkohol dengan metode piknometer dan organoleptik oleh 25 panelis. Hasil penelitian menunjukkan nilai pH terendah pada perlakuan hari ke 14 dengan konsentrasi 30% dengan angka 2,58. Kadar asam tertinggi pada perlakuan hari ke 14 dengan konsentrasi 30% yaitu 1,28 g/100 mL. Nilai tertinggi pada uji kadar alkohol berkisar 0,42% pada perlakuan hari ke 14 dengan konsentrasi 30%. Aktivitas antioksidan tertinggi diperoleh pada hari ke 14 dengan konsentrasi 10% sebesar 95,34% pada konsentrasi 100 ppm. Secara organoleptik, hari ke 14 dengan konsentrasi 10% memiliki nilai rata-rata tertinggi untuk aroma (4,28), rasa (4,0), dan warna (4,48). Semua data menunjukkan bahwa variasi waktu fermentasi dan konsentrasi gula aren memberikan pengaruh nyata terhadap parameter yang diamati.

Kata kunci: kombucha, antioksidan, pH, keasaman, alkohol, organoleptik