

## PENGEMASAN MINYAK GORENG SAWIT CURAH: KENDALA DAN PELUANG PENGEMASAN PADA SKALA INDUSTRI KECIL MENENGAH

Hasrul Abdi Hasibuan

**Abstrak** - Minyak goreng yang umumnya dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah minyak goreng sawit dalam bentuk curah dan *branded*. Minyak goreng curah biasanya dijual tanpa dikemas terlebih dahulu sementara minyak goreng *branded* dijual dengan kemasan. Minyak goreng curah dijual oleh pedagang-pedagang di pasar tradisional relatif kurang memenuhi standar ke higienisan dibandingkan minyak yang sudah dikemas. Oleh karena itu, Pemerintah membuat kebijakan minyak goreng wajib dikemas agar mutu dan keamanan serta kesehatan minyak goreng meningkat. Program tersebut memiliki kendala dikarenakan dibutuhkan investasi, ruang produksi dan penyimpanan serta biaya distribusi yang cukup besar. Namun demikian, program ini memberikan peluang tumbuhnya industri kecil menengah (IKM) dalam pengemasan minyak goreng yang dilakukan oleh masyarakat.

**Kata kunci:** minyak goreng, minyak sawit, pengemasan

### PENDAHULUAN

Minyak goreng sawit merupakan minyak goreng utama yang digunakan oleh masyarakat Indonesia. Keunggulan minyak sawit adalah kandungan asam lemak jenuh dan tak jenuh yang seimbang, mengandung pro-vitamin A dan vitamin E (Hasibuan dan Siahaan, 2014). Kandungan asam lemak jenuh dan tak jenuh yang seimbang menyebabkan minyak sawit memiliki stabilitas yang tinggi selama penggorengan berulang dibandingkan minyak nabati yang mengandung asam lemak tak jenuh tinggi (Budijanto dan Sitanggang, 2010).

Minyak goreng sawit yang dijual umumnya dalam bentuk curah dan *branded* (yang dikemas terlebih dahulu oleh produsen). Minyak tersebut dibedakan pada karakteristik dan pengemasan serta penanganan oleh penjual di pasar. Minyak goreng curah umumnya dijual di pasar-pasar tradisional yang penanganannya relatif kurang higienis dibandingkan minyak goreng yang sudah dikemas. Untuk itu, Pemerintah mewajibkan minyak goreng

sawit dikemas terlebih dahulu sebelum dipasarkan kepada konsumen. Makalah ini mengulas tentang minyak goreng sawit terkait dengan karakteristik dan jenisnya, distribusi, kebutuhan dan kendala pengemasan, dan peluang pengemasan pada skala industri kecil menengah.

### MINYAK GORENG SAWIT DAN KARAKTERISTIKNYA

Minyak goreng sawit dihasilkan melalui proses rafinasi (pemurnian) dari CPO yang kemudian difraksinasi. Minyak goreng sawit yang beredar di pasar ada dua jenis yaitu minyak goreng curah dan minyak goreng *branded*. Minyak goreng curah atau disebut dengan olein normal merupakan produk fraksinasi satu tahap dari minyak sawit sementara minyak goreng *branded* atau disebut juga super olein (olein super) diperoleh dari fraksinasi dua tahap minyak sawit (Gambar 1).

Kedua fraksi minyak tersebut dibedakan berdasarkan bilangan iod atau jumlah asam lemak yang memiliki ikatan rangkap penyusun minyak. Minyak goreng curah/olein normal biasanya memiliki bilangan iod sekitar 54,33-59,14 Wijs sedangkan minyak goreng *branded* (olein super) sekitar 60,06-64,38 Wijs (Hasibuan, 2012). Perbedaan bilangan iod tersebut menyebabkan performanya juga berbeda. Jika minyak goreng curah akan berkabut atau sebagian fraksi

---

*Penulis yang tidak disertai dengan catatan kaki instansi adalah peneliti pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit*

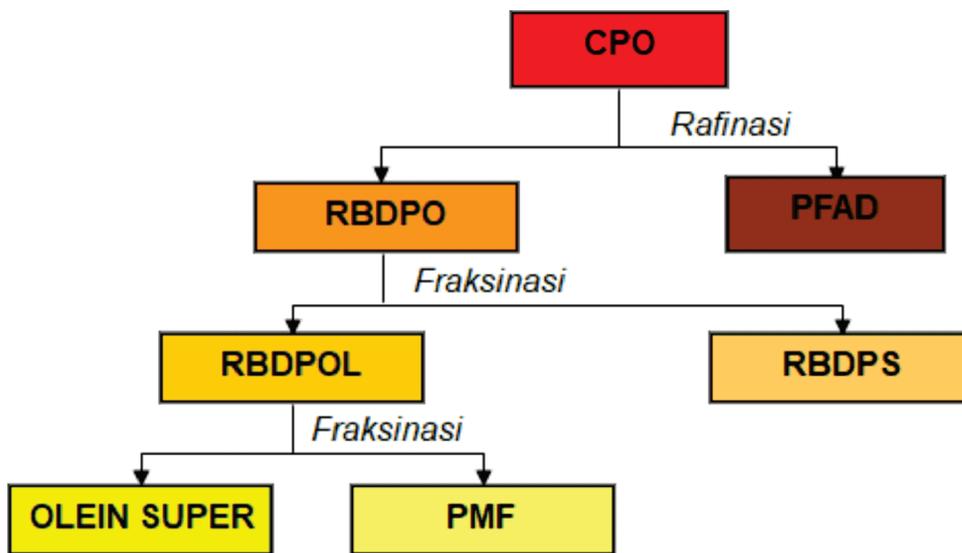
Hasrul Abdi Hasibuan(✉)  
Pusat Penelitian Kelapa Sawit  
Jl. Brigjen Katamso No. 51 Medan 20158, Indonesia

Email: hasibuan\_abdi@yahoo.com

membentuk kristal-kristal halus pada suhu di bawah 25°C, sementara minyak goreng *branded* relatif tidak berkabut.

Perbedaan tersebut juga akan menyebabkan sistem penyimpanan dan pemasarannya berbeda. Jika minyak goreng curah biasanya dipasarkan di pasar-pasar tradisional (jarang dijual di supermarket) sementara minyak goreng *branded* umum ditemukan di supermarket dan pasar tradisional. Minyak goreng

curah yang dipasarkan di pasar tradisional di daerah dataran tinggi yang bersuhu di bawah 25°C akan terbentuk semi padatan atau memisah antara fraksi cair dan fraksi padat (Gambar 2 A). Kondisi yang hampir sama juga akan terjadi bila minyak goreng curah dipasarkan dalam bentuk kemasan di supermarket (suhu ruangan 20-25°C) yaitu membentuk kristal padatan berwarna putih kekuningan yang terpisah dari fraksi cairan (Gambar 2 B).



Gambar 1. Proses fraksinasi minyak sawit secara multi tahap untuk menghasilkan minyak goreng

Keterangan/Notes: CPO = *crude palm oil*, RBDPO = *refined bleached deodorized palm oil*, PFAD = *palm fatty acid distillate*, RBDPOL = *refined bleached deodorized palm olein*, RBDPS = *refined bleached deodorized palm stearin*, PMF = *palm mid fraction*



**A**



**B**

Gambar 2. Minyak goreng curah yang dipasarkan di daerah dataran tinggi (A) dan minyak goreng dikemas yang dipasarkan di supermarket (B)

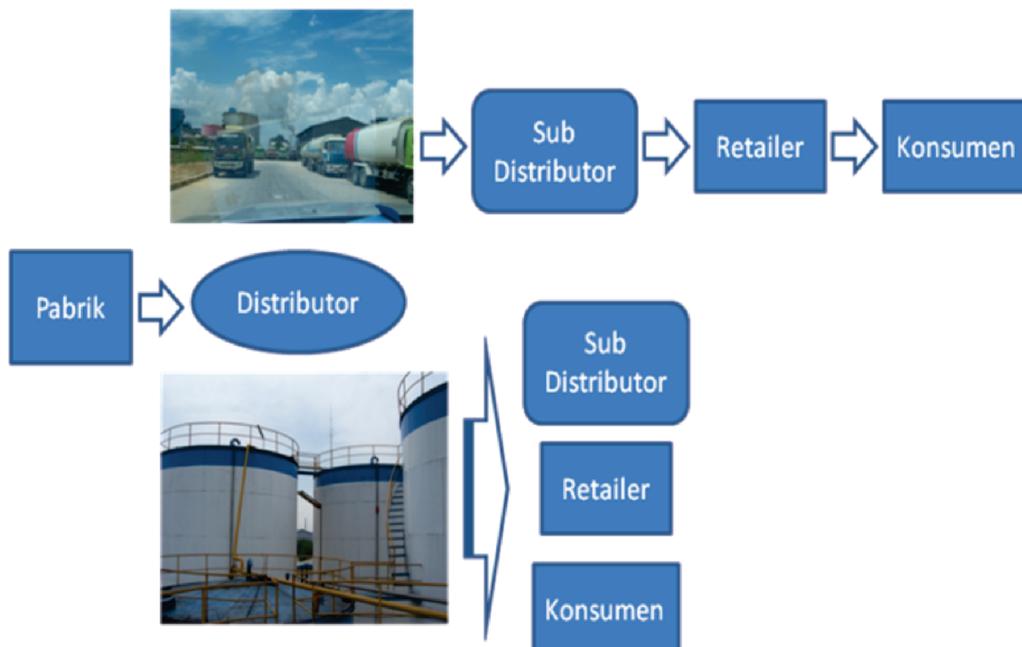
## DISTRIBUSI MINYAK GORENG

Distribusi merupakan kegiatan ekonomi yang menjembatani produksi dan konsumsi sehingga barang dapat tersalurkan dari produsen sampai ke konsumen (BPS, 2014). Beberapa faktor yang diduga menjadi pertimbangan keputusan pembelian minyak goreng oleh konsumen yaitu harga, sosial, psikologis, distribusi dan pribadi (Bukhori dan Ekasari, 2017). Dari segi harga, minyak goreng sawit relatif lebih murah dibandingkan minyak nabati lainnya. Peningkatan harga minyak goreng sawit dipengaruhi oleh permintaan dan penawarannya. Faktor yang mempengaruhi permintaan adalah pendapatan dan populasi penduduk. Faktor yang mempengaruhi penawaran meliputi harga, produksi *crude palm oil* (CPO), dan harga riil CPO domestik (Rambe dan Kusnadi, 2018).

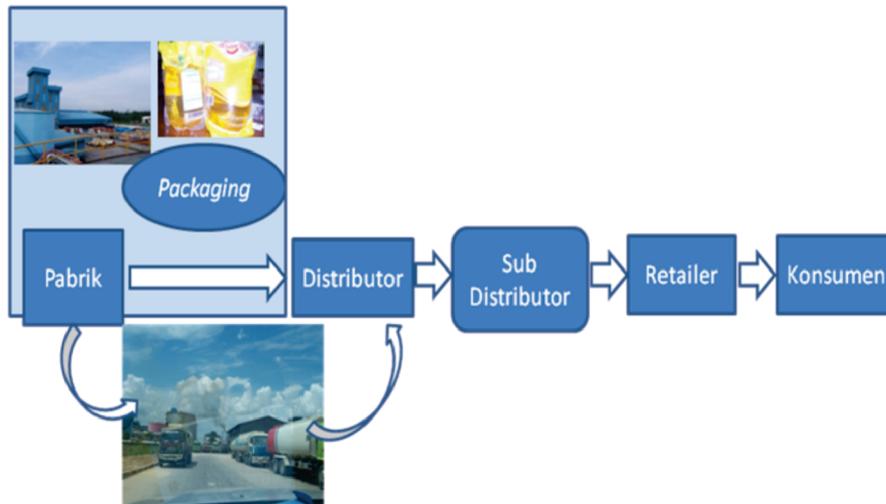
Distribusi minyak goreng ke konsumen umumnya dibedakan berdasarkan pengemasan yaitu minyak goreng dikemas dan tidak dikemas. Umumnya minyak goreng yang dikemas adalah minyak goreng *branded* sedangkan minyak goreng curah dijual secara eceran oleh pedagang-

pedagang di pasar, kemudian dikemas sesuai keinginan pembeli. Untuk minyak goreng *branded*, pabrik mengemasnya terlebih dahulu ke dalam kemasan *pouch* atau botol plastik dengan beragam ukuran. Selanjutnya, pabrik menjual minyak goreng kemasan kepada distributor kemudian ke konsumen.

Sistem distribusi minyak goreng curah dan *branded* disajikan masing-masing pada Gambar 3 dan 4. Distribusi minyak goreng curah ada dua cara yaitu pertama, pabrik ke distributor, distributor ke sub distributor, sub distributor ke retailer atau konsumen dan kedua, pabrik ke distributor dan distributor langsung ke sub distributor, retailer dan konsumen. Sementara itu, distribusi minyak goreng *branded*, produsen mengemas minyak goreng lalu dijual ke distributor untuk diteruskan hingga ke konsumen. Dari proses distribusi mulai dari pabrik hingga ke konsumen menunjukkan bahwa minyak goreng yang dikemas lebih higienis dibandingkan minyak goreng curah. Potensi terkontaminasinya minyak goreng curah lebih besar dibandingkan minyak goreng *branded* (Hasibuan dan Siahaan, 2014).



Gambar 3. Sistem distribusi minyak goreng curah



Gambar 4. Sistem distribusi minyak goreng *branded*

#### KEBUTUHAN DAN KENDALA PENGEMASAN MINYAK GORENG

Pengemasan merupakan kegiatan untuk melindungi, memasarkan dan mendistribusikan produk agar produk aman, sehat tanpa mengurangi kualitas (Raheem, 2012). Kehigienisan minyak goreng sangat dibutuhkan agar produk tersebut memiliki mutu, keamanan dan kesehatan pangan yang baik sehingga orang-orang yang mengkonsumsinya menjadi lebih sehat. Faktanya, di beberapa penjual minyak goreng curah yang dipasarkan di pasar-pasar tradisional kurang menerapkan prinsip kehygienisan seperti ditunjukkan pada Gambar 5. Hal ini tampak pada kebersihan dan kelayakan wadah penampung (tangki, drum atau jerigen) yang kurang diperhatikan

oleh penjual/pedagang (Hasibuan dan Siahaan, 2014).

Pemerintah mengeluarkan peraturan tentang kebijakan minyak goreng wajib dikemas yang diatur dalam Permendag No. 80/M-DAG/PER/10/2014 yang kemudian diubah dengan Permendag No. 09/M-Dag/PER/2/2016. Kebijakan ini dapat mendorong pemenuhan kebutuhan minyak goreng kemasan dengan harga terjangkau dan berkualitas bagi konsumen oleh produsen dan pasar, sehingga diharapkan tidak ada lagi minyak goreng yang dijual tanpa kemasan atau dijual curah. Namun demikian, penerapan wajib kemasan untuk minyak goreng belum dapat terlaksana secara menyeluruh, masih ditemui minyak goreng yang dijual secara curah.



Gambar 5. Kondisi pemasaran minyak goreng curah

Kendala dari program tersebut yaitu dari segi proses pengolahan diperlukan investasi dan ruang yang cukup untuk pengemasan dan penyimpanan dan dari segi distribusi terjadi penurunan kapasitas distribusi yang berdampak pada biaya distribusi. Umumnya, industri minyak goreng (olein normal) ada di kota-kota besar yang kemudian didistribusikan sebagai minyak goreng curah ke daerah-daerah menggunakan transportasi berupa truk tangki. Dengan cara seperti itu, minyak goreng terdistribusikan dalam kapasitas relatif lebih besar dibandingkan jika minyak goreng dikemas. Hal ini dikarenakan, minyak goreng yang dikemas pada kemasan primer seperti *pouch* atau botol plastik biasanya dikemas lagi ke dalam kemasan sekunder seperti karton/*box* sehingga memengaruhi volumenya dalam truk pengangkutan.

#### **PELUANG PENGEMASAN MINYAK GORENG SKALA INDUSTRI KECIL MENENGAH**

Program minyak goreng wajib dikemas ini memberikan peluang untuk tumbuhnya industri kecil menengah (IKM) pengemasan minyak goreng di daerah-daerah di seluruh Indonesia. Munculnya IKM baru ini akan berdampak pada perekonomian daerah, salah satunya adalah memperluas lapangan kerja. Peluang IKM dalam pengemasan minyak goreng yang diistilahkan sebagai Pengemas ini juga tercantum di dalam Peraturan Direktur Jenderal Industri Agro No. 30/IA/PER/6/2015 (Direktorat Jenderal Industri Agro, 2015) tentang petunjuk teknis pelaksanaan pemberlakuan SNI minyak goreng sawit secara wajib dan Permendag No. 09/M-Dag/PER/2/2016.

Dalam kegiatannya, pelaku IKM pengemas dapat bekerjasama dengan industri minyak goreng sebagai penyedia bahan baku. Selain itu, Pemerintah perlu memfasilitasi dalam bentuk bantuan dan kemudahan bagi IKM yang akan menjalankan usaha pengemasan baik dari segi perijinan dan keuangan.

Selain tumbuhnya IKM pengemas, program ini dapat menumbuhkan IKM lain dalam menciptakan peralatan-peralatan dan fasilitas lain yang mendukung pengemasan, salah satunya adalah mesin pengemas. Dalam pembuatan mesin pengemas, tentunya diperlukan informasi tentang karakteristik reologi minyak goreng curah (olein normal). Sifat reologi minyak goreng diperlukan untuk mengetahui sifat alirannya karena dalam pengemasan akan dilakukan

proses pemindahan minyak dari wadah penampungan ke mesin pengemas dan selanjutnya ke kemasan menggunakan sistem pipa, sambungan dan pompa. Karakteristik fisik dari minyak goreng (olein normal) meliputi titik leleh 19,8 – 23,0°C, viskositas pada 40°C 36,47 – 42,42 (Cst), dan titik kabut 8,5 – 11,5°C (Hasibuan, 2012). Karakteristik ini dapat digunakan sebagai dasar dalam transportasi minyak goreng.

Sebagai informasi bagi IKM mesin pengemasan dan IKM pengemas bahwa dalam pengemasan minyak goreng ada kendala-kendala yang akan dihadapi seperti *reject* produksi yang disebabkan oleh faktor mesin, manusia, material, lingkungan dan metode (Kaban, 2014). Sehingga hal-hal tersebut perlu dipertimbangkan dan diperhatikan untuk meminimalisir kerugian sebelum dilakukan pembuatan mesin dan proses pengemasan.

Kegiatan pengemasan juga akan meningkatkan kebutuhan akan bahan kemasan yang umumnya berupa kemasan plastik seperti *pouch*, botol atau jerigen. Minyak goreng dapat dikemas menggunakan kemasan dengan desain berbeda-beda dan harus menarik bagi konsumen serta melindungi minyak selama penyimpanan hingga saat dikonsumsi (Slavica, Vojislavm, Milan, & Zoran, 2011). IKM dapat mengemas minyak goreng dengan menggunakan bahan kemasan yang mengacu pada Permenind No. 24/M-IND/PER/2/2010 dan Perka BPOM No. 16 Tahun 2014 (BPOM, 2014) tentang pengawasan kemasan pangan. Pemilihan bahan kemasan perlu mempertimbangkan aspek migrasi dari bahan kemasan ke produk pangan. Bahan kemasan yang pindah ke makanan dapat menyebabkan perubahan rasa dan bau yang tidak sedap, dan masalah kesehatan serta dapat mengurangi pilihan konsumen (İçöz and Eker, 2016).

Bahan kemasan untuk minyak goreng juga perlu dipertimbangkan agar mutu dan komponen lainnya seperti vitamin (pro-vitamin A, vitamin A atau vitamin E) tidak mengalami penurunan selama proses, penyimpanan dan distribusi dari produsen ke konsumen. Silalahi et al. (2017) melaporkan bahwa bahan kemasan plastik PET lebih unggul dibandingkan nilon transparan dalam menjaga stabilitas minyak goreng. Namun jika minyak goreng mengandung vitamin seperti vitamin A, maka kemasan nilon berwarna buram lebih memadai karena retensi vitamin A yang lebih baik dibandingkan PET

transparan.

Namun demikian, peningkatan jumlah kemasan ini akan berdampak terhadap lingkungan. Untuk itu, diperlukan kerjasama seluruh pihak untuk memberikan informasi kepada konsumen agar lebih cerdas dalam menggunakan kemasan plastik agar potensi cemaran kemasan plastik dapat ditanggulangi. Program dan inovasi lain yang dapat dilakukan oleh IKM pengemas adalah dapat menerima konsumen melakukan isi ulang minyak goreng. Untuk itu, mesin peralatan pengisian dan pengemasan minyak goreng dapat dibuat untuk tujuan tersebut.

## KESIMPULAN

Minyak goreng sawit curah perlu untuk dikemas agar mutu, keamanan, dan kesehatan minyak goreng meningkat. Pemerintah telah mewajibkan produsen untuk melakukan pengemasan pada produk minyak goreng. Program ini memberikan peluang tumbuhnya IKM pengemasan minyak goreng di daerah-daerah. Adanya pertumbuhan dan pengembangan IKM pengemasan minyak goreng ini, tentunya dapat mempercepat penerapan kebijakan minyak goreng wajib dikemas. Pelaksanaan program tersebut dapat dilakukan melalui kerjasama yang sinergi antara produsen, industri kecil menengah dan konsumen serta pemerintah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2014). *Perubahan atas peraturan kepala badan pengawas obat dan makanan no. hk.03.1.23.07.11.6664 tahun 2011 tentang pengawasan kemasan pangan*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2014). *Distribusi perdagangan komoditi minyak goreng Indonesia 2014*. Katalog BPS: 8201014.
- Budijanto, S., & Sitanggang, A.B. (2010). Kajian keamanan pangan dan kesehatan minyak goreng. *Jurnal Pangan*, 19(4), 361-372.
- Bukhori, M., & Ekasari, T. (2017). Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam keputusan pembelian minyak goreng bimoli pada ibu rumah tangga desa Kebon Agung Kecamatan Purworejo Kota Pasuruan. *JIBEKA*, 11(2), 11-20.
- Direktorat Jenderal Industri Agro. (2015). *Petunjuk teknis pelaksanaan pemberlakuan standar nasional indonesia (SNI) minyak goreng sawit secara wajib*. Peraturan Direktorat Jenderal Industri Agro No. 30/IA/PER/6/2015.
- Kaban, R. (2014). Pengendalian kualitas kemasan plastik pouch menggunakan *statistical procces control (SPC)* di PT Incasi Raya Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 13(1), 518-547.
- Hasibuan, H.A. (2012). Kajian mutu dan karakteristik minyak sawit serta produk fraksinasi. *Jurnal Standardisasi*, 14(1), 13-21.
- Hasibuan, H.A., & Siahaan, D. (2014). Review standar minyak goreng sawit diperkaya karoten terkait fortifikasi vitamin A sebagai revisi SNI 031-3741-2002. *Jurnal Standardisasi*, 16(1), 65-76.
- İçöz, A., & Eker, B. (2016). Selection of food packaging material, migration and its effects on food quality. *1<sup>st</sup> International Conference on Quality of Life*. June 2016. Center for Quality, Faculty Engineering, University of Kragujevac.
- Rambe, K.R., & Kusnadi, N. (2018). Permintaan dan penawaran minyak goreng sawit Indonesia. *Forum Agribisnis*, 8(1), 61-80.
- Raheem, D. (2012). Application of plastics and paper as food packaging materials-an overview. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 25(3), 177-188. doi: 10.9755/ejfa.v25i3.11509.
- Silalahi, D.K.N., Yuliyanti, D., da Silva, M., Christina, I., Mulyono, K., & Wassell, P. (2017). The stability of vitamin a in fortified palm olein during extended storage and thermal treatment. *International Journal of Food Science and Technology*, doi:10.1111/ijfs.13462.
- Slavica, G., Vojislavm, A., Milan, V., & Zoran, P. (2011). The effect of packing material on storage of sunflower oil. *Quality of Life*, 2(3-4), 75-83.