

RINGKASAN

PENGARUH LAMA PEMANASAN SANTAN TERHADAP KUALITAS MINYAK KELAPA (*Cocos nucifera* Linn.) YANG DIBUAT SECARA PEMANASAN DENGAN GELOMBANG MIKRO

Dhita Caroline

Prof. Dr. H. Purwanto, Apt.

KK B KK-2 FF 131/11 Car p

Pembuatan minyak kelapa dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu cara basah dan cara kering. Cara basah dapat dilakukan melalui proses pemanasan menggunakan gelombang mikro (*microwave*) dan pemanasan konvensional. Pembuatan minyak melalui proses pemanasan secara konvensional memiliki kelemahan salah satunya yaitu dapat merusak bahan alami yang berkhasiat sebagai antioksidan. Pembuatan minyak melalui pemanasan dengan *microwave* merupakan alternatif yang lebih cepat dan tidak merusak bahan berkhasiat tersebut. Selain itu cara ini memiliki keunggulan dalam hal kualitas minyak kelapa yang dihasilkan jika dibandingkan dengan pemanasan konvensional.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh lama pemanasan santan menggunakan *microwave* terhadap kualitas minyak kelapa yang dihasilkan, melalui parameter bilangan iod, bilangan peroksida, kadar air dan kadar asam lemak bebas serta persen volume minyak kelapa yang diperoleh serta mengetahui lama pemanasan optimum untuk menghasilkan kualitas minyak yang terbaik sesuai parameter SNI.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pembuatan minyak kelapa dengan *microwave* dan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan minyak kelapa dengan kualitas sesuai parameter SNI.

Pada pembuatan minyak dengan cara basah, diawali dengan pembuatan santan yang merupakan pencampuran parutan daging buah kelapa dengan air menggunakan perbandingan 1:1 (b:v). Pendiapan santan beberapa saat akan menghasilkan skim dan krim santan. Proses pemanasan krim santan dilakukan dengan *microwave* daya 1100 watt dan lama pemanasan 90, 120, 150, 180 dan 210 detik. Protein sebagai emulgator akan terdenaturasi karena pemanasan tersebut sehingga air dan minyak memisah. Setelah dipanaskan, dilakukan *sentrifuse* untuk memudahkan dalam pengambilan minyak yang telah terpisah.

Perbedaan lama pemanasan terhadap krim santan, akan menyebabkan kualitas minyak kelapa yang dihasilkan pun berbeda.

Minyak yang telah diperoleh dianalisis kualitasnya berdasarkan persyaratan mutu Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam hal organoleptis, kadar air, bilangan iod, bilangan peroksida, dan kadar asam lemak bebas. Selain itu, ditentukan pula persen minyak kelapa yang dihasilkan.

Dari hasil kadar air, bilangan iod, kadar asam lemak bebas, dan bilangan peroksida yang diperoleh dari penelitian ini, diketahui bahwa kadar air, kadar asam lemak bebas dan

bilangan peroksida masuk ke dalam rentang parameter yang disyaratkan oleh SNI. Bilangan iod pada minyak kelapa yang dihasilkan melalui berbagai lama pemanasan tidak masuk ke dalam rentang bilangan iod yang disyaratkan oleh SNI.

Setelah dilakukan uji statistik *one way* ANOVA, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan bermakna terhadap persen minyak yang dihasilkan, kadar air, bilangan peroksida dan kadar asam lemak bebas minyak kelapa yang diperoleh dari perbedaan lama pemanasan. Namun tidak didapatkan perbedaan yang bermakna terhadap bilangan iod minyak kelapa yang diperoleh dari perbedaan lama pemanasan.

Dari penelitian ini disarankan untuk disosialisasikan kepada masyarakat bahwa pemanasan dengan *microwave* merupakan salah satu alternatif pembuatan minyak kelapa yang berkualitas dengan waktu yang lebih efisien. Namun perlu dipertimbangkan kembali dalam hal biaya dan hasil produksi. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar didapatkan bilangan iod yang masuk ke dalam rentang SNI.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TIME HEATING COCONUT MILK TO THE QUALITY OF COCONUT OIL (*Cocos nucifera* Linn.) WHICH OBTAINED BY HEATING WITH MICROWAVE

Dhita Caroline

There are two methods of coconut oil producing, such as dry method and wet method. The wet method can be done by heating which is not only by conventional but also by microwave. This experiment isn't only to know the effect of heating using microwave but also to be able to give information for us how to make the best quality coconut oil. Coconut oil which is produced by microwave has excess, that is more efficiency in time and keep the active material. Heating can break protein as emulgator, so emulgator being unstable and broken. In heating process, coconut milk was heated by microwave with the power 1100 watt. The quality characteristics of coconut oil which was obtained by heating process were determined based on SNI of coconut oil quality requirements, i.e. organoleptic, amount of water, iodine number, peroxide number, and amount of free fatty acid content. Percent of coconut oil were determined too.

There were a significant different between oil produced by heating with microwave, that are percent of coconut oil, amount water, peroxide number, and amount of free fatty acid content of coconut oil. All of coconut oil filled requirements which had been fixed by SNI except iodine number.

Key word : Coconut oil, heating process, quality characteristics, microwave.