

**PENGEMBANGAN KEJU BOCCONCINI MENGGUNAKAN CUKA APEL  
SEBAGAI KOAGULAN DENGAN VARIASI SUHU STRETCHING**

Oleh

Rizka Rahmarani

21/483175/SV/20108

Diajukan kepada Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner Sekolah Vokasi  
Universitas Gadjah Mada pada tanggal 18 Juli 2025  
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat  
Sarjana Terapan Teknik

**ABSTRAK**

Keju Bocconcini adalah jenis keju Mozzarella yang berasal dari Italia. Keju Bocconcini merupakan jenis keju segar *pasta filata* yang memerlukan proses pemanasan dan peregangan untuk menghasilkan tekstur yang khas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi cuka apel dan suhu *stretching* terhadap sifat tekstur keju Bocconcini, khususnya nilai *springiness* dan *firmness*. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor dengan tiga kali pengulangan. Faktornya yaitu konsentrasi cuka apel (8%, 10%, dan 12%) dan suhu *stretching* (75°C, 80°C, dan 85°C). Berdasarkan hasil penelitian nilai *firmness* terendah (1.87 N) diperoleh pada konsentrasi cuka apel 10% dengan suhu *stretching* 85°C menghasilkan tekstur yang paling lembut. Nilai *springiness* tertinggi (0.86) diperoleh pada konsentrasi cuka apel 12% dengan suhu 80°C menghasilkan keju Bocconcini paling kenyal. Namun, hasil uji hedonik kepada 5 panelis terlatih memperoleh formulasi terbaik menggunakan metode Indeks Efektivitas menunjukkan konsentrasi 8% cuka apel dengan suhu *stretching* 85°C memiliki nilai tertinggi pada tiap parameter uji organoleptik.

**Kata kunci:** Cuka Apel, Keju Bocconcini, Rancangan Acak Lengkap (RAL), Suhu Stretching.

Pembimbing Utama : Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.



**Pengembangan Keju Bocconcini menggunakan Cuka Apel sebagai Koagulan dengan Variasi Suhu Stretching**

Rizka Rahmarani, Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## **DEVELOPMENT OF BOCCONCINI CHEESE USING APPLE CIDER VINEGAR AS A COAGULANT WITH VARIATIONS IN THE STRETCHING TEMPERATURE**

by

Rizka Rahmarani

21/483175/SV/20108

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary Vocational School Universitas Gadjah Mada on 18 July 2025  
in partial fulfillment of the requirement for the Degree of  
Bachelor of Applied Science in Engineering

### **ABSTRACT**

Bocconcini cheese is a type of Mozzarella cheese originating from Italy. It is a fresh cheese classified as pasta filata, which requires heating and stretching processes to develop its characteristic texture. This study aimed to determine the effect of apple cider vinegar concentration and stretching temperature on the texture properties of Bocconcini cheese, specifically springiness and firmness. The research used a Completely Randomized Design (CRD) with two factors and three replications. The factor were apple cider vinegar concentration (8%, 10%, and 12%) and stretching temperatures (75°C, 80°C, and 85°C). The results showed that the lowest firmness value (1.87 N) was obtained at 10% apple cider vinegar with a stretching temperature of 85°C, producing the softes texture. The highes springiness value (0.86) was found at 12% apple cider vinegar and 80°C stretching temperature, resulting in the most elastic Bocconcini cheese. However, hedonic testing with 5 trained panelists using the Effectiveness Index method showed that the best formulation was 8% apple cider vinegar with a stretching of 85°C, as it achieved the highest scores in all organoleptic parameters.

**Keywords:** *Apple Cider Vinegar, Bocconcini Cheese, Completely Randomized Design (CRD), Stretching Temperature.*

Supervisor : Dr. Fahrizal Yusuf Affandi, S.T.P., M.Sc.