

ABSTRAK

Ribka Julita Sirait, NIM 4163210017 (2016). Restrukturisasi Asam Lemak Minyak Kastor Menjadi Pengganti Mentega Coklat Melalui Reaksi Dehidrasi Minyak Kastor Dan Interesterifikasinya Dengan Minyak Kelapa.

Penelitian ini bertujuan untuk merestrukturisasi asam lemak minyak kastor hasil dehidrasi dengan minyak kelapa melalui reaksi interesterifikasi yang produknya sebagai pengganti mentega coklat (*Cocoa Butter Substituent*=CBS). Minyak kelapa diperoleh dari santan kelapa dengan cara pemanasan secara perlahan dengan api kecil sampai semua minyak terpisah dari pengotor dan air yang selanjutnya dipisahkan dengan corong pisah. Minyak kelapa yang dihasilkan mempunyai bilangan asam lemak bebas sebanyak 1,667%, bilangan peroksida 10,666 MekO_2/Kg dan bilangan iodium 8,0376 $\text{gI}_2/100\text{g}$, yang memenuhi standar mutu II menurut SNI 01-3741-2002 yaitu kandungan asam lemak bebas yang terdapat dalam minyak maksimum 2%. Restrukturisasi dilakukan dengan interesterifikasi minyak kastor hasil dehidrasi dengan minyak kelapa dengan rasio (50:50); (60:40); (70:30); (80:20) dan (90:10) dengan katalis NaOCH_3 . Titik leleh hasil interesterifikasi ditentukan dengan Thiele dan komposisinya dengan GC-MS yang dibandingkan dengan kromatogram CBS standar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interesterifikasi minyak kastor hasil dehidrasi dengan minyak kelapa dengan perbandingan (50:50) adalah perbandingan yang paling optimal dengan titik leleh 33°C yang sesuai dengan minyak kakao (32°C - 35°C) dan pola kromatogram GC-MS yang mirip antara hasil dan CBS, serta mengandung lemak omega-6 (asam linoleat).

Kata kunci : Minyak kastor, dehidrasi minyak kelapa, Interesterifikasi dan Pengganti Mentega Coklat.



ABSTRACT

Ribka Julita Sirait, NIM 4163210017 (2016). Restructuration Fatty Acid Oil Castor Being Cocoa Butter Substitute Through Dehydration Reaction Castor Oil And This Interesterification With Coconut Oil.

The purpose of this research to restructuring its acid fatty oils castor result of dehydration with coconut oil through the process interesterification to produce cocoa butter substitute (CBS). Coconut oil is obtained from coconut milk by heating it slowly over low heat until all the oil is separated from the impurities and water, which is then separated by a separate funnel. The resulting coconut oil has a free fatty acid number of 1.667%, a peroxide number of 10.666 MekO_2/Kg and an iodine number of 8.0376 $\text{gI}_2/100\text{g}$, which meets the second quality standard according to SNI 01-3741-2002, which is the maximum free fatty acid content in oil is 2% . The restructuring was carried out by interesterification of dehydrated castor oil with coconut oil with a ratio (50:50); (60:40); (70:30); (80:20) dan (90:10) with a NaOCH_3 catalyst . The melting point of the interesterification results was determined by Thiele and the composition by GC-MS compared with standard CBS chromatograph . The results showed that the interesterification of dehydrated castor oil with coconut oil with a ratio (50:50) was the most optimal ratio with a melting point of 33 °C which corresponds to cocoa oil (32 °C-35 °C) and a GC-MS chromatogram pattern, yield similar to CBS, and contain omega-6 (linoleic acid) .

Keywords : Castor oil, dehydrated coconut oil, Interesterification and Cocoa Butter Substitute.

