

## **BAB III**

### **PRAKTEK JUAL BELI MINYAK GORENG *JELANTAH***

#### **DI PASAR WONOSALAM**

##### **A. Gambaran Umum Pasar Wonosalam**

###### **1. Letak Geografis**

Pasar Wonosalam merupakan pasar yang cukup ramai dan padat, terutama di pagi hari. Pasar ini berdiri sejak tahun 1996 dan memiliki luas area sekitar 2000 meter persegi. Pasar ini terletak di Jl.Pangeran Diponegoro no.59, Kelurahan Wonosalam, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Demak. Pasar ini juga cukup memudahkan warga sekitar untuk mendapatkan kebutuhan sehari-hari. Kebanyakan produk sayuran dan daging di pasar ini lebih segar dari pasar lainnya. Hal ini dikarenakan para petani banyak yang langsung mengirim ke tempat ini dari kebun mereka.<sup>1</sup> Pasar ini juga ditunjang dengan beberapa ruko di sekitarnya yang juga menyediakan aneka macam kebutuhan, mulai dari alat elektronik hingga kebutuhan pokok. Fasilitas pendukung di pasar ini antara lain: toilet, musholla, kantor kepala pasar dan sebagainya. Sarana

---

<sup>1</sup> Wawancara dengan Bapak Slamet Hidayat selaku Koordinator Pasar Wonosalam, pada tanggal 22 Oktober 2016

transportasi yang ada disekitar pasar wonosalam antara lain: becak dan andong.

Berdasarkan data yang penulis dapatkan dari data pedagang Pasar wonosalam tahun 2016, pasar Wonosalam terbagi menjadi beberapa lokasi sebagai berikut:

TABEL. I  
KLASIFIKASI PEDAGANG MENURUT LOKASI

No	Uraian	Jumlah (orang)
1	KIOS	72 Pedagang
2	DALAM LOS BLOK A	18 Pedagang
3	DALAM LOS BLOK B	19 Pedagang
4	DALAM LOS BLOK C	32 Pedagang
5	DALAM LOS BLOK D	3 Pedagang
6	LUAR LOS BLOK A	7 Pedagang
7	LUAR LOS BLOK B	2 Pedagang
8	LUAR LOS BLOK C	2 Pedagang
9	LUAR LOS BLOK D	16 Pedagang
	Jumlah Total	171 dagang

*Sumber : Data Pedagang Pasar Wonosalam Tahun 2016*

Pasar Wonosalam adalah pasar yang cukup ramai oleh para pembeli, hal ini karena pasar Wonosalam menjadi pusat jual beli oleh konsumen dari beberapa desa yang ada disekitar desa Wonosalam. Jenis-jenis barang dagangan/komoditi yang diperjualbelikan di pasar Wonosalam sangat beragam. Berdasarkan data pedagang

pasar Wonosalam tahun 2016 yang penulis peroleh, klasifikasi pedagang menurut barang dagangan adalah sebagai berikut:

TABEL. II  
KLASIFIKASI PEDAGANG MENURUT  
DAGANGAN

No	Dagangan	Jumlah (orang)
1	Konfeksi	29
2	Ascesories	3
3	Roti	10
4	Grabatan	25
5	Sendal sepatu	4
6	Sembako	16
7	Beras	1
8	Makanan	5
9	KUD	1
10	Kelapa	1
11	Kelontong	3
12	Foto copy	1
13	Kain	1
14	Suku cadang motor	1
15	Koperasi BMT	2
16	Konter HP	1
17	KSP	1
18	Salon	1
19	Praktek dokter	1

20	Apotek	1
21	Karya niaga	1
22	Buah	5
23	Sayuran	6
24	Penjahit	1
25	Krupuk	4
26	Klitikan	6
27	Ayam	2
28	Tahu	7
29	Bumbu	5
30	Ikan	5
31	Tahu/Tempe	9
32	Ikan panggang	2
33	Chiki-Chiki	4
34	Ikan asin	4
35	Emas	1
36	Daging	1

*Sumber : Data Pedagang Pasar Wonosalam Tahun 2016*

2. Susunan Struktur Organisasi
  - a. Koordinator Pasar : Slamet Hidayat
  - b. Pembantu Bendahara : Abdul Harits
  - c. Pembantu Umum : Rohmiyanti
  - d. Kebersihan : Sarkani

## **B. Praktek Jual Beli Minyak Goreng *Jelantah* dipasar**

### **Wonosalam.**

Jual beli adalah kegiatan tukar-menukar barang dengan menggunakan uang sebagai alat yang dijadikan standar harga dan tindakan relasional antar manusia sehingga meniscayakan adanya penjual, pembeli, ijab dan qabul serta adanya benda atau barang. Jual beli sebenarnya sudah ada sejak zaman Rasulullah SAW dan terus berkembang sampai saat ini, komoditi yang diperjualbelikan juga bermacam-macam, seperti halnya komoditi yang diperdagangkan di pasar Wonosalam Demak.

Pasar Wonosalam sama seperti pasar lainnya setiap hari penjual dan pembeli melakukan tawar menawar harga. Selain itu, produk yang di perjualbelikan di pasar Wonosalam juga sama dengan pasar lainnya seperti daging, ikan, sayur-mayur, telur, perlengkapan rumah tangga dan sebagainya. Namun, ada yang membedakan dari pasar Wonosalam dengan pasar lainnya yaitu adanya beberapa pedagang yang memperjualbelikan minyak goreng *jelantah*.

Minyak goreng *jelantah* yaitu minyak yang mengalami dekomposisi asam lemak pada batas tertentu yang mengakibatkan minyak menjadi tidak layak lagi digunakan. Minyak *jelantah* didapatkan dari proses memasak atau

memanaskan makanan menggunakan minyak dalam jumlah banyak, berulang dan suhu yang tinggi.

Minyak *jelantah* bisa berasal dari minyak bekas pakai rumah tangga. Akan tetapi sekarang ini banyak minyak jelantah yang dijual secara bebas dari rumah makan cepat saji yang sebelumnya telah dijernihkan. Sistem filterisasi memang bisa digunakan untuk menjernihkan kembali warna minyak goreng tetapi kandungannya tetap rusak dan tidak baik bagi kesehatan.

Pada dasarnya, konsumen berkecenderungan untuk mendapatkan harga yang rendah dalam berbelanja dan mendapat barang dalam jumlah banyak. Sebaliknya, penjual harus mendapat keuntungan yang cukup, bila mereka ingin berjualan dan menghidupi keluarganya. Untuk konsumen menengah kebawah tentu akan memilih minyak *jelantah*. Hal ini dikarenakan harga yang ditawarkan untuk 1kg minyak *jelantah* yaitu Rp. 4500, sementara harga minyak goreng curah untuk 1kg Rp. 11.000-11.500 dan minyak kemasan untuk 1L Rp. 12.000-12.500. Ini berarti harga yang ditawarkan 3 kali lipat lebih murah dari minyak goreng curah dan minyak kemasan bermerek.

Minyak goreng *jelantah* yang ada di pasar Wonosalam ini berasal dari rumah makan cepat saji yang ada di Semarang, namun minyak yang datang biasanya tidak

dalam jumlah yang banyak dalam satu minggu hanya ada sekitar 11 dirigen minyak yang kemudian di sebar di pasar. Namun tidak semua toko sembako yang ada di pasar menjual minyak *jelantah* dari 16 toko sembako hanya 5 toko yang menjual minyak *jelantah*, hal ini dikarenakan jumlahnya yang sedikit.

Pelaksanaan jual beli minyak *jelantah* ini sama seperti jual beli pada umumnya, konsumen memilih produk yang akan mereka beli (minyak *jelantah*, minyak curah, minyak kemasan). Ada beberapa konsumen yang lebih menyukai minyak *jelantah* karena harganya yang murah tetapi mereka tidak mengetahui kandungan yang terdapat dalam minyak *jelantah*. Padahal, minyak yang telah digunakan sebelumnya mengakibatkan munculnya senyawa baru akibat dari serangkaian reaksi, diantaranya yaitu oksidasi, hidrolisis dan pirolisis. Senyawa berbahaya dalam minyak *jelantah* ini memiliki kecenderungan untuk menurunkan kualitas kesehatan jika dikonsumsi dalam jumlah berlebih.

Data yang penulis dapatkan dari 10 konsumen yang penulis teliti, diantaranya: 3 memilih minyak *jelantah*, 5 memilih minyak kemasan, dan 2 memilih minyak curah untuk dikonsumsi. Konsumen yang memilih minyak *jelantah* tetap mengkonsumsinya karena warna dan bau yang hampir sama

dengan minyak yang masih bagus pada umumnya, jadi mereka tidak memiliki kekhawatiran dalam mengkonsumsi.

Ibu Siti Khusnah sebagai salah satu penjual minyak goreng *jelantah* menuturkan, bahwa beliau mulai menjual minyak goreng *jelantah* ini kurang lebih 1 tahun, beliau membeli dari pelaku usaha di Semarang dengan harga Rp. 3500/kg dan dijual dengan harga Rp. 4500/kg. Dalam sehari beliau bisa menjual minyak *jelantah* sebanyak 13 kg dan dalam seminggu kurang lebih 70 kg. Ibu Siti Khusnah merupakan penjual minyak *jelantah* dengan jumlah yang paling banyak karena beliau dalam seminggu mendapatkan stok barang 3 dirigen sedangkan yang lain hanya 2 dirigen dalam seminggu.<sup>2</sup>

Bapak Munawar sebagai salah satu penjual gorengan disekitar pasar Wonosalam menuturkan, bahwa beliau membeli minyak *jelantah* di pasar sebanyak 5 kg dan digunakan untuk menggoreng dagangannya 3-4 kali. Beliau mengaku tidak mengetahui bahaya yang mengancam kesehatan apabila terus menerus mengkonsumsi minyak *jelantah*.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Wawancara dengan Ibu Khusnah sebagai penjual minyak goreng *jelantah* di pasar Wonosalam pada tanggal 27 November 2016

<sup>3</sup> Wawancara dengan bapak Munawar sebagai penjual gorengan di sekitar pasar Wonosalam pada tanggal 27 November 2016

Ibu Siti Kalimah sebagai konsumen minyak *jelantah* mengaku lebih menyukai membeli minyak *jelantah* lantaran harganya yang murah dan beliau bisa membeli bahan makanan lain. Selama mengkonsumsi minyak *jelantah* beliau mengaku terkadang tenggorokan menjadi serak.<sup>4</sup>

Di Indonesia standar mutu minyak goreng telah ditentukan oleh Standar Nasional Indonesia yaitu SNI 3741-2013 MINYAK GORENG sebagai berikut:

### MINYAK GORENG

#### 1. Ruang lingkup

Standar ini menetapkan istilah dan definisi, syarat mutu, pengambilan contoh, dan cara uji minyak goreng selain minyak goreng sawit.

#### 2. Acuan Normatif

Untuk acuan tidak bertanggal berlaku edisi terakhir (termasuk revisi dan atau amandemen).

SNI 0428 petunjuk pengambilan contoh padatan.

#### 3. Istilah dan Definisi

Minyak goreng

---

<sup>4</sup> Wawancara dengan Ibu Kalimah sebagai konsumen minyak goreng *jelantah* di pasar Wonosalam pada tanggal 27 November 2016

Bahan pangan dengan komposisi utama trigliserida berasal dari bahan nabati kecuali kelapa sawit dengan atau tanpa perubahan kimiawi termasuk hidrogenasi, pendinginan dan telah melalui proses rafinasi/pemurnian yang digunakan untuk menggoreng.

#### 4. Komposisi

##### 1. Bahan Baku

Minyak nabati selain kelapa sawit.

##### 2. Bahan tambahan Pangan

Bahan tambahan pangan yang diijinkan untuk minyak goreng sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

#### 5. Syarat Mutu

Syarat mutu minyak goreng sesuai dengan tabel dibawah ini.

TABEL. III  
SYARAT MUTU MINYAK GORENG

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
1.1	Bau	-	Normal
1.2	Warna	-	Normal
2	Kadar air dan Bahan Menguap	%(b/b)	maks. 0,15
3	Bilangan Asam	mg KOH/g	maks. 0,6
4	Bilangan Peroksida	mek O <sub>2</sub> /kg	maks. 10
5	Minyak Pelikan	-	Negatif

6	Asam linolenat (C18:3) dalam komposisi asam lemak minyak	%	maks. 2
7	Cemaran logam		
7.1	Kadmium (Cd)	mg/kg	maks. 0,2
7.2	Limbah (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 dalam bentuk kemasan di pasar *dalam kemasan kaleng		

Sumber : Standar Nasional Indonesia 3741-2013

#### 6. Pengambilan Contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 0428

#### 7. Syarat Lulus Uji

Produk dinyatakan lulus uji apabila memenuhi syarat mutu.

#### 8. Higiene

Cara memproduksi produk yang higienis termasuk cara penyiapan dan penanganannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku tentang Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik.

#### 9. Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, tidak dipengaruhi atau mempengaruhi isi, aman selama penyimpanan dan pengangkutan.

#### 10. Syarat Penandaan

Syarat penandaan sesuai dengan ketentuan yang berlaku tentang label dan iklan pangan.<sup>5</sup>

Minyak goreng pada umumnya mengandung natrium, kalium, kalsium hingga zat besi, akan tetapi dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, minyak goreng *jelantah* dinyatakan mengandung senyawa Kimia Berbahaya, diantaranya:

##### 1. Hidrolisis

Hidrolisa, dalam reaksi hidrolisa, minyak akan diubah menjadi asam lemak bebas dan gliserol. Minyak goreng baru dengan kandungan asam lemak tak jenuh tinggi yang terhidrolisis akan menghasilkan gliserol dan asam lemak bebas (*free fatty acid*) akibat dari adanya air.

---

<sup>5</sup> [http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni\\_main/sni/detail\\_sni/14213](http://sisni.bsn.go.id/index.php/sni_main/sni/detail_sni/14213). Diakses pada tanggal 4 November 2016

Tabel IV.  
Kadar Asam Lemak Bebas (*Free Fatty Acid*) Minyak  
Hasil Penggorengan Berulang

Jumlah	Kadar Asam
Penggorengan	Lemak Bebas
Penggorengan	(%)
1x	0,69
3x	1,2
5x	0,9
7x	1
9x	1,29

Sumber : Fauziah dkk 2013

Banyak penelitian-penelitian in vivo (penelitian secara langsung pada makhluk hidup baik pada hewan maupun manusia) selama lebih dari satu dekade belakangan ini menunjukkan bahwa peningkatan asam lemak bebas baik secara akut maupun secara kronis dalam darah terkait erat dengan memburuknya kerja insulin dalam tubuh. Asam lemak bebas telah diketahui menyebabkan resistensi insulin di otot dan hati yang merupakan faktor penyokong terjadinya diabetes mellitus.<sup>6</sup> Ada ahli yang berpandangan tingginya jumlah asam lemak bebas dalam darah ini ditengarai akan memicu penumpukan lemak

---

<sup>6</sup> Oleh Yenie, <https://jeniusz.wordpress.com/2014/12/10/bahaya-minyak-jelantah-bagi-kesehatan/>. Diakses pada tanggal 2 November 2016

ektopik (diluar tempat penumpukan yang seharusnya yaitu sel lemak) seperti dalam otot dan hati yang mendasari terjadinya resistensi insulin dalam tubuh. Jadi semakin banyak asam lemak bebas dalam tubuh akan mengurangi pengambilan glukosa dalam darah.

## 2. Oksidasi

Faktor kedua sebagai parameter kualitas minyak adalah tingkat oksidasi. Oksidasi terjadi karena terjadi kontak antara minyak dengan oksigen. Kerusakan lemak yang utama adalah timbulnya bau dan rasa tengik yang disebut proses ketengikan (*rancidity*). Hal ini disebabkan oleh otooksidasi radikal asam lemak tidak jenuh dalam lemak karena adanya ikatan rangkap dalam asam lemak tak jenuh.<sup>7</sup>Otooksidasi dimulai dengan pembentukan radikal-radikal bebas yang disebabkan oleh faktor yang dapat mempercepat reaksi seperti cahaya, panas, peroksida lemak atau hidroperoksida, logam-logam berat seperti Cu, Fe, Co dan Mn. Bau tengik yang tidak sedap disebabkan oleh pembentukan senyawa-senyawa hasil pemecahan hidroperoksida. Kemudian dengan adanya radikal bebas ini dengan O<sub>2</sub> membentuk peroksida aktif yang dapat membentuk hidroperoksida yang bersifat

---

<sup>7</sup> Anggota IKAPI, *Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah Ed. 2...*, hlm. 115

sangat tidak stabil dan mudah pecah menjadi senyawa dengan rantai karbon yang lebih pendek oleh radiasi energi tinggi, energi panas, katalis logam, atau enzim. Radikal bebas adalah suatu senyawa yang kehilangan sebagian elektronnya dan meninggalkan ikatan yang kosong sehingga menjadi reaktif. Radikal bebas inilah yang dapat merusak DNA dan memicu kanker. Awal pertumbuhan sel kanker dipicu oleh asam lemak jenuh yang mengganggu susunan protein DNA dalam tubuh sehingga mengalami mutasi sel. Mutasi sel ini yang akan menumbuhkan sel kanker yang akan berkembang 5-10 tahun.

Asam lemak jenuh hasil pemutusan ikatan rangkap dalam asam lemak tak jenuh meningkatkan kadar kolesterol *low density lipid* (LDL), disertai penurunan kadar kolesterol *high density lipid* (HDL) akan meningkatkan risiko aterosklerosis koronaria. Efek lainnya yaitu stroke, sebagai akibat dari aterosklerosis koronaria yang berkelanjutan. Penelitian pada manusia dan primata menunjukkan bahwa asam lemak jenuh menurunkan respon sel darah merah terhadap insulin, sehingga menimbulkan efek diabetogenik. Suatu penelitian kohort prospektif di Amerika pada tahun 1980 yang dilakukan Hu *et al* telah menunjukkan bahwa asam

lemak jenuh meningkatkan risiko penyakit jantung sebesar 17%.

Oksidasi asam lemak tak jenuh akan menghasilkan peroksida dan selanjutnya akan terbentuk aldehida.

<sup>8</sup>Berikut mekanisme reaksi oksidasi pada asam lemak tak jenuh:

Bilangan peroksida merupakan salah satu parameter penurunan mutu minyak goreng. Mengingat minyak goreng banyak digunakan oleh masyarakat maka perlu dilakukan penelitian bagaimana mutu minyak goreng curah yang digunakan secara berulang, khususnya dari parameter bilangan peroksida.

Tabel V.  
Rerata Bilangan Peroksida minyak Goreng Selama Pengulangan Penggorengan

<b>Pengulangan</b>	<b>Bilangan Peroksida(meq peroksida/kg minyak)</b>
Penggorengan	
Kontrol (segar)	4,824±0,724
Pertama	5,402±0,46
Kelima	5,694±0,02
Kesepuluh	10,35±0,35
Kelima Belas	15,101±3,55
Kedua puluh	17,46±5,068

<sup>8</sup> A Poedjiadi dan Supriyanti, *Dasar-Dasar Biokimia...*, hlm. 61

*Sumber : Aminah 2010*

Faktor-faktor yang menyebabkan minyak goreng teroksidasi dengan cepat diantaranya yaitu pemanasan berulang, cahaya, katalis logam seperti besi dan tembaga, senyawa oksidator pada bahan pangan yang digoreng seperti klorofil dan hemoglobin, jumlah oksigen dan derajat ketidak jenuhan asam lemak dalam minyak.

Minyak goreng yang dipanaskan dengan suhu tinggi akan merusak kandungan vitamin A, D, E, dan K dan asam lemak tak jenuh di dalamnya. Umumnya kerusakan oksidasi hanya terjadi pada asam lemak tak jenuh, tetapi bila minyak dipanaskan pada suhu 100°C atau lebih asam lemak jenuh pun dapat teroksidasi. Oksidasi pada penggorengan suhu 200°C menimbulkan kerusakan lebih mudah pada minyak dengan kadar asam lemak tak jenuh tinggi, sedangkan hidrolisis mudah terjadi pada minyak dengan asam lemak jenuh rantai panjang.<sup>9</sup>

### 3. Pirolisis

Faktor ketiga yaitu pirolisis. Proses pemanasan minyak dalam suhu tinggi akan menyebabkan minyak

---

<sup>9</sup> Winarno, *kimia Pangan dan Gizi*, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama: 1992), hlm. 55

mengalami pirolisis yaitu reaksi dekomposisi karena panas. Pirolisis menyebabkan terbentuknya akrolein yaitu senyawa sejenis aldehyd yang bersifat racun dan dapat menyebabkan iritasi tenggorokan dengan khas bau lemak terbakar.<sup>10</sup> Akrolein ini terbentuk dari hidrasi gliserol dengan air pada bahan yang digoreng membentuk aldehida tak jenuh (akrolein). Adanya senyawa berbahaya lain dalam minyak jelantah juga dikarenakan oleh beberapa hal lain. Salah satunya adalah adanya penambahan plastik yang dimasukkan ke dalam minyak jelantah oleh beberapa oknum pedagang gorengan dengan tujuan membuat warna minyak menjadi jernih dan kerenyahan gorengan bertahan lama semakin memunculkan beberapa zat berbahaya. Plastik bening yang biasanya merupakan pembungkus minyak goreng ikut dimasukkan ke dalam wajan bersama minyak goreng. Lalu dipanaskan bersama-sama hingga plastik leleh dan bahan gorengan mentah digoreng.

---

<sup>10</sup> A Poedjiadi dan Supriyanti, *Dasar-Dasar Biokimia...* hlm. 66

Gambar I.

## Minyak Jelantah yang Ditambahi Plastik



Menurut peneliti dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, dr. Ani Retno, gorengan berplastik yang dikonsumsi dalam waktu lama sangat berpotensi menyebabkan kanker. Selain itu, plastik pada gorengan dapat menyebabkan kelumpuhan karena rusaknya jaringan saraf.

Minyak *jelantah* juga disukai jamur aflatoksin sebagai tempat berkembang biak. Jamur ini menghasilkan racun aflatoksin yang menyebabkan berbagai penyakit, terutama hati/liver.

Ada beberapa cara yang bisa digunakan untuk membedakan minyak jelantah hasil filterisasi dengan minyak goreng baru yang beredar di pasaran baik

berdasarkan sifat fisik maupun kimia yaitu sebagai berikut:

1. Secara kimia dapat dilakukan dengan cara melihat bilangan peroksida dan asam lemak bebas minyak tersebut.
2. Secara fisik dapat dilihat dari aroma, rasa maupun warna.
3. Minyak goreng hasil penjernihan berwarna kuning agak kemerah-merahan sedangkan minyak goreng asli berwarna kuning.
  - a. Minyak goreng yang berasal dari minyak jelantah agak encer tidak kental seperti minyak goreng asli
  - b. Minyak jelantah tidak berbuih. Saat akan membeli minyak goreng kocok-kocok minyak terlebih dahulu, bila terdapat buih berwarna putih maka dapat dipastikan itu minyak goreng asli.
4. Minyak jelantah yang dicampur dengan plastik yang telah dilelehkan menghasilkan gorengan yang berwarna lebih mengkilat dan renyah dalam waktu yang lama.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> oleh Yumpi, <http://parklex.info/cara-membedakan-minyak-curah-asli-dan-berasal-minyak-jelantah/>. diakses pada tanggal 9 November 2016