

**PEMBUATAN KERTAS BERBAHAN BAKU SCOBY
KOMBUCHA DENGAN VARIASI SUHU
FERMENTASI MENGGUNAKAN MEDIA
FERMENTASI MOLASE**

SKRIPSI



VIGIA PUTRI RAHMADITA
2111131019

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PEMBUATAN KERTAS BERBAHAN BAKU SCOBY KOMBUCHA DENGAN VARIASI SUHU FERMENTASI MENGGUNAKAN MEDIA FERMENTASI MOLASE

Vigia Putri Rahmadita¹ Risa Meutia Fiana² Deivy Andhika Permata³

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas, Limau Manis – Padang 25163

²Dosen Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas Limau Manis – Padang 25163

Email: vigiaputrirahmadita@gmail.com

ABSTRAK

Kombucha adalah minuman fermentasi yang dibuat dengan bahan dasar teh dan gula sebagai substrat untuk fermentasi. SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) merupakan kultur simbiosis antara bakteri dan ragi yang dihasilkan melalui proses fermentasi. SCOBY dijadikan bahan alternatif yang efektif dan ramah lingkungan untuk menggantikan kayu sebagai bahan baku pembuatan kertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh suhu fermentasi terhadap SCOBY kombucha sebagai bahan baku pembuatan kertas. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan 3 kali ulangan. Perlakuannya yaitu variasi suhu fermentasi A=28°C, B=30°C, C=35°C, D=40°C dan E=45°C. Data yang didapatkan dianalisis secara statistik menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) jika berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil analisis interaksi variasi suhu fermentasi berpengaruh nyata terhadap ketebalan, rendemen, kadar air, dan kadar selulosa. Perlakuan terbaik yang diperoleh yaitu pada perlakuan A (fermentasi suhu 28°C).

Kata Kunci: kertas; kombucha; molase; nilai tambah; SCOBY

PAPER MAKING FROM KOMBUCHA SCOBY RAW MATERIAL WITH VARIATIONS IN FERMENTATION TEMPERATURES USING MOLASSES FERMENTATION MEDIA

Vigia Putri Rahmadita¹ Risa Meutia Fiana² Deivy Andhika Permata³

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas, Limau Manis – Padang 25163

²Dosen Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Andalas Limau Manis – Padang 25163

Email: vigiaputrirahmadita@gmail.com

ABSTRACT

Kombucha is a fermented beverage made with tea and sugar as a substrate for fermentation. SCOBY (Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast) is a symbiotic culture between bacteria and yeast produced through a fermentation process. SCOBY is used as an effective and environmentally friendly alternative to replace wood as a raw material for papermaking. This study aims to examine the effect of fermentation temperature on kombucha SCOBY as a raw material for papermaking. This study used a completely randomized design (RAL) with 5 treatments and 3 replications. The treatments were variations in fermentation temperature A = 28°C, B = 30°C, C = 35°C, D = 40°C and E = 45°C. The data obtained were analyzed statistically using Analysis of Variance (ANOVA) if significantly different then continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at the 5% level. The results of the interaction analysis of fermentation temperature variations significantly affected thickness, yield, water content, and cellulose content. The best treatment obtained was treatment A (fermentation temperature 28°C).

Keywords: added value; kombucha; molasses; paper; SCOBY