

OPTIMASI KONSENTRASI ASAM SITRAT, SUHU PEMASAKAN, SUHU *STRETCHING* UNTUK MENINGKATKAN TEKSTUR KEJU BOCCONCINI

Oleh
Muhammad Ardhian Alfaroabi
20/464082/SV/18401

Diajukan kepada Departemen Teknolgi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi,
Universitas Gadjah Mada pada tanggal 9 Desember 2022
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh derajat
Sarjana Terapan Pengembangan Produk Agroindustri

ABSTRAK

Bocconcini adalah keju segar yang sering dikonsumsi langsung, sehingga kelembutan teksturnya menjadi faktor penting dalam menentukan kualitasnya. Namun, penggunaan kultur starter sebagai agen pengasam sering kali menghadirkan kendala, seperti proses fermentasi yang tidak stabil dan sulit dikontrol, yang dapat memengaruhi keberhasilan koagulasi dan kualitas akhir tekstur keju. Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan proses pembuatan keju bocconcini dengan mengendalikan beberapa variabel penting agar tercapai tekstur yang lebih konsisten dan berkualitas. Variabel tersebut mencakup penggunaan asam sitrat sebagai pengganti starter culture untuk menstabilkan pengasaman, serta pengaturan suhu pemasakan dadih dan suhu *stretching*. Dalam penelitian ini, berbagai kombinasi konsentrasi asam sitrat (3%, 6,5%, 10%), suhu pemasakan dadih (25°C, 32°C, dan 38°C), serta suhu *stretching* (78°C, 81,5°C, dan 85°C) diuji menggunakan Metode Taguchi untuk menentukan kombinasi optimal dari variabel-variabel tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi konsentrasi asam sitrat 6,5%, suhu pemasakan 32°C, dan suhu *stretching* 81,5°C menghasilkan koagulasi yang stabil, tekstur halus, dan kelembutan sesuai dengan preferensi konsumen.

Kata Kunci: Bocconcini, Asamsitrat, Koagulasi, *Stretching*, Metode Taguchi

Pembimbing : Annie Mufyda Rahmatika

Optimization of Citric Acid Concentration, Cooking Temperature, and Stretching Temperature to Improve Bocconcini Cheese Texture

by
Muhammad Ardhian Alfaroabi
20/464082/SV/18401

Submitted to the Departement of Bioresources Technology and Veterinary
Vocational Collage, Universitas Gadjah Mada on 9 December 2024
in partial fulfillment of the requirement for the Degree of
Bachelor of Applied Science in Agroindustrial Product Development

ABSTRACT

Bocconcini is a fresh cheese often consumed directly, making its soft texture a crucial factor in determining its quality. However, the use of starter cultures as acidifying agents often presents challenges, such as unstable and difficult-to-control fermentation processes, which can affect the success of coagulation and the final texture quality of the cheese. This study aims to optimize the bocconcini cheese-making process by controlling several key variables to achieve a more consistent and high-quality texture. These variables include the use of citric acid as a substitute for starter culture to stabilize acidification, as well as the regulation of curd cooking temperature and stretching temperature. In this research, various combinations of citric acid concentrations (3%, 6.5%, 10%), curd cooking temperatures (room temperature, 32°C, and 38°C), and stretching temperatures (78°C, 81.5°C, and 85°C) were tested using the Taguchi Method to determine the optimal combination of these variables. The results showed that a combination of 6.5% citric acid concentration, 32°C cooking temperature, and 81.5°C stretching temperature produced stable coagulation, smooth texture, and softness in line with consumer preferences.

Keywords: Bocconcini, Citric Acid, Coagulation, Stretching, Taguchi Method

Supervisor : Annie Mufyda Rahmatika