

ABSTRAK

Margarin umumnya terbuat dari lemak yang berasal dari minyak sawit yang telah melalui proses pemucatan. Namun, proses ini dapat mendegradasi kandungan karoten dalam minyak sehingga diperlukan proses penambahan vitamin A. *Red Palm Oil* (RPO) berpotensi untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan margarin yang kaya akan kandungan karoten. Penggunaan RPO yang memiliki kandungan karoten tinggi sebagai bahan baku pembuatan margarin biasanya jauh lebih ekonomis dan dapat diproses di berbagai negara dengan harga yang lebih rendah dibandingkan dengan penambahan vitamin A buatan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan rasio *red palm stearin* (RPS) dan *red palm olein* (RPOL) yang menghasilkan margarin dengan karakteristik fisikokimia dan organoleptik yang terbaik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan analisis deskriptif. Variasi rasio RPS dan RPOL yang digunakan adalah 55:45, 60:40, 65:35, 70:30, dan 75:25. Margarin denganimbangan RPS dan RPOL 65:35 terpilih sebagai margarin terbaik dengan titik leleh sebesar 39,70°C, karakteristik tekstur (kekerasan 2212,960 gf; kelengketan - 1238,693 gs; dan kekompakan 0,196), karakteristik warna (L^* 70,60; a^* 20,68; b^* 79,60; dan ΔE 41,97) sehingga menghasilkan warna kuning-oranye terang, asam lemak bebas sebesar $0,29 \pm 0,05\%$; kadar air $15,89 \pm 1,95\%$; bilangan peroksida $0,98 \pm 0,02$ meq/kg; total karoten $444,45 \pm 52,98$ ppm; dan indeks bias $1,464 \pm 0,00$. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa margarin denganimbangan RPS dan RPOL 65:35 masih memenuhi syarat yang ditetapkan oleh SNI 3541:2014 dan EAS 14:2000. Secara keseluruhan, karakteristik organoleptik meliputi warna, aroma, tekstur, daya oles, rasa, *aftertaste*, dan penerimaan keseluruhan margarin campuran RPS dan RPOL 65:35 masih dapat diterima oleh panelis dan memiliki potensi sebagai alternatif pangan fungsional kaya β -karoten.

Kata Kunci: Karoten, Margarin, *Red Palm Olein*, *Red Palm Oil*, *Red Palm Stearin*

ABSTRACT

Margarine is generally made from fat derived from palm oil that has been bleached. However, this process can degrade the oil's carotenoid content, so adding vitamin A is needed. Red Palm Oil (RPO) has the potential to be used as a raw material for making Margarine which is rich in carotenoid content. RPO, which has a high carotene content as a raw material for making Margarine is usually much more economical and can be processed in various countries at a lower price than the addition of artificial vitamin A. This study aims to determine the ratio of red palm stearin and red palm olein to produce Margarine with the best physicochemical and organoleptic characteristics. The research method used is an experimental method with descriptive analysis. The variations in the ratios of red palm stearin and red palm olein used were 55:45, 60:40, 65:35, 70:30, and 75:25. Margarine with a mixture of red palm stearin and red palm olein 65:35 was chosen as the best Margarine with a melting point of 39,70°C, texture characteristics (hardness 2212,960 gf; adhesiveness -1238,693 gs; and cohesiveness 0,196), color characteristics (L^ 70,60; a^* 20,68; b^* 79,60; and ΔE 41,97) resulting in a bright yellow-orange color, $0,29 \pm 0,05\%$ free fatty acids; water content $15,89 \pm 1,95\%$; peroxide number $0,98 \pm 0,02$ meq/kg; total carotenoids $444,45 \pm 52,98$ ppm; and a refractive index of $1,464 \pm 0,00$. Based on these data, it is known that margarine with the ratio of RPS and RPOL 65:35 still meets the requirements set by SNI 3541:2014 and EAS 14:2000. Overall, the organoleptic characteristics including color, aroma, texture, spreadability, taste, aftertaste, and overall acceptability of margarine mixed with RPS and RPOL 65:35 were acceptable to panelists and had potential as an alternative to functional food rich in β -caroten*

Keywords: Carotene, Margarine, Red Palm Olein, Red Palm Oil, Red Palm Stearin