

**TEKNIK PROSES DAN KARAKTERISASI COKELAT BATANG  
COUVERTURE DENGAN PENAMBAHAN HIDROGEL  
KARAGENAN DAN PEMANIS GULA SEMUT  
DALAM BERBAGAI KEMASAN DAN  
KONDISI PENYIMPANAN**

**INTISARI**

**Oleh:**

**SHILVA RISTY DEWANTI**  
**20/456401/TP/12696**

Cokelat *couverture* adalah jenis cokelat premium yang terbuat dari biji dan lemak kakao. Jenis cokelat *couverture* rentan terhadap suhu tinggi di daerah tropis yang dapat mengakibatkan perubahan tekstur dan kekerasan sehingga membuat tampilan yang kurang menarik. Untuk menanggapi hal tersebut maka dibuat inovasi pada formulasi cokelat *couverture* dengan menambahkan hidrogel berbasis karagenan dan pemanis gula semut yang mampu meningkatkan titik leleh cokelat. Selain itu digunakan juga berbagai jenis bahan kemasan untuk melindungi cokelat dari suhu panas pada daerah tropis. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh penggunaan berbagai jenis bahan kemasan dan kondisi penyimpanan pada karakteristik fisik cokelat batang *couverture* yang ditambahkan dengan hidrogel karagenan dan pemanis gula semut. Penelitian ini menggunakan perlakuan variasi jenis bahan kemasan (plastik *wrap* dengan *carton ivory*, *aluminium foil* dengan *carton ivory*, dan *waxpaper* dengan *carton ivory*). Sampel cokelat disimpan pada suhu dingin dan suhu ruang selama 60 hari. Parameter kualitas cokelat, seperti warna, *glossiness*, titik leleh, kekerasan, *particle size*, dan kadar air, dianalisis setiap 10 hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kemasan dan kondisi penyimpanan berpengaruh signifikan ( $p < 0.05$ ) terhadap karakteristik fisik cokelat *couverture*. Pada analisis penentuan sampel terbaik, jenis bahan kemasan *aluminium foil* dengan *carton ivory* efektif dalam menjaga kualitas cokelat dibandingkan dengan sampel cokelat lainnya. Parameter seperti *glossiness*, *yellowness*, *chroma*, memperlihatkan laju penurunan selama penyimpanan berlangsung. Sedangkan *lightness*, *redness*, *hue angle*, kadar air, titik leleh, tingkat kekasaran (ukuran partikel) memperlihatkan laju peningkatan selama penyimpanan.

Kata kunci : Cokelat *couverture*, hidrogel karagenan, jenis bahan kemasan, kondisi penyimpanan

**TECHNIQUE OF PROCESS AND CHARACTERIZATION OF  
COUVERTURE DARK CHOCOLATE BARS WITH THE ADDITION OF  
CARRAGEENAN HYDROGEL AND ANTS SUGAR SWEETENER IN  
VARIOUS TYPES OF PACKAGING AND STORAGE CONDITIONS**

***ABSTRACT***

**By:**

**SHILVA RISTY DEWANTI**  
**20/456401/TP/12696**

Couverture chocolate is a premium type of chocolate made from cacao beans and cocoa butter. This type of chocolate is susceptible to high temperatures in tropical regions, which can cause changes in texture and hardness, resulting in an unattractive appearance. To address this issue, an innovation in the formulation of couverture chocolate has been developed by adding carrageenan-based hydrogel and palm sugar sweetener to increase the melting point of the chocolate. Additionally, various types of packaging materials are used to protect the chocolate from high temperatures in tropical areas. Therefore, the aim of this study is to further examine the effects of using different types of packaging materials and storage conditions on the physical characteristics of couverture chocolate bars with added carrageenan hydrogel and palm sugar sweetener. This study involves treatments with different types of packaging materials (plastic wrap with carton ivory, aluminum foil with carton ivory, and wax paper with carton ivory). The chocolate samples are stored at both cool and room temperatures for 60 days. Quality parameters such as color, glossiness, melting point, hardness, particle size, and moisture content are analyzed every 10 days.

The results of the study indicate that the type of packaging and storage conditions significantly affect ( $p < 0.05$ ) the physical characteristics of couverture chocolate. In the analysis for determining the best sample, the type of packaging material using aluminum foil with carton ivory was effective in maintaining the quality of the chocolate compared to other samples. Parameters such as glossiness, yellowness, and chroma showed a rate of decline during storage, whereas lightness, redness, hue angle, moisture content, melting point, and roughness (particle size) showed a rate of increase during storage.

**Keywords :** Chocolate couverture, carrageenan hydrogel, packaging materials, and storage condition