

Kesiapan Produk Minyak Goreng Sawit Terfortifikasi Dalam Rangka Penerapan Wajib Standar Nasional Indonesia (SNI)

Readiness of Fortified Palm Cooking Oil Products In The Implementation Of Indonesian National Standard

Amelia Sari¹ dan Ira Setiawati²

¹Balai Riset dan Standardisasi Industri Bandar Lampung
Jl by pass Soekarno Hatta KM 1 Rajabasa

²Balai Besar Kimia Kemasan, Jl Balai Kimia No 1, Jakarta, Indonesia, 13710
Email: ameliasari@kemenperin.go.id

ABSTRAK

Minyak goreng sawit merupakan bahan pangan dengan komposisi utama trigliserida yang berasal dari minyak sawit dengan atau tanpa perubahan kimiawi, termasuk hidrogenasi, pendinginan dan telah melalui proses pemurnian dengan penambahan vitamin A. Minyak goreng sawit yang beredar dan diperjualbelikan di masyarakat harus terjamin mutunya sesuai standar yang berlaku sehingga meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar vitamin A pada minyak goreng sawit terfortifikasi yang beredar di pasar sebagai persiapan wajib SNI 7709:2012 Minyak goreng sawit. Hasil analisis minyak goreng sawit di wilayah Bandar Lampung menunjukkan bahwa 83,33% dari produk-produk tersebut telah memenuhi persyaratan mutu SNI 7709:2012 pada lini pasar dengan nilai rata-rata kadar vitamin A sebesar 41,87 IU.

Kata kunci: minyak goreng sawit, vitamin A, Standar Nasional Indonesia (SNI)

ABSTRACT

Palm cooking oil is a food with the main composition of triglycerides derived from palm oil with or without chemical changes, including hydrogenation, cooling and refining process with the addition of vitamin A. Palm cooking oil traded in the community must be guaranteed the quality according to the standards applies so as to improve the quality of Indonesian people's food consumption. The purpose of this study was to determine the levels of vitamin A in fortified palm cooking oil in the market as a mandatory preparation of SNI 7709: 2012 (palm cooking oil). The results of the analysis of palm cooking oil in the Bandar Lampung region indicate that 83.33% of the products have met the SNI 7709: 2012 quality requirements in the market line with an average value of vitamin A levels of 41.87 IU.

Keywords: palm cooking oil, vitamin A, Indonesian National Standard

Pendahuluan

Minyak goreng sawit merupakan salah satu produk yang telah menjadi kebutuhan pokok masyarakat Indonesia. Minyak goreng sawit sebagai bahan pangan perlu memiliki jaminan keamanan, standar mutu dan gizinya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut Badan Standardisasi Nasional (BSN) menetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7709:2012-Minyak goreng sawit.

Pada tahun 2013, SNI 7709:2012-Minyak goreng sawit diberlakukan secara wajib. Pemberlakuan SNI wajib minyak goreng sawit tertuang dalam Peraturan Menteri Perindustrian (Permenperin) No. 87/M-IND/PER/12/2013 yang selanjutnya mengalami perubahan pertama melalui Permenperin No. 35/M-IND/PER/3/2015; perubahan kedua dalam Permenperin No. 100/M-IND/PER/11/2015 dan

perubahan ketiga pada Permenperin No. 47 Tahun 2018 meliputi pos tarif dan uraian barang yang ditunjukkan dalam Tabel 1 (Dirjen IA, 2015).

Tabel 1. Pos tarif dan uraian barang sesuai Permenperin No.35/M-IND/PER/3/2015

No. Pos Tarif / HS	Uraian Barang
Ex. 1511.90.92.00	RBD Palm Olein dalam kemasan berat bersih tidak melebihi 20 kg
Ex. 1511.90.99.00	RBD Palm Olein dalam kemasan berat bersih melebihi 20 kg
Ex. 1516.20.98.00	Hidrogenasi RBD Palm Olein dalam kemasan berat bersih tidak melebihi 20 kg dan melebihi 20 kg

Minyak goreng sawit atau *Refined Bleached Deodorized Palm Olein* (RBDP Olein) dalam kemasan berat bersih tidak melebihi 20 kg dan RBDP Olein dalam kemasan berat bersih melebihi 20 kg, yang beredar wajib mengandung kadar vitamin A minimal 45 IU yang dikemudian direvisi menjadi 20 IU (BSN, 2012; Dirjen IA, 2015). Agar pelaksanaan peraturan tersebut optimal, telah diterbitkan Petunjuk Teknis (Juknis) Pelaksanaan Pemberlakuan SNI Minyak Goreng Sawit secara wajib berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal (Perdirjen) Agro No. 14/IA/PER/4/2014 yang kemudian direvisi menjadi Perdirjen Agro No.30/IA/PER/3/2015.

Pemberlakuan wajib SNI tersebut memberikan keharusan dilakukannya fortifikasi vitamin A pada minyak goreng sawit. Tujuan utama fortifikasi vitamin A pada minyak goreng sawit adalah meningkatkan gizi masyarakat khususnya vitamin A (anonim, 2012). Berdasarkan Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pemberlakuan dan Pengawasan Standar Nasional Indonesia (SNI) Minyak Goreng Sawit secara wajib, yang dikenakan pemberlakuan wajib SNI untuk produsen minyak goreng sawit adalah: (1) Pabrikasi yaitu perusahaan yang memproduksi Minyak Goreng Sawit dengan proses pemurnian, fraksinasi, dengan atau tanpa pencampuran vitamin A atau pengemasan; atau (2) Pengemas yaitu perusahaan yang melakukan kegiatan usaha pengemasan Minyak Goreng Sawit dengan atau tanpa pencampuran vitamin A (Dirjen IA, 2015).

Definisi minyak goreng sawit dalam SNI 7709:2012 adalah bahan pangan dengan komposisi utama trigliserida berasal dari minyak sawit dengan atau tanpa perubahan kimiawi, termasuk hidrogenasi, pendinginan dan telah melalui proses pemurnian dengan penambahan vitamin A (BSN, 2012)

Persyaratan mutu SNI 7709:2012-Minyak goreng sawit secara keseluruhan dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.**

Tabel 2. Syarat mutu SNI 7709:2012 -
Minyak Goreng Sawit

No	Kriteria	Satuan	Persyaratan
1	keadaan		
1.1	Bau	-	normal
1.2	Rasa	-	normal
1.3	Warna (lovibond 5,25' cell)	merah/ku ning	maks. 5,0/50
2	Kadar air dan bahan menguap (b/b)	%	maks. 0,1
3	Asam lemak bebas (dihitung sebagai asam palmitat)	%	maks. 0,3

4	Bilangan peroksida	mek O ₂ /kg	maks. 10*
5	Vitamin A	IU/g	min.45*
6	Minyak pelikan		negatif
7	cemaran logam		
7.1	kadmium (Cd)	mg/kg	maks. 0,2
7.2	Timbal (PB)	mg/kg	maks. 0,1
7.3	Timah (Sn)	mg/kg	maks. 40,0/250,0**
7.4	Merkuri (Hg)	mg/kg	maks. 0,05
8	Cemaran arsen (As)	mg/kg	maks 0,1
CATATAN			
* pengambilan contoh di pabrik			
** dalam kemasan kaleng			

Sumber: BSN, 2012

Industri minyak goreng sawit perlu melakukan upaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, dalam hal ini harus menghasilkan produk minyak goreng sawit dengan kadar vitamin A sesuai SNI 7709:2012 baik pada lini pabrik maupun pada lini pasar. Produk yang sesuai dengan persyaratan mutu pada standar yang berlaku akan memiliki nilai tambah dibandingkan dengan produk sejenisnya, baik dengan produk lokal maupun produk impor, sehingga dapat meningkatkan daya saing produk tersebut.

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar vitamin A pada produk minyak goreng sawit terfortifikasi vitamin A yang beredar di pasaran wilayah Bandar Lampung dalam persiapan pemberlakuan SNI 7709:2012-Minyak goreng sawit secara wajib.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan cara melakukan pengambilan sampel dan pengujian mutu produk yang beredar di pasaran terhadap pemenuhan persyaratan mutu sesuai SNI 7709:2012. Pengambilan contoh dilakukan secara *purposive sampling* yaitu ditujukan pada produk minyak goreng sawit dengan kemasan @1L berbagai merek yang telah difortifikasi vitamin A yang tersedia di supermarket di kota Bandar Lampung. Sampel kemudian dilakukan pengujian laboratorium terhadap kadar vitamin A sesuai SNI 7709:2012 dan hasil uji di analisis secara deskriptif.

Hasil Dan Pembahasan

Minyak goreng sawit merupakan salah satu produk wajib SNI. Pemberlakuan SNI wajib terhadap suatu produk harus sesuai dengan peraturan instansi teknis dengan memperhatikan keselamatan, keamanan,

kesehatan masyarakat, dan aspek lainnya; tujuan harus dapat dipahami secara umum oleh pihak yang berkepentingan; sesuai dengan standar yang berlaku internasional, kecuali terdapat alasan khusus; infrastruktur penilaian yang layak; adanya dukungan dari infrastruktur pengawasan dan peraturan perundang-undangan; harus setara untuk setiap produk maupun jasa yang dikomersilkan di wilayah Indonesia; pemberlakuannya wajib dilaporkan kepada WTO (World Trade Organization) (anonim, 2009 dalam Massijaya dkk, 2015).

Produk minyak goreng sawit telah mempunyai Standar Nasional Indonesia yaitu SNI 7709:2012 dan telah diberlakukan sebagai SNI wajib pada Tahun 2013 melalui Permenperin No. 87/M-IND/PER/12/2013. Namun dalam pelaksanaannya mengalami kendala sehingga ditunda hingga 1 Januari 2020 melalui Permenperin No. 47 Tahun 2018. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kesesuaian syarat mutu produk yang beredar di pasaran terhadap standar yang telah ditetapkan.

Data hasil pengujian kadar vitamin A pada produk minyak goreng sawit yang beredar di pasar Bandar Lampung disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji kadar vitamin A pada sampel produk minyak goreng sawit (dalam IU/g)

Kode Sampel	Kadar Vitamin A	Kadar Vitamin A minyak goreng sawit (SNI)
A	72,09	45
B	37,52	
C	51,78	
D	31,66	
E	44,46	
F	13,69	

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3, diketahui bahwa sebagian besar sampel minyak goreng sawit di pasar Bandar Lampung memiliki kandungan vitamin A rata-rata 41,87 IU dengan rentang 13,69 – 72,09 IU. Hal ini menunjukkan bahwa produsen minyak goreng sawit sudah mulai melakukan fortifikasi vitamin A pada produk mereka sesuai persyaratan mutu SNI 7709:2012-Minyak goreng sawit.

Nilai vitamin A produk yang ditetapkan dalam SNI minyak goreng sawit merupakan nilai pada lini pabrik dan diharapkan nilai tersebut ketika sampai ke konsumen tetap sebesar nilai pada lini pabrik. Merujuk Perdirjen Industri Agro No.30/IA/PER/6/2015 yang menyatakan batas minimum vitamin A di lini proses sebesar 45 IU dan di pasar 20 IU, maka 83,33% produk minyak goreng sawit yang beredar di pasar telah memenuhi persyaratan SNI 7709:2012.

Sedangkan, dari sisi lini pabrik, hanya 50% produk minyak goreng sawit yang telah memenuhi persyaratan SNI tersebut.

Minyak goreng sawit adalah fraksi *refinedbleached deodrized palm olein* (RBDP Olein) yang merupakan hasil fraksinasi dari *refined bleached deodrized palm oil* (RBDP Oil) pada tahap satu (Basiron *et al.*, 2000 dalam Hasibuan dan Siahaan, 2014). Minyak sawit memiliki stabilitas yang baik pada temperatur 175°C-185°C karena memiliki kandungan antioksidan alami, asam lemak tak jenuh yang tinggi dan kandungan asam linoleat (Berger, 2003). Menurut Siahaan *et al.*, (2008) dalam Hasibuan dan Siahaan (2014); Hariyadi (2013), minyak sawit secara alami mengandung pro vitamin A (karoten) yang berasal dari minyak sawit itu sendiri sebesar 500-700 ppm namun sebagian besar rusak/hilang selama proses pengolahan.

Tujuan utama fortifikasi vitamin A pada minyak goreng sawit adalah untuk meningkatkan gizi masyarakat khususnya vitamin A (BSN, 2012). Kebutuhan asupan Vitamin A berbeda-beda sesuai usia dan status reproduksi seseorang. Wanita menyusui direkomendasikan asupan vitamin A berkisar 1.200 s.d 1.300 RAE. Nilai yang lebih rendah direkomendasikan untuk bayi dan anak di bawah 14 tahun, sedangkan usia 14 tahun ke atas kebutuhan Vitamin A antara 700 mcg – 900 mcg yang setara aktivitas retinol (RAE) per hari (Anonim, 2019).

Regulasi yang menjadi dasar penerapan SNI wajib 7709:2012-Minyak goreng sawit beberapa kali mengalami perubahan terkait batasan minimum vitamin A yang harus ada dalam produk akhir minyak goreng sawit. Kadar vitamin A produk minyak goreng sawit ditetapkan dalam SNI minyak goreng sawit sebesar 45 IU pada lini pabrik. Namun untuk vitamin A Petunjuk Teknis (Juknis) Pelaksanaan Pemberlakuan SNI Minyak Goreng Sawit secara Wajib pada tahun 2015 mewajibkan minyak goreng sawit memiliki 45 IU vitamin A pada produk akhir di lini proses dan 20 IU di pasar.

Penambahan (fortifikasi) vitamin A pada minyak goreng sawit dilakukan dengan menggunakan vitamin A sintetik retinil palmitat karena tidak merubah warna minyak goreng sawit (Hasibuan dan Siahaan, 2013). Fortifikasi minyak goreng dengan retinil palmitat perlu memperhatikan nilai peroksida dalam minyak goreng. Nilai peroksida merupakan penghalang yang potensial terhadap kestabilan retinil palmitat. Tingkat oksidasi sangat berinteraksi dengan stabilitas vitamin A yang ditambahkan ke minyak. Vitamin A menjadi lebih cepat teroksidasi dan kehilangan aktivitasnya karena

adanya minyak yang sangat teroksidasi atau memiliki tingkat peroksida yang tinggi (Andarwulan dkk, 2014).

Kesimpulan

Minyak goreng sawit terfortifikasi vitamin A yang beredar di pasar Bandar Lampung memiliki kandungan vitamin A rata-rata 41,87 IU pada rentang 13,69 - 72,09 IU, 50% dari produk-produk tersebut telah memenuhi persyaratan mutu SNI 7709:2012 dengan kadar minimal 45 IU pada lini pabrik dan 83,33% produk memenuhi persyaratan kadar vitamin A minimal 20 IU pada lini pasar.

Daftar Pustaka

- Andarwulan, N., Gitapratwi, D., Laillou, A., Fitriani, D., Hariyadi, P., Pfanner, R.M., Martianto, D. 2014. Quality of Vegetable Oil Prior to Fortification is an Important Criteria to Achieve a Health Impact". *Nutrients*. Vol. 6. Hal. 5051-5060.
- Anonim. 2000. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional. Jakarta. 10 halaman.
- Anonim. 2019. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminA-Consumer/> Diakses 31 Oktober 2019. 16.00
- BSN. 2012. SNI 7709:2012 Minyak Goreng Sawit. Badan Standardisasi Nasional. Jakarta. 9 halaman.
- Berger, K.G. 2003. *Encyclopedia of food science and Nutrition*. Second edition.
- Dirjen IA. 2015. Peraturan Direktur Jenderal Industri Agro Nomor: 30/IA/PER/6/2015 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) Minyak Goreng Sawit secara Wajib. Jakarta. 15 halaman.
- Hariyadi, P. 2013. Definisi Minyak Goreng Sawit Perlu Koreksi. *Info Sawit*. Hal. 26-27.
- Hariyadi, P. 2013. Lima Alasan Mengapa SNI Minyak Goreng Perlu Direvisi. *Foodreview Indonesia*. Vol. VIII No. 3. Hal. 27.
- Hasibuan, HA., Siahaan, D. 2014. Riview Standar Minyak Goreng Sawit Diperkaya Karoten Terkait Fortifikasi Vitamin A sebagai revisi SNI 01-3741:2002. *Jurnal Standardisasi*. Vol.16 No. 1. Hal. 65-76.
- Kemenperin. 2013. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 87/M-IND/PER/12/2013 tentang pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) Minyak Goreng Sawit secara Wajib. Jakarta. 11 halaman.
- Kemenperin. 2018. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 47 tahun 2018 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/12/2013 tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) Minyak Goreng Sawit Secara Wajib. 5 halaman.
- Massijaya, M.A, Sumaedi, S., Yarmen, M., Rakhmawati, T., Widiyanti, T., Bakti, I.G.Y. 2015. Pemilihan SNI Wajib sebagai Objek Penelitian dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Standardisasi*. Vol. 17. No. 2. 117-128.
- Noriko, N., Elfidasari, D., Perdana, A.T., Wulandari, N., Wijayanti, W. 2012. Analisis Penggunaan Syarat Mutu Minyak Goreng pada Penjual Makanan di Food Court UAI. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains dan Teknologi*. Vol. 1 No. 3. Hal. 147-154.
- Rice, A.L., Burn, J.B. 2010. Moving from efficacy to Effectiveness: Red Palm Oil's Role in Preventing Vitamin A Deficiency. *Journal of the American College of Nutrition*. Vol. 29 No. 3. 302S-313S.