

KARAKTERISTIK FISIK COKELAT *PRALINE COUVERTURE* DENGAN ISIAN SELAI STROBERI SELAMA PROSES PENYIMPANAN

INTISARI

Oleh:

Raihan Danica Pratista

19/444113/TP/12490

Cokelat *praline* merupakan produk turunan kakao yang paling diminati oleh orang-orang karena memiliki isian dan bentuk yang beragam sehingga lebih menarik. Akan tetapi isian yang terdapat di dalam cokelat *praline* menjadi salah satu alasan yang menyebabkan produk ini mudah mengalami kerusakan selama waktu penyimpanan. Jenis isian berbasis air pada cokelat *praline* rentan menyebabkan terjadinya migrasi air, *sugar bloom*, hingga kerusakan cangkang atau *cracking*. Pengujian parameter kualitas cokelat praline perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan jenis bahan baku serta proses pengolahan terhadap umur simpan cokelat *praline*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan variabel suhu cetak, waktu pembentukan cangkang, serta lama waktu penyimpanan untuk melakukan analisis pengaruh perlakuan terhadap parameter kualitas cokelat *praline* dengan isian selai stroberi. Variabel suhu cetak menggunakan variasi suhu 28°C, 30°C, dan 32°C, sementara waktu pembentukan cangkang menggunakan variasi waktu 5 menit dan 15 menit. Sampel cokelat *praline* akan disimpan di dalam ruang *storage* selama 8 minggu dengan dilakukan pengujian setiap satu minggu sekali. Data hasil uji digunakan pada analisis statistik dan PCA untuk mengetahui hubungan interaksi antar variabel terhadap parameter kualitas cokelat. Analisis TOPSIS dilakukan untuk mengetahui variabel perlakuan mana yang menghasilkan sampel terbaik melalui perankingan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa perlakuan suhu cetak memiliki pengaruh signifikan ($P < 0.05$) terhadap seluruh parameter kualitas cokelat *praline* kecuali titik leleh. Perlakuan waktu pembentukan cangkang memiliki pengaruh signifikan terhadap parameter warna L^* , a^* , b^* , h° , ukuran partikel, kekerasan, dan *glossiness*. Selama penyimpanan, parameter kadar air, titik leleh, kekerasan, ukuran partikel, L^* , dan h° mengalami peningkatan, sedangkan a^* , b^* , C^* , dan *glossiness* mengalami penurunan. Test PCA menunjukkan keberhasilan menjelaskan korelasi antar parameter dan sampel sebesar 89.99% dari total variansi data. Variasi perlakuan terbaik untuk cokelat praline dengan isian selai stroberi adalah suhu cetak 32°C dan waktu pembentukan cangkang 15 menit (T32 C15) dengan nilai preferensi 0,660.

Kata kunci: Cokelat praline, suhu cetak, cangkang, parameter, umur simpan

Dosen Pembimbing I: Dr. Arifin Dwi Saputro, S.T.P., M.Sc., IPM., ASEAN Eng.

Dosen Pembimbing II: Dr. Sri Rahayoe, STP., M.P., IPM., ASEAN Eng.

***PHYSICAL CHARACTERISTIC OF COUVERTURE PRALINE CHOCOLATE
WITH STRAWBERRY JAM FILLING DURING STORAGE PROCESS***

ABSTRACT

By:

Raihan Danica Pratista

19/444113/TP/12490

Praline chocolate is one of the most popular cocoa products due to its appealing variety of fillings and shapes. However, the filling in praline chocolate is one reason it is prone to spoilage during storage. The water-based filling in praline chocolate is prone to causing water migration, sugar bloom, and even shell damage or cracking. Praline chocolate quality parameter testing is important to determine the effect of the use of raw materials and processing methods on the shelf life of praline chocolate. This study was conducted using variables such as molding temperature, shell formation time, and storage time to analyze the effect of treatment on the quality parameters of praline chocolate with strawberry jam filling. The molding temperature variable used temperature variations of 28°C, 30°C, and 32°C, while the shell formation time used time variations of 5 minutes and 15 minutes. Praline chocolate samples will be stored in the storage room for 8 weeks with testing carried out once a week. The test data were used in statistical analysis and PCA to determine the interaction between variables on chocolate quality parameters. A TOPSIS analysis was performed to determine which treatment variable produced the best sample through ranking.

Based on the research that has been done, it is known that the molding temperature treatment has a significant effect ($P < 0.05$) on all quality parameters of praline chocolate except melting point. The treatment of shell formation time has a significant effect on the color parameters l^ , a^* , b^* , h° , particle size, hardness, and glossiness. During the storage period, the parameters of water content, melting point, hardness, particle size, l^* , h° increased, while a^* , b^* , C^* , and glossiness decreased. The PCA test showed success in explaining the correlation between parameters and samples by 89.99% of the total data variance. The best treatment variation for praline chocolate with strawberry jam filling is a molding temperature of 32°C and a shell formation time of 15 minutes (T32 C15) with a preference value of 0.660.*

Keywords: *Praline chocolate, molding temperature, shell, parameters, shelf life*

Dosen Pembimbing I: Dr. Arifin Dwi Saputro, S.T.P., M.Sc., IPM., ASEAN Eng.

Dosen Pembimbing II: Dr. Sri Rahayoe, STP., M.P., IPM., ASEAN Eng.