

**KARAKTERISTIK FISIK COKELAT KOPI TAHAN PANAS YANG  
DIBUAT DENGAN VARIASI PROPORSI *COCOA BUTTER REPLACER*  
(CBR) DAN WAKTU PEMBENTUKAN KRISTAL**

**INTISARI**

**Oleh:**

**Annisa Nur Khasanah**

**16/400391/TP/11604**

Lemak kakao memiliki titik leleh yang rendah yaitu sekitar 33-34<sup>0</sup>C. Rendahnya titik leleh lemak kakao membuat digunakannya *cocoa butter replacer* (CBR) sebagai alternatif. Cokelat yang dibuat menggunakan CBR memiliki tingkat kekerasan dan titik leleh yang lebih tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji pengaruh dari proporsi CBR dan waktu pembentukan kristal terhadap karakteristik cokelat kopi.

Perbandingan lemak kakao:CBR yang digunakan saat produksi cokelat kopi pada penelitian ini yaitu 1:9, 1,5:8,5, 2:8, 2,5:7,5, 3:7 dan 100:0. Cokelat kopi diproduksi dengan perbandingan campuran bubuk cokelat dan bubuk kopi sebesar 3:1. Cokelat hasil produksi disimpan dan dilakukan pengujian pada hari ke-1,2,3,4,8,12. Parameter yang diuji pada penelitian ini yaitu tingkat kekerasan, warna ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ), titik leleh, densitas, kadar air, dan ukuran partikel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi CBR, waktu pembentukan kristal (maturasi), dan interaksi antara keduanya berpengaruh terhadap tingkat kekerasan, kenampakan warna ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ) dan titik leleh. Semakin tinggi kandungan CBR maka kadar air semakin rendah, warna semakin cerah, cokelat semakin keras, dan titik leleh semakin tinggi. Waktu pembentukan kristal berpengaruh terhadap kenampakan warna, tingkat kekerasan, dan titik leleh. Semakin lama waktu pembentukan kristal, maka warna semakin cerah, cokelat semakin keras, dan titik leleh semakin rendah. Variasi cokelat terbaik yaitu cokelat dengan proporsi lemak kakao:CBR sebesar 3:7, 2,5:7,5, 2:8 serta waktu pembentukan kristal selama satu hari.

Kata kunci: lemak kakao, *cocoa butter replacer*, kekerasan, titik leleh

## PHYSICAL CHARACTERISTICS OF HEAT RESISTANT CHOCOLATE COFFEE MADE WITH VARIATION OF COCOA BUTTER REPLACER (CBR) AND MATURATION TIME

### ABSTRACT

Oleh:

**Annisa Nur Khasanah**

**16/400391/TP/11604**

Cocoa butter has a low melting point which is around 33-34<sup>0</sup>C. This low melting point make a cocoa butter replacer (CBR) as an alternative. Chocolate that made with CBR has a higher hardness level and melting point. The purpose of this research is to examine the effect of CBR proportion and crystallization time against characteristics of chocolate coffee.

The ratio of cocoa butter:CBR used during chocolate coffee production in this research is 1:9, 1,5:8,5, 2:8, 2,5:7,5, 3:7 and 100:0. Chocolate coffee is produced with a 3:1 ratio of mixture cocoa powder and coffee powder. The chocolate production is stored and tested on the day 1,2,3,4,8,12. The parameters tested in this research is hardness level, color (L\*, a\*, b\*), melting point, density, water content, and particle size.

The result of this research show that CBR proportion, crystallization time (maturation), and interaction between the two is affect hardness level, color (L\*, a\*, b\*), and melting point. The higher the CBR proportion, the water content got lower, the color got brighter, the chocolate got harder, and melting point got higher. Crystallization time affects the color, hardness level, and melting point. The longer the crystallization time, the color got brighter, the chocolate got harder, and melting point got lower. The best chocolate variation is chocolate with ratio cacao butter:CBR proportion by 2,5:7,5, 3:7, 2:8 and crystallization time for one day.

Keywords: cocoa butter, cocoa butter replacer, hardness, melting point.