

**TEKNIK PROSES DAN KARAKTERISASI FISIK COKELAT HITAM  
(DARK CHOCOLATE) COUVERTURE PRALINE DENGAN ISIAN  
HIDROGEL KARAGENAN 3% DALAM BERBAGAI JENIS KEMASAN  
DAN KONDISI RUANG PENYIMPANAN**

**INTISARI**

Oleh:

**SHAFIRA MULIAWATI RAHMADITYA  
20/463650/TP/12928**

Cokelat *praline* merupakan salah satu bentuk diversifikasi produk cokelat dengan isian yang bervariasi. Peristiwa migrasi isian hingga terbentuknya *bloom* merupakan permasalahan yang dijumpai pada produk *praline*. Permasalahan tersebut dipicu oleh proses pembuatan hingga penyimpanan yang tidak tepat sehingga stabilitas produk terganggu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh jenis bahan kemasan dan kondisi ruang penyimpanan terhadap perubahan kualitas fisik *dark chocolate couverture praline* berbasis isian hidrogel karagenan 3%. Kombinasi jenis kemasan yang digunakan adalah kotak *thinwall*, aluminium *foil* + kardus *corrugated*, kertas *wax* + kardus *corrugated*, dan plastik *wrap* + kardus *corrugated*. Kondisi penyimpanan yang digunakan adalah penyimpanan suhu dingin dan penyimpanan suhu ruang. Sampel disimpan selama 8 minggu dengan interval pengujian parameter setiap 7 hari sekali. Parameter kualitas yang diukur adalah kadar air, titik leleh, kekerasan, ukuran partikel (kekasaran), warna ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $C^*$ ,  $h^0$ ), dan *glossiness*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis kemasan dan kondisi ruang penyimpanan berpengaruh signifikan ( $p < 0,05$ ) terhadap seluruh parameter kualitas cokelat. Metode penentuan sampel terbaik dilakukan dengan TOPSIS dan laju perubahan berdasarkan persamaan kinetika. *Praline* yang dikemas dengan aluminium *foil* + kardus *corrugated* dan disimpan pada suhu dingin merupakan sampel terbaik dengan nilai preferensi 0,575. Titik leleh, kadar air, dan ukuran partikel (kekasaran) mengalami laju peningkatan, sedangkan *glossiness* dan  $L^*$  cokelat *praline* mengalami laju penurunan selama penyimpanan. Adapun kekerasan,  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $C^*$ , dan  $h^0$  mengalami fluktuasi selama penyimpanan.

Kata kunci: cokelat *praline*, hidrogel, kemasan, kondisi penyimpanan, lama penyimpanan

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

Dosen Pembimbing II: Dr. Sri Rahayoe, S.T.P., M.P.

***PROCESSING TECHNIQUES AND PHYSICAL CHARACTERISATION OF  
DARK CHOCOLATE COUVERTURE PRALINE WITH 3% CARRAGEENAN  
HYDROGEL FILLING IN VARIOUS PACKAGING TYPES AND STORAGE  
CONDITIONS***

**ABSTRACT**

By:

**SHAFIRA MULIAWATI RAHMADITYA**

**20/463650/TP/12928**

*Chocolate praline is a diversified form of chocolate product with various fillings. The migration of fillings and blooming are common problems in praline. These issues are triggered by poor manufacturing and storage conditions that lead to stability of products. This study aims to determine the effect of the type of packaging material and storage conditions on the physical quality of dark chocolate couverture praline based on 3% carrageenan hydrogel filling. The combination of packaging types used were thinwall box, aluminium foil + corrugated cardboard, waxed paper + corrugated cardboard, and plastic wrap + corrugated cardboard. The storage conditions used were cold temperature storage and room temperature storage. Samples were stored for 8 weeks with an interval of testing parameters every 7 days. The quality parameters measured were moisture content, melting point, hardness, particle size ('coarseness'), colour ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $C^*$ ,  $h^0$ ), and glossiness. The results showed that the treatment of packaging type and storage conditions had a significant effect ( $p < 0,05$ ) on all chocolate quality parameters. The method for determining the best sample was TOPSIS and the rate of change based on the kinetics equation. The praline packed with aluminium foil + corrugated cardboard and stored at cold temperature proved to be the best sample with a preference score of 0,575. Melting point, moisture content, and particle size ('coarseness') increased, while glossiness and  $L^*$  of chocolate praline decreased during storage. The hardness,  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $C^*$ , and  $h^0$  fluctuated during storage.*

**Keywords:** *chocolate praline, hydrogel, packaging, storage conditions, storage duration*

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

**Supervisor II:** Dr. Sri Rahayoe, S.T.P., M.P.