

**SIFAT FISIK DAN KIMIA LEMAK HASIL INTERESTERIFIKASI  
KIMIA MINYAK BIJI KEMIRI (*ALLEURITES MOLUCCANA*) DAN  
PALM STEARIN SEBAGAI PENGANTI LEMAK KAKAO**

**INTISARI**

**OLEH:**

**RININTA UTAMI PUTRI**

**11/312140/TP/09994**

Interesterifikasi kimiawi merupakan salah satu proses pertukaran asam lemak di dalam dan diantara trigliserida untuk memodifikasi karakteristik fisikokimia lemak atau minyak dengan menggunakan katalis kimia. Restrukturisasi minyak kemiri (MK) dan palm stearin (PS) dalam pembuatan lemak kakao dilakukan dengan menggunakan katalis natrium metoksida. Penelitian ini bertujuan untuk membuat lemak yang mempunyai sifat fisik dan kimia identik dengan lemak kakao melalui reaksi interesterifikasi kimia serta bertujuan untuk menentukan rasio antara minyak kemiri dan palm stearin dan lama waktu proses interesterifikasi yang optimal untuk menghasilkan lemak dengan sifat fisik dan kimia yang menyerupai lemak kakao. Rasio antara MK:PS yang digunakan adalah 50:50 dan 60:40, dengan waktu reaksi terdiri dari tiga variasi, yaitu 60, 90 dan 120 menit.

Proses interesterifikasi kimia antara minyak biji kemiri dan palm stearin menyebabkan perubahan sifat fisik lemak kakao hasil interesterifikasi kimia lebih rendah, namun menyebabkan perubahan sifat kimia yang lebih tinggi. Dari hasil penelitian yang dilakukan, untuk mendapatkan nilai SMP dan MP yang menyerupai lemak kakao komersial dibutuhkan rasio antara minyak kemiri dan palm stearin 60:40 dengan waktu reaksi selama 90 menit dan dengan penambahan natrium metoksida 0,5% (b/b). Nilai SMP dan MP pada lemak hasil interesterifikasi kimia masing-masing adalah 33,3°C dan 34 - 37°C.

**Kata kunci:** interesterifikasi kimia, slip melting point, melting point, minyak kemiri, palm stearin, lemak kakao

**PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF CHEMICAL  
INTERESTERIFIED FAT BETWEEN CANDLENUT (*Alleurites  
moluccana*) OIL AND PALM STEARIN AS COCOA BUTTER REPLACER**

**ABSTRACT**

**BY:**

**RININTA UTAMI PUTRI**

**11/312140/TP/09994**

Chemical interestification is a substitution process of fatty acids within and between triglycerides to modify the physical-chemical characteristics of fat or oil using chemical catalyst. Candlenut oil (MK) and palm stearin (PS) restructure during the production of cocoa butter replacer was processed using sodium methoxide as catalyst. The purpose of this study are to produce fat which is physically and chemically identical with cocoa butter after chemical interestification process and to determine the optimal ratio between candlenut oil and palm stearin and the optimal length of time of the interestification process to produce fat physically and chemically similar to cocoa butter. The ratio between MK:PS applied in this study was 50:50 and 60:40 while lengths of time applied were 60, 90, and 120 minutes.

Chemical interestification process between candlenut oil and palm stearin caused less physical characteristic change than the chemical one. This study showed that fat with similar SMP and MP values to commercial cocoa butter could be obtained after 90 minutes of the process using 60:40 ratio between candlenut oil and palm stearin and 0,5% of sodium methoxide (b/b). SMP and MP values of fat derived from the chemical interestification process were respectively 33,3°C dan 34 – 37°C.

**Keywords:** chemical interestification, slip melting point, melting point, candlenut oil, palm stearin, cocoa butter.