

**EFFECT OF VARIATION TREATMENT OF CASHEW NUT AS A
FILLER MATERIAL OF DARK CHOCOLATE BARS TO THE
FORMATION OF FAT BLOOM DURING STORAGE**

ABSTRACT

by:

NUFA HURRIYYATUN NASHIHAH

11/314097/TP/10044

Filled dark chocolate is one of the chocolate products that having compositions of cocoa paste, cocoa butter, and sucrose. The presence of cashew nuts as a filler materials can cause fat bloom is formed faster. Difference fat component in filled dark chocolate bars causing migration of oil occurs more rapidly and eutectic effects occur which create the chocolate texture becomes softer. The aim of this research is to determine and analyze the mechanism of fat bloom formation during storage.

The variations of cashew nut treatment in this research are methods 1 (frying with cocoa butter), methods 2 (coating with gum arabic), and methods 3 (frying with palm oil). The analysis included colour and gloss measurement, texture measurements (hardness), visual anlysis and also measurements of melting point in filled dark chocolate bars.

Results from the study showed that the sample method 1 increased hardness and decreased glossiness. Sample 1 is a sampling method that showed the slowest rate of bloom formation. Sample method 2 showed an increase of visible color change. Sample method 3 shows the fastest change in appearance. Method 3 showed that fat bloom quickly formed which is characterized by an increase in the brightness value (lightness) and color, decrease in glossiness, as well as an increase in temperature of the melting point of dark chocolate.

Keywords : Chocolate bars, Filled dark chocolate, coating, fat bloom, texture, appearance, cashew nut, oil migration

Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Supriyanto, MS

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Purnama Darmadji, M.Sc.

PENGARUH VARIASI PERLAKUAN PADA PENYIAPAN KACANG METE SEBAGAI BAHAN ISIAN *DARK CHOCOLATE* TERHADAP SIFAT FISIK DAN PEMBENTUKAN *FAT BLOOM* SELAMA PENYIMPANAN

INTISARI

Oleh :

NUFA HURRIYATUN NASHIHAH

11/314097/TP/10044

Dark chocolate dengan isian merupakan salah satu produk cokelat yang memiliki komposisi pasta kakao, lemak kakao, dan sukrosa. Keberadaan kacang mete sebagai bahan pengisi cokelat batang dapat mempercepat pembentukan *bloom*. Perbedaan komponen asam lemak dalam cokelat batang dapat menyebabkan terjadinya migrasi lemak lebih cepat dan terbentuk efek eutektik yang menyebabkan tekstur cokelat lebih lembek. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis mekanisme pembentukan *bloom* selama penyimpanan.

Variasi metode perlakuan penyiapan kacang mete yang dilakukan yaitu metode 1 (digoreng dengan lemak kakao), metode 2 (coating dengan gum arab), dan metode 3 (digoreng dengan minyak kelapa sawit), Analisis yang dilakukan terdiri dari pengukuran tekstur (kekerasan), pengukuran kenampakan warna putih, pengukuran kenampakan mengkilap (*gloss*), pengamatan perubahan warna permukaan cokelat batang dengan pemotretan, serta pengukuran titik leleh.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sampel metode 1 mengalami kenaikan kekerasan dan penurunan *glossiness*. Sampel metode 1 merupakan sampel yang mengalami laju pembentukan *bloom* paling lambat. Sampel metode 2 menunjukkan peningkatan perubahan warna yang paling signifikan. Sampel metode 3 menunjukkan perubahan kenampakan yang paling cepat. Metode 3 menunjukkan bahwa *fat bloom* paling cepat terbentuk yang ditandai dengan peningkatan nilai kecerahan (*lightness*) dan warna, penurunan *glossiness* serta meningkatnya suhu titik leleh cokelat batang.

Kata kunci : cokelat batang, *dark chocolate* isian, *coating*, *fat bloom*, tekstur, kenampakan, kacang mete, migrasi minyak

Dosen Pembimbing I : Dr. Ir. Supriyanto, MS

Dosen Pembimbing II : Prof. Dr. Ir. Purnama Darmadji, M.Sc.