

Studi pembuatan minyak goreng diet (sukrosa dan fruktosa yang diesterifikasi dengan asam stearat dan asam oleat)

Riswijanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=89847&lokasi=lokal>

Abstrak

Minyak goreng diet adalah minyak goreng yang tidak dapat dimetabolisme oleh tubuh dan dapat menarik kolesterol serta asam lemak bebas keluar dari tubuh. Studi ini . mensintesa ester dari sukrosa , fruktosa dan asam oleat serta stearat dengan menggunakan katalis asam (HCl) pada temperature 45 °C dengan pelarut DMF. Senyawa ester sukrosa oktaoliat dan fruktosa pentaoleat terbentuk dengan ditandai hilangnya serapan gugus OH pada bilangan gelombang 3500 - 3326 cm. Reaksi berlangsung dengan waktu 96 jam dan 112 jam.Titik didih sukrosa oktaoleat adalah 234 - 236 °C fruktosa penta oleat 216 - 217 °C fruktosa petaolat 257-260 °C. Sukrosa oklaslearal 272-274 °C sedangkan titik didih minyak bimoli 182- 183°C.

<hr><i>Cholesterol and triglycerida may be excreted by diet palm oil from the human body. In this study, it had already been synthesised such ester like as fructuosa pentasicoric. fructose pentastcaric. sucrosa octa olcic and sucrose oclasicaric. This ester can be synthesizes by substitution reaction between oleic or sacaric acid and sucrose or fructose as carbohydrate base.Those ester result simply from heating oleic or stearic acid and sucrosa or fructosa in DMF solution containing small amount of strong acid (HCl) catalyst at 45 °C. The esterification reaction is successfully, its to be convince by the fungsional group of hidroksil (3500 3326 em "1) have already disappear. The reaction completed at about 96 hour for fructose pentanteic ester and 112 °C of sucrose octaoleic. The boiling point of fructose penta oleic - 216-217 C. Sucrosa ociaoleic = 234-236 °C. Fructosa pentaolcic = 257-260 °C. Sucrose octastearie -? 272-274 °f where as Bimoli palm oil= 182-183 °C.</i>