

**PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN KONSENTRASI JAHE  
MERAH (*Zingiber officinale*) DAN KENCUR (*Kaempferia galanga*  
*L*) TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU KOMBUCHA**

**ELTRI ZAHARA RAHMANIA MN  
1611122020**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Prof. Dr. Ir. Novelina, MS**
- 2. Dr. Ir. Gunarif Taib, M.Si**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

# **PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN KONSENTRASI JAHE MERAH (*Zingiber officinale*) DAN KENCUR (*Kaempferia galanga L*) TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU KOMBUCHA**

Eltri Zahara Rahmania MN<sup>1</sup>, Novelina<sup>2</sup>, Gunarif Taib<sup>2</sup>

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi jahe merah dan kencur terhadap karakteristik mutu kombucha. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dalam factorial dengan taraf 3 x 5 dimana masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali. Faktor pertama adalah lama fermentasi kombucha, yaitu 4 hari (A1), 8 hari (A2) dan 12 hari (A3). Faktor kedua adalah konsentrasi campuran bahan jahe merah dan kencur, yaitu 100% jahe merah (B1), 100% kencur (B2), jahe merah:kencur 50%:50%(B3), 75%:25%(B4) dan jahe merah:kencur 25%:75%(B5). Pengamatan yang dilakukan meliputi analisis kimia, yaitu uji pH, total asam, kadar gula dan kadar alkohol, serta pengujian terhadap aktivitas antibakteri dan aktivitas antioksidan kombucha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor lama fermentasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap nilai pH, total asam, kadar gula, kadar alkohol, aktivitas antibakteri dan aktivitas antioksidan dari kombucha. Konsentrasi campuran bahan jahe merah dan kencur menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pH, total asam, kadar gula dan aktivitas antioksidan kombucha. Interaksi antara lama fermentasi dan konsentrasi bahan menunjukkan pengaruh yang nyata pada total asam, kadar gula dan alkohol kombucha. Perlakuan terbaik yaitu pada pembuatan kombucha dari jahe merah 75% dan kencur 25% (B4) pada lama fermentasi 12 hari (B3), yaitu dengan nilai pH 3,10, total asam 8,7%, kadar gula 11,9<sup>0</sup>Brix, daya hambat terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escheria coli* masing-masing adalah 10,5mm dan 10mm serta aktivitas antioksidan 70,4%. Perlakuan terbaik untuk kadar alkohol diperoleh pada perlakuan K5 pada lama fermentasi 12 hari (B3), yaitu 0,7%.

**Kata kunci :** antibakteri, antioksidan, jahe merah, kencur, kombucha.