



**HIGIENE SANITASI MAKANAN DAN ANALISIS NOMOR P-IRT PADA
KERUPUK BERWARNA MERAH**

(Studi di Pasar Kepanjen Malang)

SKRIPSI

Oleh:

**Dieka Armanda Kurniasari
132110101001**

**PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER**

2020



**HIGIENE SANITASI MAKANAN DAN ANALISIS NOMOR P-IRT PADA
KERUPUK BERWARNA MERAH
(Studi di Pasar Kepanjen Malang)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh:

**Dieka Armanda Kurniasari
132110101001**

**PEMINATAN KESEHATAN LINGKUNGAN
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan dengan rasa hormat dan penghargaan setinggi-tingginya untuk:

1. Kedua orang tua tersayang, Ibu dan Bapak serta keluarga saya yang telah berjuang dan membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, serta senantiasa mendoakan saya tiada henti. Terimakasih atas segala pengorbanan dan jerih payah yang tiada akhir.
2. Semua guru sejak taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.
3. Para sahabat, keluarga FKM Universitas Jember dan keluarga besar Angkatan 2013 FKM Universitas Jember.
4. Agama, Negara, dan Almamater tercinta Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.



MOTTO

“Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain”

(Terjemahan Surat Al-Insyrah ayat 7*)



*) Departemen Agama RI. 2012. *AL-Qur'an Tiga Bahasa*. Jakarta: Al-Huda.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dieka Armanda Kurniasari

NIM : 132110101001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *Hygiene Sanitasi Makanan dan Analisis No- PIRT pada Kerupuk Berwarna Merah (Studi di Pasar Kepanjen Malang)* adalah benar- benar hasil dari karya saya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab penuh atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 November 2020

Yang menyatakan,

Dieka Armanda Kurniasari

NIM 132110101001

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**HIGIENE SANITASI MAKANAN DAN ANALISIS NOMOR P-IRT PADA
KERUPUK BERWARNA MERAH**

(Studi di Pasar Kepanjen Kabupaten Malang)

Oleh :

Dieka Armanda Kurniasari
132110101001

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes.

Dosen Pembimbing Anggota : Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Hygiene Sanitasi Makanan dan Analisis No-PIRT pada Kerupuk Berwarna Merah (Studi di Pasar Kepanjen Malang)* telah di uji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 20 November 2020
Tempat : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pembimbing		Tanda Tangan
1. DPU	: Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes. NIP.197708282003122001	(.....)
2. DPA	: Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes. NIP.198505152010122006	(.....)
Penguji		
1. Ketua	: Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes. NIP.198111202005012001	(.....)
2. Sekretaris	: Ninna Rohmawati, S.Gz, M.PH. NIP.198406052008122001	(.....)
3. Anggota	: Dra. Widjjaningsih, Apt NIP. 19631217199303202	(.....)

Mengesahkan

Dekan,

Dr. Farida Wahyu Ningtyias, S.KM., M.Kes

NIP.198010092005012003

RINGKASAN

Higine Sanitasi Makanan dan Analisis Nomor P-IRT pada Kerupuk Berwarna Merah (Studi di Pasar Kepanjen Malang); Dieka Armanda Kurniasari; 132110101001;2020; 72 halaman; Peminatan Kesehatan Lingkungan Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember

Pangan menjadi salah satu kebutuhan yang mendasar dan hak asasi manusia, oleh sebab itu semakin tinggi dan maju suatu bangsa maka jumlah pangan yang akan dikonsumsi semakin besar. Higien sanitasi merupakan upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang tempat dan perlengkapan yang memungkinkan terjadinya kontaminasi silang dan berpengaruh pada kualitas makanan yang di produksi. Industri rumah tangga pangan sebelum di edarkan pada masyarakat harus terdaftar dan memiliki sertifikat produk pangan industri rumah tangga (SPP-IRT) untuk mempermudah pengawasan pada keamanan pangan yang dilakukan oleh pemerintah dan dinas yang terkait. Produk makanan yang sudah terdaftar pada wadahnya pada labelnya memiliki identitas produk meliputi nama produk, daftar bahan, berat bersih, nama dan alamat IRTP, tanggal kadaluarsa, kode produksi dan nomor P-IRT. Menurut data Disperindag Kabupaten Malang pada tahun 2015 terdapat 16 industri kerupuk dan bisa memproduksi lebih dari 2000 kg/th. Kerupuk memiliki beragam jenis, bahkan setiap daerah memiliki jenis kerupuk yang berbeda. Pasar kepanjen merupakan salah satu pasar yang berada di kabupaten Malang yang memiliki 55 kios yang menjual kerupuk. Kerupuk yang beredar salah satunya berwarna merah yang memikat konsumen karena warna yang menarik. Oleh sebab itu, penulis ingin mengetahui hygiene sanitasi makanan dan analisis nomor P-IRT pada kerupuk berwarna merah di pasar Kepanjen kabupaten Malang

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengidentifikasi hygiene sanitasi makanan dan analisis nomor P-IRT pada kerupuk berwarna merah. . Penelitian dilakukan di Pasar Kepanjen dan industri kerupuk di kabupaten Malang. Populasi dalam penelitian ini adalah kerupuk berwarna merah yang beredar di pasar kepanjen sebanyak 12 sampel. Pemilihan sampel menggunakan teknik total sampling atau sampel jenuh, penelitian menggunakan teknik analisis univariat untuk menggambarkan atau mendeskripsikan dari masing- masing variable yang diteliti terkait hygiene sanitasi makanan dan analisis kerupuk berlabel nomor P-IRT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan kerupuk ada tiga tahap meliputi proses pembuatan adonan, pencetakan adonan dan pengeringan. Karakteristik responden 75% berusia 18-<40 tahun, semua responden berpendidikan menengah, dan 50% memiliki masa kerja <3

tahun. Penerapan hygiene sanitasi makanan industri kerupuk di kabupaten malang memiliki kategori yang cukup baik. Produk kerupuk berwarna merah yang beredar di pasar kepanjen terdapat 7 sampel yang sesuai, 4 sampel belum dilakukan pembaharuan dan 1 sampel tidak yang tidak sesuai dengan peraturan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industry rumah tangga.

Saran yang diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah peningkatan pengawasan serta pembinaan secara berkala oleh dinas kesehatan dan dinas perindustrian dan perdagangan kabupaten malang terkait penerapan prinsip hygiene sanitasi makanan industri kerupuk dan produk berijin dan tidak berijin sesuai dengan peraturan yang berlaku yang beredar di masyarakat terutama pasar Kepanjen kabupaten Malang. Pihak industri kerupuk lebih mentaati ketentuan mengenai label pangan, memperhatikan dan meningkatkan penerapan prinsip hygiene sanitasi makanan, pengecekan kesehatan penjamah makanan dan mengganti beberapa peralatann yang lebih aman untuk proses produksi. Masyarakat lebih berhati- hati dalam memilih makanan yang akan dikonsunsi dengan memperhatikan label yang terdapat pada produk yang dikonsumsi agar aman dan baik bagi kesehatan.

SUMMARY

Food Sanitation Hygiene and Analysis of Number P-IRT on Red Coloring Crackers (Study at Kepanjen Market in Malang); Dieka Armanda Kurniasari; 132110101001;2020; 72 pages; Environmental Health Studies, Undergraduate Public Health Program, Faculty of Public Health, University of Jember.

Food is one of fundamental necessity and for privilege of human; the higher consumptive lifestyle of a country, the more food will be consumed. Sanitation hygiene is one of attempts to control food factor, people, place, and tools which are likely to have cross contamination affecting the quality of food. Household industry products should be registered and it must have household industry product certificate or *sertifikat produk pangan industri rumah tangga* (SPP-IRT) in order to support supervision by governments or involved parties. The product which has been registered has label or product identity on its packaging including in name of product, list of ingredients, net weight, name and address of IRTP, expire date, production code, and P-IRT number. According to Disperindag Malang Regency in 2015, there were 16 cracker industries which produced more than 2000 kilograms/year. Crackers have a lot of variants, even in every district or town has different kinds of crackers. One of popular crackers sold in KepanjenMarket is red-coloring crackers which are attractive for buyers since the color is captivating. Therefore, the researcher wanted to know food sanitation hygiene and analysis P-IRT number on red-coloring crackers at Kepanjen Market in Malang.

This research is descriptive research which aimed to identify food sanitation hygiene and analysis P-IRT number on red-coloring crackers. The research was conducted at Kepanjen Market in Malang. Population involves red-coloring crackers distributed at Kepanjen Market as many as 12 samples. Sample determination used total sampling technique or saturation sampling; this research used univariant analysis technique to describe each variable relating to food sanitation hygiene and cracker analysis with P-IRT label.

The result of this research showed that cracker making process has three stages which were making the dough, molding, and drying. There were 75% of 18<40 year old respondents, all secondary education respondents, and 50% people who had < 3 years of working period. The application of food sanitation of cracker industries in Malang Regency was categorized as relatively good. There were 7 red-coloring crackers traded at Kepanjen Market were qualified as what had been standardized by BPOM number 22 year 2018. Meanwhile, there were 4 products were not updated and 1 product was not qualified.

The suggestion given by the researcher based on the result of this research is that the supervision anperiodic training by health, industry, and trading agency should be enhanced. It should be related to food sanitation hygiene of cracker industries and number of registered products and those which are not at Kepanjen Market in Malang Regency. Cracker industry staff should more obey to the rule and standard requirement of food labeling, pay attention and raise the awareness of food sanitation hygiene, health examination of eaters and replacing food materials and tools into safe production materials. Citizens need to be more aware in choosing food to be consumed by examining the food label of each product that would be good for health.



PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat terselesaikannya proposal skripsi dengan judul *Higiene Sanitasi Makanan dan Analisis Nomor P-IRT pada Kerupuk Berwarna Merah (Studi Di Pasar Kepanjen Malang)*, yang diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat serta menambah ilmu pengetahuan tentang penerapan hygiene sanitasi makanan dan nomor P-IRT pada makanan yang beredar di masyarakat terutama di Kabupaten Malang.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Rahayu Sri Pujiati, S.KM., M.Kes., selaku DPU (Dosen Pembimbing Utama);
3. Ibu Prehatin Trirahayu Ningrum, S.KM., M.Kes., selaku DPA (Dosen Pembimbing Anggota);
4. Ibu Anita Dewi Moelyaningrum, S.KM., M.Kes., selaku Ketua Penguji;
5. Ibu Ninna Rohmawati, S.Gz., M.PH., selaku Sekretaris Penguji;
6. Ibu Dra. Widjajaningsih, Apt, selaku Penguji Anggota
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Malang, Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang, UPTD Pasar Kepanjen Kabupaten Malan serta pemilik Industri Kerupuk Kabupaten Malang;
8. Serta semua pihak yang telah membantu.

Penulis menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat.

21 November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	x
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	xxi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pangan	6
2.2 Higiene dan Sanitasi	6
2.2.1 Definisi Higiene.....	6
2.2.2 Definisi Sanitasi.....	6
2.2.3 Definisi Higiene sanitasi Makanan.....	6
2.2.4 Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan.....	6
2.3 Pengetahuan	10
2.3.1 Definisi Pengetahuan.....	10
2.3.2 Tingkat Pengetahuan.....	10
2.3.3 Cara Mengukur tingkat Pengetahuan.....	10
2.4 Label Pangan	11
2.5 Industri Rumah Tangga Pangan	11

2.6	SPP-IRT	11
2.7	Nomor P-IRT.....	12
2.8	Kerupuk.....	13
	2.8.1 Pengertian Kerupuk.....	13
	2.8.2 Jenis- jenis kerupuk.....	13
	2.8.3 Bahan- bahan dan Proses Pengolahan Kerupuk.....	15
2.9	Kerangka Teori.....	17
2.10	Kerangka Konsep	18
BAB 3. METODE PENELITIAN.....		19
3.1	Jenis Penelitian	19
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	19
	3.2.1 Tempat Penelitian	19
	3.2.2 Waktu Penelitian	19
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	19
	3.3.1 Populasi	19
	3.3.2 Sampel	20
3.4	Variabel dan Definisi Operasional	20
	3.4.1 Variabel Penelitian	20
	3.4.2 Definisi Operasional	20
3.5	Sumber Data.....	29
	3.5.1 Data Primer	29
	3.5.2 Data Sekunder	29
3.6	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	29
	3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	29
	3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data	30
3.7	Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	30
	3.7.1 Teknik Pengolahan Data	30
	3.7.2 Teknik Penyajian dan Analisis Data	31
3.8	Alur Penelitian.....	32
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Hasil Penelitian	23
	4.1.1 Proses produksi kerupuk pada industri rumah tangga di kabupaten Malang.....	33
	4.1.2 Karakteristik produsen kerupuk.....	35

4.1.3	Higiene sanitasi proses produksi kerupuk meliputi pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan baku, pengolahan kerupuk, penyimpanan kerupuk, pengangkutan dan penyajian kerupuk di kabupaten Malang.....	35
4.1.4	Analisis kesesuaian nomor P-IRT pada label pangan kerupuk di pasar Kepanjen Malang.....	39
4.2	Pembahasan... ..	48
4.2.1	Proses produksi kerupuk pada industri rumah tangga di kabupaten Malang.....	48
4.2.2	Karakteristik produsen kerupuk.....	50
4.2.3	Higiene sanitasi proses produksi kerupuk meliputi pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan baku, pengolahan kerupuk, penyimpanan kerupuk, pengangkutan dan penyajian kerupuk di kabupaten Malang.....	51
4.2.4	Analisis kesesuaian nomor P-IRT pada label pangan kerupuk di pasar Kepanjen Malang.....	57
BAB 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....		60

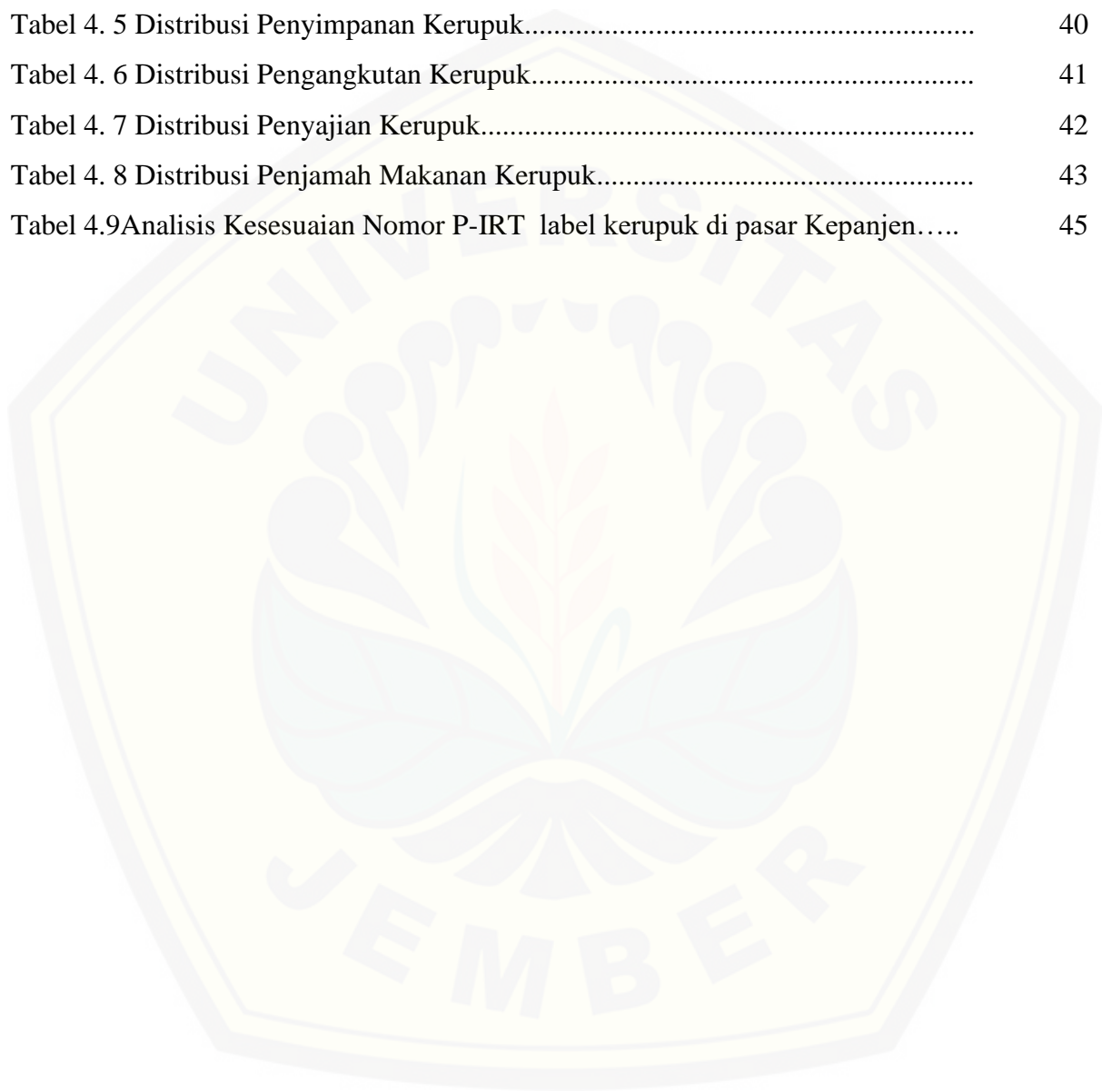
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	21
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep	22
Gambar 3.1 Kerangka Alur Penelitian	32



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Kerupuk Berwarna Merah	19
Tabel 3. 2 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1 Karakteristik Responden	35
Tabel 4.2 Distribusi pemilihan bahan baku kerupuk.....	36
Tabel 4.3 Distribusi penyimpanan bahan baku kerupuk.....	37
Tabel 4. 4 Distribusi pengolahan kerupuk.....	38
Tabel 4. 5 Distribusi Penyimpanan Kerupuk.....	40
Tabel 4. 6 Distribusi Pengangkutan Kerupuk.....	41
Tabel 4. 7 Distribusi Penyajian Kerupuk.....	42
Tabel 4. 8 Distribusi Penjamah Makanan Kerupuk.....	43
Tabel 4.9 Analisis Kesesuaian Nomor P-IRT label kerupuk di pasar Kepanjen.....	45



DAFTAR LAMPIRAN

A	Pengantar Kuisisioner.....	63
B	Lembar Persetujuan (<i>Informed Consents</i>)	64
C	Lembar Observasi.....	65
D	Lembar Observasi Penelitian tentang Higiene Sanitasi Makanan.....	37
E	Lembar Wawancara Penelitian.....	70
F	Daftar Penjamah Kerupuk di Industri Kerupuk Kabupaten Malang.....	71
G	Rekapitulasi Higiene Sanitasi pada Kerupuk di Industri Kerupuk Kabupaten MalangDistribusi Pengangkutan Kerupuk.....	72
H	Dokumentasi Penelitian.....	73



DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

DAFTAR SINGKATAN

BPOM RI	= Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia
GMP	= Good Manufacturing Practice
HSM	= Higiene Sanitasi Makanan
IRTP	= Industri Rumah Tangga Pangan
MSG	= Mono Sodium Glutamat
Nomor P-IRT	= Nomor Pangan Industry Rumah Tangga
SDM IRT	= Sumber Daya Manusia Industry Rumah Tangga
SPP-IRT	= Sertifikat Pangan Produksi Industry Rumah Tangga

DAFTAR NOTASI

-	= Sampai dengan
/	= Atau
%	= Persen
<	= Kurang dari
>	= Lebih dari

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan adalah bahan selain obat yang mengandung zat gizi dan atau unsur/ ikatan kimia yang dapat diubah menjadi zat gizi oleh tubuh, yang berguna bila dimasukkan kedalam tubuh (Almatsier,2009:3). Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No 86 tahun 2019 tentang keamanan pangan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perairan, dan air baik yang diolah maupun tidak. Pangan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata dan berkelanjutan berdasarkan kedaulatan pangan, kemandirian dan ketahanan pangan, oleh sebab itu semakin tinggi dan maju suatu bangsa maka jumlah pangan yang dikonsumsi semakin besar. Konsumen saat ini semakin selektif dalam memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi. Keamanan pangan digunakan untuk mencegah adanya cemaran biologis, kimia, dan benda yang merugikan dan berbahaya bagi kesehatan serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat.

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096 tahun 2011 bahwa higiene sanitasi merupakan upaya mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang tempat dan peralatan agar aman untuk dikonsumsi. Higiene sanitasi dan proses pengolahan makanan yang buruk akan mempengaruhi kualitas dan menyebabkan kerusakan pada makanan. Salah satu faktor yang berpengaruh pada proses pengolahan makanan yaitu penjamah makanan. Penjamah makanan berperan langsung dalam melakukan kegiatan keamanan pangan agar terhindar kontaminasi antar makanan. Kontaminasi biologi berasal dari kontak dengan penjamah makanan. Kesehatan penjamah makanan dapat menjadi sumber kontaminasi, dari kulit, hidung, mulut dan tenggorokan. Oleh karena itu penjamah makanan berpotensi sebagai sumber kontaminan pada makanan (Anita, 2019:50). Terdapat 6 prinsip hygiene sanitasi makanan, antara lain pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan, pengangkutan hingga penyajian makanan. Prinsip hygiene sanitasi makanan yang diterapkan oleh penjamah makanan akan

berpengaruh terhadap kualitas pangan yang dihasilkan dan tidak berpengaruh terhadap kesehatan konsumen.

Prinsip hygiene sanitasi makanan dilakukan oleh pemilik jasa dalam bidang makanan antara lain restoran, hotel, warung makan, catering bahkan industri rumah tangga. Pada proses pengolahan makanan berlangsung sangat mungkin terjadi kontaminasi pada makanan. Pada Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) dilakukan pengawasan untuk memenuhi keamanan pangan sebelum diedarkan pada masyarakat untuk dikonsumsi. Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) yang dikeluarkan oleh pemerintah wilayah terkait akan menjamin keamanan suatu produk makanan. Sertifikasi ini dimiliki oleh industri rumah tangga agar dapat diterima di supermarket ataupun agen grosir. Makanan yang tidak memiliki Produk Industri Rumah Tangga (P-IRT) pasti tidak terdaftar di Dinas Kesehatan maupun Disperindag sehingga susah untuk dilakukan pengawasan. Pada penyajian makanan terdapat pelabelan meliputi: nama produk, daftar bahan atau komposisi yang digunakan, berat bersih atau isi bersih, nama dan alamat IRTP, tanggal kadaluwarsa, kode produksi, dan nomor P-IRT (BPOM RI, 2018). Nomor P-IRT pada suatu label makanan sebagai tanda bahwa makanan dijamin mutu dan keamanannya.

Pengusaha dari industri rumah tangga belum mendaftarkan P-IRT bisa disebabkan karena ketidaktahuan tentang bagaimana alur pendaftaran. Banyak bahan pangan yang tidak mencantumkan nomor P-IRT beredar dipasaran. Tidak hanya itu para produsen sekedar mencantumkan nomor P-IRT tetapi tidak sesuai dengan peraturan BPOM. Dari berbagai jenis makanan yang beredar di pasaran lebih banyak dari produksi industri rumah tangga. No P-IRT (Pangan Industri Rumah tangga) harus dimiliki oleh industri rumah tangga yang menggunakan alat manual maupun semi otomatis, salah satunya makanan kerupuk. Kerupuk adalah salah satu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan yang mengandung pati cukup tinggi (Koswara, 2009:3). Bahkan kerupuk bisa menjadi lauk yang wajib ada bagi sebagian orang karena rasa yang gurih. Kerupuk juga disediakan di acara tertentu misalkan pada acara pernikahan atau lebaran. Kerupuk yang disajikan terdiri dari beragam warna merah, kuning, hijau, putih tergantung dari jenisnya.

Warna merah lebih banyak ditemukan di pasaran karena warna yang sangat mencolok dan menarik sehingga lebih menarik bagi konsumen.

Tingkat konsumsi masyarakat yang tinggi maka banyak masyarakat yang terjun diusaha pembuatan kerupuk. Menurut data Disperindag Kabupaten Malang pada tahun 2015 terdapat 16 industri kerupuk ataupun keripik yang memproduksi lebih dari 2000kg/th (Disperindag Kab. Malang, 2015). Kerupuk pada umumnya terbuat dari adonan tepung tapioka yang dicampur dengan udang atau ikan sebagai perasa dan bumbu- bumbu lain sebagai pelengkap. Jenis dari kerupuk yang beredar di Indonesia sangat beragam, bahkan pada satu daerah mempunyai satu jenis kerupuk khas, pada saat ini terdapat lebih dari 40 jenis kerupuk. Kerupuk banyak ditemui di seluruh wilayah Indonesia, dan beberapa daerah bahkan memiliki kerupuk khas dari daerah tersebut. Pasar Kepanjen merupakan salah satu pasar yang menjual beberapa jenis kerupuk yang beredar di kabupaten Malang. Pasar Kepanjen merupakan pasar kelas 1 dengan jumlah pedagang sebanyak 1.388 di kabupaten Malang setelah pasar Lawang 2.253 pedagang dan Dampit 1.512 pedagang (Disperindag Kab. Malang, 2015). Pasar Kepanjen memiliki jumlah penjual kerupuk 55 kios terdiri dari 45 penjual kerupuk mentah, 10 pedagang menjual kerupuk matang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada bulan April 2020 yang dilakukan oleh penulis di Kabupaten Malang terdapat beberapa industri rumah tangga yang memproduksi kerupuk. Dari beberapa industri kerupuk sebagian besar belum terdaftar P-IRT nya, salah satunya CV kerupuk “Mandiri” yang berada di kabupaten Malang. Menurut pemilik, kerupuk yang di hasilkan perhari bisa mencapai 1 kwintal. Di Pasar Kepanjen terdapat 45 jenis kerupuk yang beredar dan 21 di antaranya merupakan kerupuk berwarna. Kerupuk berwarna merah lebih mendominasi yakni sebanyak 12 jenis kerupuk berwarna merah yang memiliki nomer P-IRT dan ada juga yang tidak sesuai dengan nomor P-IRT. Berdasarkan data dan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait identifikasi higiene sanitasi makanan dan analisis kerupuk bernomor P-IRT yang beredar di pasar Kepanjen Malang

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang diuraikan diatas, dapat dirumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu “Bagaimana penerapan higiene sanitasi makanan kerupuk dan analisis nomor P-IRT pada kerupuk berwarna merah yang beredar dipasar Kepanjen Malang?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui penerapan higiene sanitasi makanan pada kerupuk dan analisis nomor P-IRT pada kerupuk berwarna merah yang beredar dipasar Kepanjen Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan proses produksi kerupuk pada industri rumah tangga di kabupaten Malang
- b. Mendeskripsikan karakteristik produsen kerupuk yang berada di kabupaten malang.
- c. Mengidentifikasi higiene sanitasi proses produksi kerupuk meliputi pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan baku, pengolahan kerupuk, penyimpanan kerupuk, pengangkutan hingga penyajian di Kabupaten Malang.
- d. Menganalisis kesesuaian nomor P-IRT pada label pangan kerupuk di pasar Kepanjen Malang

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan hasanah ilmu pengetahuan tentang kesehatan masyarakat di bidang kesehatan lingkungan. Terutama kajian-kajian ilmiah yang mendalam mengenai prinsip higiene sanitasi dan analisis nomor P-IRT pada makanan.

1.4.2 Manfaat

a. Bagi Instansi

Hasil pada penelitian ini, dapat digunakan sebagai upaya pengendalian dan pengawasan terhadap prinsip higiene sanitasi makanan dan penerapan nomor P-IRT di makanan kerupuk.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi terkait gambaran penerapan higiene sanitasi makanan dan arti dari nomor P-IRT agar lebih berhati-hati dalam pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi dan dampaknya bagi kesehatan.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi peneliti lain dan dijadikan sumber informasi tentang tentang penerapan hygiene sanitasi makanan dan identifikasi nomor P-IRT pada makanan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pangan

Pangan merupakan istilah umum untuk semua bahan yang dapat dijadikan makanan (Almatsier, 2009:3). Kebutuhan mendasar yang sepenuhnya menjadi hak asasi manusia dan berpengaruh pada eksistensi dan ketahanan hidup manusia adalah pangan. Jumlah pangan yang dikonsumsi akan bertambah seiring dengan majunya suatu bangsa, tuntutan dan perhatian terhadap kualitas pangan yang dikonsumsi. Konsumen harus semakin selektif dalam pemilihan suatu jenis makanan yang akan dikonsumsi. Salah satu pertimbangan yang digunakan dalam pemilihan pangan yaitu faktor keamanan pangan (Purnawijayanti, 2001:1).

2.2 Higiene dan Sanitasi Makanan

2.2.1 Definisi Higiene Sanitasi Makanan

Berdasarkan Permenkes Nomor 1096 tahun 2011 bahwa higiene sanitasi merupakan upaya mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang tempat dan peralatan agar aman untuk dikonsumsi.

2.2.2 Persyaratan Higiene Sanitasi Makanan

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2015 terdapat 6 (enam):

1. Prinsip I: Pemilihan Bahan Makanan, pemilihan jenis bahan makanan perlu mendapat perhatian secara fisik serta kesegarannya terjamin.
2. Prinsip II: Penyimpanan Bahan Makanan: pada proses penyimpanan bahan makanan tidak semua yang tersedia langsung dikonsumsi oleh masyarakat.
3. Prinsip III: Pengolahan Makanan, merupakan proses perubahan suatu bentuk dari bahan mentah menjadi makanan yang siap untuk santap. Unsur-unsur yang terkait dengan pengolahan makanan menurut Depkes RI (2015) adalah:
 - a. Penjamah Makanan, Menurut Kepmenkes RI Nomor 942 Tahun 2003 bahwa penjamah makanan yang melakukan pelayanan dan penanganan makanan harus memenuhi syarat sebagai berikut:
 - 1) Tidak menderita penyakit mudah menular seperti: batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya.
 - 2) Menutup luka (pada luka terbuka, bisul atau luka lainnya).

- 3) Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian.
 - 4) Memakai celemek dan tutup kepala.
 - 5) Mencuci tangan setiap kali hendak menangani makanan.
 - 6) Menjamah makanan harus memakai alat atau perlengkapan, atau dengan alas tangan.
 - 7) Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya).
 - 8) Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan jajanan yang disajikan dan atau tanpa menutup mulut atau hidung.
- b. Cara Pengolahan Makanan, menurut Mundiatur dan Daryanto (2015:200) cara pengolahan makanan yang baik merupakan tidak terjadinya kerusakan pada makanan akibat dari cara pengolahan yang salah dan mengikuti kaidah serta prinsip-prinsip hygiene dan sanitasi yang baik atau disebut GMP (*Good Manufacturing Practice*).
- c. Tempat Pengolahan Makanan, Syarat-syarat dapur antara lain:
- 1) Lantai

Lantai mudah untuk dibersihkan, tidak licin, rata, dan kedap air, sudut lantai dengan dinding melengkung 7,62 cm dari lantai dan mempunyai kemiringan 1-2% ke saluran pembuangan air limbah.
 - 2) Dinding

Permukaan dinding bagian dalam rata, halus, mudah dibersihkan. Jika permukaan dinding terkena percikan air, harus dilapisi dengan bahan kedap air dan mudah dibersihkan seperti porselen setinggi 2 meter dari lantai. Bagian dinding yang kedap air dibuat halus, rata dan berwarna terang.
 - 3) Atap

Atap rapat, tidak bocor, landai, dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga lainnya.
 - 4) Langit-langit

Langit-langit rata, berwarna terang, mudah dibersihkan, dan tidak boleh berlubang dan tinggi langit-langit minimal 2,4 meter dari lantai.
 - 5) Pintu

Pintu terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, dapat menutup sendiri dengan baik, membuka ke arah luar, bagian bawah pintu setinggi 36

cm dilapisi dengan logam dan jarak antara pintu dan lantai tidak lebih dari 1 cm.

6) Pencahayaan

Pencahayaan harus cukup, minimal 10 *foot candle* (100 lux) dan tidak menyilaukan, menyebar secara merata dan tidak menimbulkan bayangan.

7) Ventilasi atau penghawaan

Ventilasi harus kenyamanan, menurunkan panas, mencegah pengembunan (kelembaban), membuang bau, asap, dan debu dalam ruangan. Ventilasi alam (10% dari luas lantai) dan ventilasi buatan diperlukan bila ventilasi alam tidak dapat memenuhi persyaratan.

8) Pembuangan asap

Dapur mempunyai cerobong asap yang dilengkapi penyedot asap (*extractor*) untuk mengeluarkan asap dari cerobongnya.

9) Penyediaan air bersih

Untuk memenuhi syarat kesehatan sesuai keputusan menteri air bersih harus tersedia dengan cukup dan memiliki kualitas serta kuantitas yang baik. Syarat fisik air bersih yaitu tidak berwarna, tidak berasa dan tidak memiliki bau.

10) Tempat sampah

Penanganan sampah yang baik dapat menghindarkan pencemaran makanan dengan tempat sampah. Tempat sampah juga harus dipisahkan menurut jenisnya dan mencegah adanya serangga masuk ketempat sampah tersebut.

11) Pembuangan air limbah

Sistem pembuangan air limbah harus baik, saluran terbuat dari bahan kedap air dan tertutup.

12) Perlindungan dari serangga dan tikus

Tempat pengolahan yang terhindar dari serangga dan tikus. Setiap lubang pada bangunan harus dipasang kawat kasa berukuran 32 mata per inchi. Pada ventilasi untuk mencegah masuknya serangga dan dibuat teralis dengan jarak 2 cm pada pintu untuk mencegah masuknya tikus.

d. Peralatan Pengolahan Makanan, Menurut Kepmenkes 942 Tahun 2003, hal yang perlu dilakukan untuk menjaga peralatan antara lain :

- 1) Peralatan yang sudah dipakai harus dicuci dengan air bersih mengalir dan dengan sabun.
 - 2) Dikeringkan menggunakan alat pengering atau lap bersih.
 - 3) Peralatan yang sudah bersih disimpan di tempat yang terbebas dari pencemaran.
 - 4) Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai.
4. Prinsip IV: Penyimpanan Makanan Jadi, mikroorganisme patogen pada saat pengolahan makanan ataupun terjadinya kontaminasi silang pada wadah atau penjamah makanan yang dibiarkan dingin pada suhu ruang merupakan bahaya terbesar dari makanan masak atau jadi.
5. Prinsip V : Pengangkutan Makanan, hal yang diperhatikan dalam proses pengangkutan makanan yang memenuhi syarat sanitasi menurut Depkes RI (2015) meliputi:
- a. Setiap makanan memiliki wadah masing-masing
 - b. Setiap wadah makanan harus ditutup dengan baik dan tidak banyak dibuka selama proses pengangkutan makanan sampai tempat penyajian.
 - c. Pengangkutan makanan yang membutuhkan waktu yang lama harus diatur suhunya pada suhu panas (60°C) atau suhu dingin (4°C).
 - d. Kendaraan yang digunakan untuk mengangkut makanan tidak dipergunakan untuk keperluan mengangkut bahan lain.
 - e. Proses pengangkutan makanan yang melewati daerah kotor harus dihindari dan cari jalan terpendek.
6. Prinsip VI : Penyajian Makanan, Pada penyajian makanan harus memperhatikan beberapa hal menurut Mundiatur dan Daryanto (2015:181) antara lain :
- a. Prinsip wadah,
 - b. Prinsip kadar air,
 - c. Prinsip *ediblepart*,
 - d. Prinsip pemisahan,
 - e. Prinsip panas,
 - f. Prinsip alat bersih,
 - g. Prinsip *handling*,

2.3 Pengetahuan

2.3.1 Definisi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007:139-140) bahwa hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan suatu pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yaitu indra penglihatan, penciuman, rasa, raba, dan pengecapan.

Proses ketika seseorang mengadopsi perilaku baru dari dalam dirinya yaitu:

1. *Awareness*(Kesadaran)
2. *Interest*, orang mulai tertarik kepada stimulus
3. *Evaluation* (Menimbang- nimbang)
4. *Trial*, orang telah mulai mencoba perilaku baru
5. *Adoption*, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus (Notoatmodjo, 2007:140).

2.3.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007:140-142) bahwa tingkatan pengetahuan di dalam domain kognitif mencakup 6 tingkatan yaitu :

- a. Tahu (*know*)
- b. Memahami (*comprehension*)
- c. Penerapan (*application*),
- d. Analisis (*analysis*),
- e. Sintesis (*synthesis*)
- f. Evaluasi (*evaluation*)

2.3.3 Cara mengukur tingkat pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara atau angket yang berisi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. (Notoatmodjo, 2007:142). Kualitas pengetahuan bisa diukur menggunakan penilaian skala bertingkat dengan skoring yaitu:

- a. Tingkat pengetahuan baik bila skor atau nilai 75-100%
- b. Tingkat pengetahuan cukup baik bila skor atau nilai 42-74%

- c. Tingkat pengetahuan tidak baik bila skor atau nilai 0-41%

2.4 Label Pangan

Label pangan yaitu suatu keterangan yang berbentuk gambar, tulisan, atau kombinasi dari keduanya, atau bentuk lain yang disertakan pada pangan, dimasukkan kedalam, ditempelkan atau merupakan bagian kemasan pangan. Pelabelan berisi informasi tentang isi produk tanpa membuka kemasan, serta suatu sarana komunikasi antara produsen dan konsumen mengenai hal yang harus diketahui oleh konsumen hingga diperoleh fungsi suatu produk yang optimum, sarana periklanan bagi produsen dan memberikan rasa aman bagi konsumen (Siagian, 2002:5). Pada Peraturan BPOM RI No 31 tahun 2018 tentang label pangan olahan:

- a. Nama makanan/produk
- b. Daftar bahan yang digunakan
- c. Berat bersih atau isi bersih
- d. Nama dan alamat pihak yang memproduksi atau mengimpor
- e. Halal bagi yang dipersyaratkan
- f. Tanggal dan kode produksi
- g. Keterangan kadaluarsa
- h. Nomor izin edar (MD, ML dan P-IRT)
- i. Asal usul bahan pangan tertentu
- j. Nomer Pendaftaran (Nomor P-IRT)
- k. Kode Produksi
- l. Tanggal kadaluarsa

2.5 Industri Rumah Tangga Pangan

Menurut peraturan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industri rumah tangga, industri rumah tangga pangan yaitu suatu perusahaan pangan yang memiliki tempat usaha ditempat tinggal dengan peralatan pengolahan pangan manual hingga semi otomatis. Beberapa kebijakan yang ditempuh BPOM dalam rangka pengembangan IRTP adalah program keamanan pangan untuk IRTP, peningkatan kemampuan SDM IRT

khususnya mengenai keamanan pangan dan pengembangan sistem jaminan mutu pangan IRTP (Sparringa *et al*, 2006:21).

2.6 SPP-IRT

Menurut peraturan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industri rumah tangga, SPP-IRT adalah suatu jaminan yang tertulis diberikan oleh Bupati/ Walikota terhadap pangan produksi IRTP diwilayah kerjanya yang telah memenuhi syarat pemberian SPP-IRT dalam rangka peredaran Pangan Produksi IRTP.

2.7 Nomor P-IRT

Menurut peraturan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industri rumah tangga, nomor Produk Industri RumahTangga (P-IRT) merupakan nomor pangan industri rumah tangga (IRT) yang menjadi bagian terpisahkan dari Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT) dan wajib dicantumkan pada label Industri Rumah Tangga (IRT) yang telah memenuhi persyaratan pemberiaan Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Nomor Produk Industri Rumah Tangga (P-IRT) memiliki beberapa ketentuan atau persyaratan yang telah ditetapkan pada Lampiran I Peraturan tersebut sebagai berikut:

a. Nomor P-IRT minimal terdiri dari 15 digit.

P-IRT No. 1234567890123-45

b. Penjelasan 15 digit sebagai berikut:

- 1) Digit ke-1 menunjukkan nomor kode jenis kemasan
- 2) Digit ke-2 dan 3 menunjukkan nomor urut/ kode jenis pangan IRTP
- 3) Digit ke-4,5,6, dan 7 menunjukkan kode provinsi dankabupaten/kota
- 4) Digit ke-8 dan 9 menunjukkan nomor urut pangan IRTP yang telah memperoleh SPP-IRT
- 5) Digitke-10,11,12, dan13 menunjukkan nomor urut IRTP dikabupaten/ kota yang bersangkutan
- 6) Digit ke-14 dan 15 menunjukkan tahun berakhir masa berlaku

c. Nomor P-IRT diberikan untuk satu jenis pangan IRT

- d. Setiap perusahaan, baik penambahan atau pengurangan propinsi, kabupaten/kota, pemberian nomor disesuaikan dengan kode baru untuk Provinsi, Kabupaten, dan Kota yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang dalam penerbitan kode Propinsi, Kabupaten, dan Kota.

2.8 Kerupuk



2.8.1 Pengertian

Kerupuk merupakan makanan ringan yang terbuat dari campuran adonan tepung tapioca yang dicampur dengan bahan perasa (Kumalasari, 2015:85). Kerupuk merupakan salah satu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi. Bahan campuran seperti ikan, udang dan berbagai macam bumbu lainnya yang dimasak dengan cara dikukus lalu di potong sebelum di jemur. Setelah dijemur kerupuk akan digoreng terlebih dahulu sebelum dapat dikonsumsi sebagai makanan pendamping lauk. Beberapa kerupuk ditemukan menggunakan zat pewarna yang seharusnya dilarang karena berbahaya pada kesehatan.



2.8.2 Jenis- jenis kerupuk

Kerupuk di Indonesia beragam, setiap daerah memiliki khas kerupuk yang berbeda- beda, bahkan lebih dari 40 jenis kerupuk. Berikut adalah jenis- jenis kerupuk yang beredar di masyarakat:

Tabel 2.1 Jenis- jenis kerupuk

No	Nama Kerupuk	Gambar
1	Bawang	
2	Jebles	

No	Nama Kerupuk	Gambar
3	Keong	 A close-up photograph of Keong kerupuk, which are bright orange, spiral-shaped fried snacks.
4	Ikan	 A close-up photograph of Ikan kerupuk, which are bright orange, fish-shaped fried snacks.
5	Seblak	 A close-up photograph of Seblak kerupuk, which are bright orange, irregularly shaped fried snacks.
6	Gendar	 A close-up photograph of Gendar kerupuk, which are bright orange, flat, circular fried snacks.
7	Poleng	 A close-up photograph of Poleng kerupuk, which are bright orange, rectangular fried snacks.
8	Makaroni	 A close-up photograph of Makaroni kerupuk, which are bright orange, tube-shaped fried snacks.
9	Taro	 A close-up photograph of Taro kerupuk, which are bright orange, square-shaped fried snacks with a grid-like pattern.
10	Kentang	 A close-up photograph of Kentang kerupuk, which are bright orange, irregularly shaped fried snacks.

No	Nama Kerupuk	Gambar
11	Tersanjung	
12	Kasandra	

(Sumber: Dokumentasi Penelitian)

2.8.3 Bahan dan Proses Pengolahan Kerupuk

Menurut Koswara (2009:7) bahan baku utama dalam pembuatan kerupuk adalah bahan berpati, seperti tepung tapioka, tepung sagu, tepung terigu/ tepung beras (terkadang nasi). Tepung tapioka meruoakan tepung yang paling banya digunakan untuk membuat kerupuk. Bahan pelengkap dari kerupuk antara lain daging ikan, hancuran udang, garam, vetsin (monosodium glutamat atau MSG), serta kadang- kadang zat warna. Menurut Koswara (2009,10-11) pada proses pengolahan ada tiga tahap yang penting meliputi:

1. Pembuatan adonan, tahap yang penting dalam pembuatan kerupuk mentah. Pembuatan adonan kerupuk dilakukan dengan mencampurkan bahan utama dan bahan tambahan yang diaduk secara merata, lalu diuleni dengan tangan sehingga dihasilkan adonan homogen



Gambar 2.1 Pembuatan Adonan

(Sumber: Dokumentasi Penelitian)

2. Pencetakan adonan, untuk memperoleh bentuk dan ukuran yang seragam. Keseragaman ukuran penting untuk memperoleh penampakan dan penetrasi panas

yang merata sehingga memudahkan proses penggorengan dan menghasilkan kerupuk goreng dengan warna yang seragam.



Gambar 2.2 Pencetakan Adonan

(Sumber: Dokumentasi Penelitian)

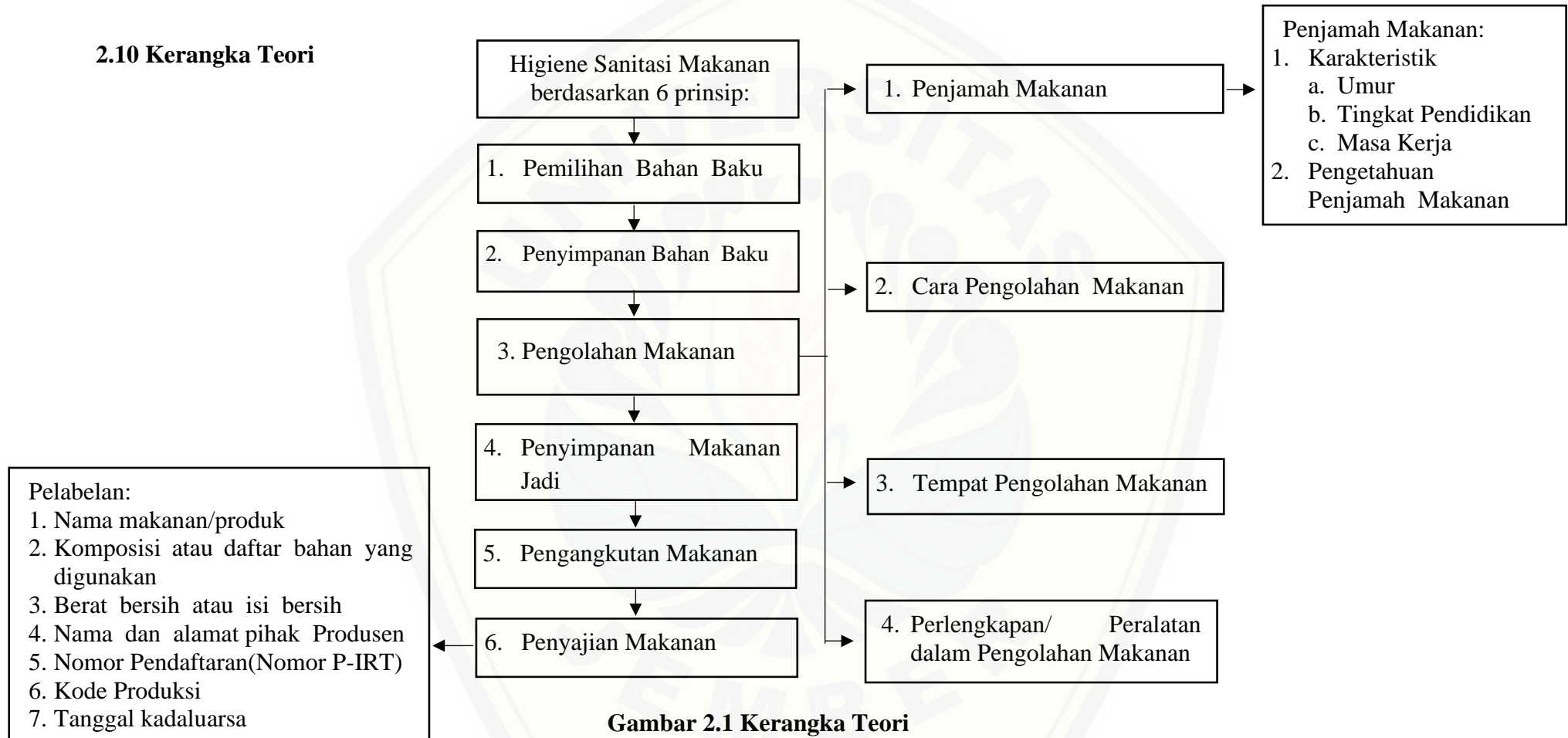
3. Pengerinan, bertujuan untuk menghasilkan bahan dengan kadar air tertentu. Kadar air yang terkandung dalam kerupuk mentah akan mempengaruhi kualitas dan kapasitas pengembangan kerupuk dalam proses penggorengan selanjutnya.



Gambar 2.3 Pengerinan Kerupuk

(Sumber: Dokumentasi Penelitian)

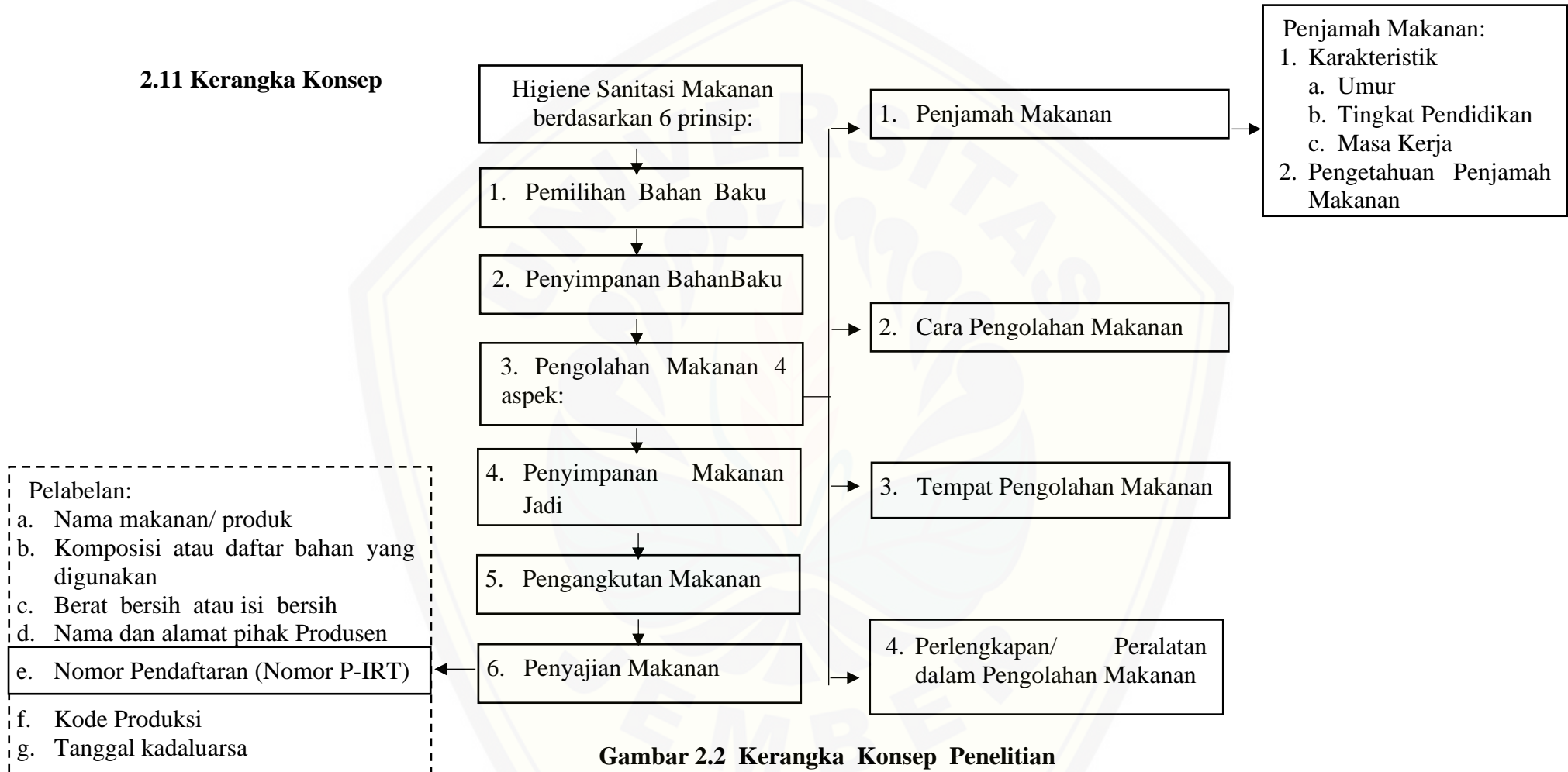
2.10 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 1168/Menkes/PER/X/1999 dan Peraturan Pemerintah RI No 69 tahun 1999

2.11 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan



= Variabel yang tidak diteliti



= Variabel yang diteliti

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Deskriptif adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi pada suatu populasi tertentu (Notoatmojo, 2012:35). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hygiene sanitasi makanan dan analisis kerupuk bernomor P-IRT di pasar Kepanjen Kabupaten Malang.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di pasar Kepanjen Kabupaten Malang dan tempat Industri Kerupuk “Mandiri” di Kabupaten Malang.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2020 hingga selesai, dimulai dari studi pendahuluan, penyusunan proposal, pengumpulan data primer dan sekunder, seminar proposal, pengambilan data, wawancara dan observasi serta penulisan laporan.



3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti disebut dengan populasi (Notoatmodjo, 2012:115). Populasi dalam penelitian ini adalah kerupuk yang beredar di pasar Kepanjen Kabupaten Malang yaitu 12 kerupuk yang berwarna merah dan 12 industri rumah tangga keripik dan kerupuk di Kabupaten Malang.

Tabel 3.1 Data kerupuk berwarna merah

No	Nama Kerupuk	Gambar
1	Kerupuk Seblak	
2	Kerupuk bawang	
3	Kerupuk tersanjung	
4	Kerupuk Kasandra	
5	Kerupuk gendar	
6	Kerupuk stik kotak merah/ plompong	
7	Kerupuk Makaroni	
8	Kerupuk keong	
9	Kerupuk taro pelangi	
10	Kerupuk kentang	

No	Nama Kerupuk	Gambar
11	Kerupuk poleng	
12	Kerupuk mawar	

(Sumber gambar: Hasil observasi penelitian)

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan pengambilan bagian dari objek yang akan diteliti dan hasilnya dapat mewakili atau mencakup seluruh objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012:115). Pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh merupakan suatu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2015:85). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling atau sampel jenuh. Sampel penelitian ini berjumlah 12 kerupuk berwarna merah yang beredar di pasar Kapanjen Kabupaten Malang. Pada studi penelitian Higiene Sanitasi Makanan di “CV kerupuk “Mandiri” Kabupaten Malang dengan jumlah responden 4 orang.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain. Variabel dapat diartikan sebagai konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai (Notoatmojo, 2012:103).

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang diberikan pada variable atau konstruk dengan memberikan arti atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variable tersebut (Nazir, 2009:126). Variabel merupakan segala sesuatu yang

berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:38). Definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.2 Variabel dan Denisi Operasional

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
1. Higiene Sanitasi Kerupuk	Upaya kesehatan dengan cara memelihara dan mengendalikan faktor kebersihan penjamah dan ingkungan penjamahnya dari bahaya fisik, kimia dan biologis.	Primer	Observasi dan Wawancara	Terdapat total 55 pertanyaan yang dinyatakan dalam skala bertingkat, dari item a-g dengan pemberian skor sebagai berikut: Kategori skor total. Rentang = nilai tertinggi – nilai terendah = 55-0 = 55 Kelas = 3 Panjangkelas interval = rentang/ banyak kelas = $55/3 = 18,3 = 18$ a. Total skor baik: memenuhi 36-55 pertanyaan b. Total skor cukup: memenuhi 18-35 c. Total skor kurang baik: memenuhi 0-17 pertanyaan (Sudjana, 2005:47)
a. Pemilihan bahan baku				
1. Tepung tapioka	Tepung pati yang terbuat dari umbi tanaman ubi kayu. 1) Terlihat tidak berjamur (Ya=1, Tidak=0) 2) Terlihat tidak menggumpal (Ya=1, Tidak=0) 3) Terdapat tanggal kadaluarsa (Ya=1, Tidak=0)		Observasi	Terdapat 12 pertanyaan yang dinyatakan dalam skala bertingkat, dengan pemberian skor sebagai berikut: Kategori skor total Rentang = nilai tertinggi – nilai terendah = 12-0 = Kelas = 3 Panjang kelas interval

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
	4) Memiliki bentuk serbuk halus (Ya=1, Tidak=0) 5) Memiliki bau normal (Ya=1, Tidak=0) 6) Memiliki warna putih, khas tapioka (Ya=1, Tidak=0)		= rentang/banyak kelas= $12/3= 4$ Pengkategorian nilai sebagai berikut: a. Kualitas pemilihan bahan baku buruk jika mendapat nilai 0-3 b. Kualitas pemilihan bahan baku cukup jika mendapat nilai 4-7 c. Kualitas pemilihan bahan baku baik jika mendapat nilai 8-12
2. Air	Kualitas air yang digunakan dalam proses pengolahan kerupuk dan pencucian peralatan. 1) Tidak berwarna (Ya=1, Tidak=0) 2) Tidak berasa (Ya=1, Tidak=0) 3) Tidak berbau (Ya=1, Tidak=0)	Observasi	
3. Garam	Garam yang beriodium dan/atau yang sudah mempunyai ijin pemerintah (Ya=1, Tidak=0)	Observasi	
b. Penyimpanan bahan baku			
1. Kondisi bersih	Terpelihara dan terlihat bersih, rapi (Ya=1, Tidak=0)	Observasi	Terdapat 7 item pertanyaan yang dinyatakan dengan pemberian skor sebagai berikut: Kategori Skor:

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
				a. Memenuhi syarat jika mendapat nilai 4-7 b. Tidak memenuhi syarat jika mendapat nilai 0-
2.	Penempatan bahan baku pada syarat sebagai berikut: Penempatannya terpisah dari makanan jadi (Ya=1, Tidak=0)	penempatan bahan baku	Observasi	
3.	Tempat penyimpanan	a) Bahan baku disimpan dan disusun dalam rak-rak yang serupa dan sejenis (Ya=1, Tidak=0) b) Bahan baku yang masuk pertama digunakan terlebih dahulu (Ya=1, Tidak=0) c) Jarak makanan dengan lantai 15 cm yang diukur dengan roll meter (Ya=1, Tidak=0) d) Jarak makanan dengan dinding 5cm yang diukur dengan roll meter (Ya=1, Tidak=0) e) Jarak makanan dengan langit-langit 60 cm yang diukur dengan roll meter (Ya=1, Tidak=0)	Observasi	
2) Pengolahan makanan				
1.	Kondisi lantai, dinding, atap, langit-langit, dan pintu	1) Lantai tidak licin, rata, dan kedap air (Ya=1, Tidak=0) 2) Permukaan dinding rata, halus (Ya=1, Tidak=0)	Observasi	Terdapat 16 item pertanyaan yang dinyatakan dengan pemberian skor sebagai berikut: Kategori Skor:

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
	<p>3) Atap rapat air, tidak bocor, cukup landai, dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>4) Permukaan langit-langit rata dan berwarna terang (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>5) Langit-langit tidak berlubang (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>6) Pintu terlihat kuat, dapat ditutup rapat dan mudah dibuka (Ya=1, Tidak=0)</p>			<p>a. Memenuhi syarat jika mendapat nilai 8-16</p> <p>b. Tidak memenuhi syarat jika mendapat nilai 0-7</p>
2. Kondisi dapur	<p>1) Dapur mempunyai cerobong asap/fentilasi (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>2) Tersedia tempat cuci tangan, tempat mencuci peralatan, dan/atau tempat pencucian bahan makanan (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>3) Terdapat tempat sampah yang terbuat dari bahan yang kuat dan tertutup (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>4) Sistem pembuangan air limbah baik, saluran terbuat dari bahan kedap air dan tertutup (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>5) Tempat pengolahan makanan terhindar dari serangga dan tikus (Ya=1, Tidak=0)</p>		Observasi	

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
3. Kondisi peralatan	<p>1) Barang atau alat yang digunakan untuk penanganan kerupuk terlihat bersih dan kuat (tidak rusak atau retak) (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>2) Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan air bersih dan dengan sabun (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>3) Peralatan yang sudah dicuci dikeringkan dengan alat pengering atau lap bersih (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>4) Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>5) Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan food grade, yaitu bagian permukaan peralatan tidak mudah terkelupas dan tidak berkarat (Ya=1, Tidak=0)</p>	Observasi	
3) anan jadi	<p>Penyimp anan makanan jadi sebagai berikut:</p> <p>1) Terlindung dari debu, bahan kimia berbahaya, serangga, tikus, dan/atau hewan lainnya (Ya=1, Tidak=0)</p>		<p>Terdapat 2 item pertanyaan yang dinyatakan dengan pemberian skor sebagai berikut:</p> <p>Kategori Skor:</p> <p>a. Memenuhi syarat jika mendapat nilai 2</p> <p>b. Tidak memenuhi syarat jika mendapat nilai 0</p>

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
	2) Disajikan dengan wadah yang terlihat bersih dan aman bagi kesehatan atau tutup makanan terlihat bersih (Ya=1, Tidak=0)			
4) Pengangkutan makanan	<p>Kondisi pengangkutan makanan jadi sebagai berikut:</p> <p>1) Wadah yang digunakan terlihat bersih, utuh, kuat, dan/atau ukurannya memadai dengan makanan yang akan diisi (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>2) Setiap wadah makanan ditutup secara baik (Ya=1, Tidak=0)</p>		Observasi	<p>Terdapat 2 item pertanyaan yang dinyatakan dengan pemberian skor sebagai berikut:</p> <p>Kategori Skor:</p> <p>a Memenuhi syarat jika mendapat nilai</p> <p>b Tidak memenuhi syarat jika mendapat nilai 0</p>
5) Penjamah Makanan	<p>Orang yang terlibat langsung pada proses pengolahan kue cenil, mulai dari proses penyiapan bahan, pencampuran bahan tambahan, sampai dengan penyajian.</p> <p>1) Tidak menderita penyakit mudah menular misal : makanan (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>Menjamah makanan harus memakai perlengkapan, atau dengan alas tangan (Ya=1, Tidak=0)</p>		<p>Observasi dan wawancara</p> <p>Pengumpulan Data</p>	<p>Terdapat 10 pertanyaan yang dinyatakan dalam skala bertingkat, dengan pemberian skor sebagai berikut:</p> <p>Kategori skor total Rentang = nilai tertinggi – nilai terendah = 10-0 = 10</p> <p>Kelas = 3</p> <p>Panjang kelas interval = rentang/banyak kelas = 10/3 = 3</p> <p>a. Total skor baik : memenuhi 7-10 pertanyaan</p>

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengukuran dan penilaian
	<p>2) Tidak menggaaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian laiya) (Ya=1,Tidak=0)</p> <p>3) Tidak batuk atau bersin dihadapan makanan jajanaan yang disajikan dan/atau tanpa menutup mulut atau hidung (Ya=1, Tidak=0)</p>		<p>b. Total skor cukup : memenuhi 4-6 pertanyaan</p>
5) Penyajian makanan	<p>Kondisi penyajian makanan jadi sebagai berikut:</p> <p>1) Wadah yang digunakan untuk membungkus terbuat dari bahan yang bersih dan aman (kertas minyak, daun pisang) (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>2) Makanan jajan yang siap disajikan dan telah lebih dari 6 (enam) jam apabila masih dalam keadaan baik, harus diolah kembali sebelum disajikan (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>3) Peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan terlihat bersih (Ya=1, Tidak=0)</p> <p>4) Tidak sambil merokok saat menjamah</p>	<p>Observasi</p> <p>Observasi dan wawancara</p> <p>Observasi</p> <p>Observasi dan wawancara</p>	<p>Terdapat 6 item pertanyaan yang dinyatakan dengan pemberian skor sebagai berikut:</p> <p>Kategori Skor:</p> <p>a Memenuhi syarat jika mendapat nilai 3-6</p> <p>b Tidak memenuhi syarat jikamendapat nilai 0-2</p> <p>c Total skor buruk: memenuhi 0-3 pertanyaan (Sudjana, 2005:47)</p>

No Variabel	Definisi Operasional	Jenis Data	Cara Pengumpulan Data	Cara Pengukuran dan penilaian
	makanan Tidak=0)	(Ya=1,		
2. Label pangan				
Nomor PIRT	Nomor yang tercantum pada label pangan dalam rangka peredaran pangan produksi IRTP yang diidentifikasi kesesuaian digit nomornya berdasarkan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industry rumah tangga	Primer	Observasi	Lembar Observasi nomor P-IRT diukur dengan 6 komponen. Penilaian: a. Jawaban “Ya” = 1 b. Jawaban “Tidak” = 0 Sehingga dapat skor yang menentukan pada kategori sesuai dan tidak sesuai dengan 6 komponen. Penilaian: a. Jawaban “Ya” = 1 b. Jawaban “Tidak” = 0

3.5 Sumber Data

3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama, baik individu seperti hasil wawancara maupun hasil pengisian kuisioner yang dilakukan oleh peneliti (Sugiarto, 2003:16). Sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil panduan wawancara serta observasi.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang langsung diperoleh dari sumber data kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan (Bungin, 2005: 122). Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari literatur, data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Malang dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang.

3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Menurut Notoatmojo (2012:139) wawancara merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapat keterangan atau informasi secara lisan dari seseorang sasaran penelitian (responden), atau bercakap-cakap berhadapan muka dengan orang tersebut (*face to face*). Pada penelitian ini dilakukan wawancara terhadap informan yang bersedia untuk diwawancara.

b. Observasi

Dalam penelitian, observasi yang dilakukan adalah observasi partisipatif partial (sebagian), dimana peneliti hanya mengambil bagian pada kegiatan-kegiatan tertentu saja (Notoatmodjo, 2012: 131-134). Observasi yang dilakukan untuk melakukan indentifikasi nomor P-IRT pada label kerupuk yang beredar di pasar Kepanjen Kabupaten Malang.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan suatu mencari data mengenai hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya (Arikunto, 2010:274). Dokumentasi pada penelitian ini diperoleh dari pengambilan gambar pada saat observasi berlangsung.

3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam proses pengumpulan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2010:203). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan lembar wawancara, lembar observasi.

3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data yaitu suatu kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data dilaksanakan (Bungin, 2005:164-169). Pada penelitian ini pengolahan data dilakukan sebagai berikut

a. Pemeriksaan data (*Editing*)

Editing yaitu suatu kegiatan yang dilakukan setelah peneliti menghimpun data dilapangan. Kegiatan ini penting karena di kenyataan bisa data tak sesuai dengan harapan peneliti.

b. *Coding*

Setelah tahap editing selesai kegiatan selanjutnya adalah mengklarifikasi data- data tersebut melalui tahapan *coding*.

c. *Tabulating*

Tabulasi yaitu bagian terakhir dari pengolahan data. Kegiatan ini memudahkan peneliti untuk menjumlah skor jawaban responden.

3.7.2 Teknik Penyajian dan Analisis Data

Data yang diperoleh berdasarkan penelitian diatas pada tahap selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data yang akan dilakukan peneliti adalah teknik analisis univariat yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan dari masing- masing variabel yang diteliti terkait *higiene sanitasi makanan* pada kerupuk yang berlabel P-IRT.

3.10 Alur Penelitian



BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dalam laporan ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal meliputi:

- a. Proses pembuatan kerupuk ada 3 tahap yakni : Proses pembuatan adonan, Pencetakan adonan dan Pengeringan. Pada tahap pertama bahan meliputi tepung tapioca, garam, bawang putih, merica ketumbar dan air di campur menjadi satu hingga adonan kalis. Tahap ke dua pencetakan adonan menggunakan mesin otomatis agar ukuran sama besar dan mempermudah pekerjaan. Pada tahap pengeringan menggunakan cahaya matahari secara langsung, dan cuaca sangat mempengaruhi hasil kerupuk yang baik dan renyah, jika kerupuk tidak kering maka hasilnya tidak bisa mengembang dan keras.
- b. Karakteristik responden meliputi: Umur responden berusia 18 - <40 tahun yakni 3 orang (75%). dan satu lainnya berusia 40>60 tahun. Tingkat pendidikan 4 orang responden berpendidikan menengah. Dan masa kerja.<3 tahun sebanyak 2 orang. Karakteristik responden berpengaruh pada pengetahuan, pengalaman dan kebiasaan untuk tahu dan mematuhi prinsip hygiene sanitasi makanan agar berjalan dengan baik sehingga produk makanan yang dihasilkan aman untuk di konsumsi.
- c. Penerapan prinsip hygiene sanitasi makanan pada industry kerupuk sesuai dengan Depkes tahun 2015 ada 6 meliputi: Pemilihan bahan baku 3 penjamah (75%) masuk dalam kategori yang baik, penyimpanan bahan baku sebanyak 2 produsen telah memenuhi syarat dengan persentase 50%, pada proses pengolahan kerupuk sebanyak 2 produsen dengan persentase 50% telah memenuhi syarat, pada penyimpanan kerupuk penjamah telah memenuhi syarat dengan persentase 100%. Pada pengangkutan kerupuk memenuhi syarat dengan persentase 100%. Dan untuk penyajian kerupuk 3 orang responden tidak memenuhi syarat. Secara umum bahwa higiene sanitasi kerupuk memiliki kategori cukup baik di kabupaten Malang.

- d. Analisis kesesuaian nomor P-IRT pada label pangan kerupuk di pasar Kepanjen diketahui bahwa:
- a) Pada sampel no 1, 2, 3, 4, 5 dan 12, yaitu 7 sampel sesuai dengan peraturan BPOM No 22 tahun 2018 tentang pedoman pemberian sertifikat produksi pangan industri rumah tangga
 - b) Pada sampel 6, 8, 10 dan 11, yaitu 4 sampel menggunakan 12 digit dan belum dilakukan perbaharuan yakni pada.
 - c) Pada sampel 11 tidak sesuai dengan pedoman pemberian SPP-IRT pada angka ke 2 dan 3 yang menunjukkan angka 73 .
 - d) Pada sampel 3 dan 5 sudah kadaluarsa di angka 14 dan 15.
 - e) Pada kode sampel 7 tidak menggunakan nomor P-IRT.

5.2 Saran

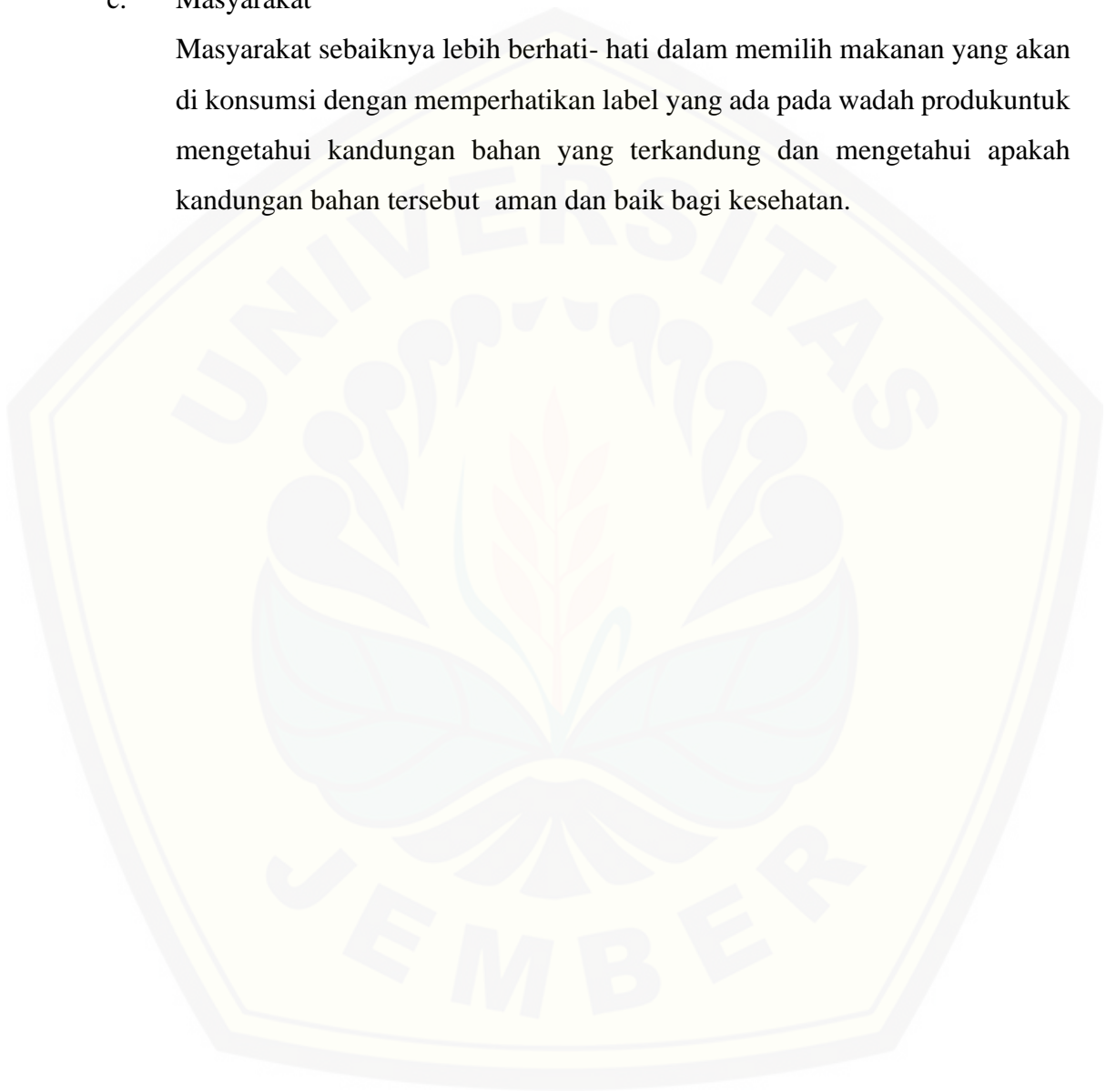
- a. Dinas Kesehatan dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang
 - 1) Meningkatkan pengawasan dan pembinaan secara rutin pada industri kerupuk secara berkala terkait penerapan hygiene sanitasi makanan dalam proses pembuatan kerupuk dan memberikan penghargaan berupa piagam kepada IRTP yang selalu menjaga keamanan dan kualitas produk pangan
 - 2) Meningkatkan dan pengawasan dengan melakukan sidak secara berkala minimal 3 bulan sekali untuk mengetahui produk makanan yang berijin dan tidak berijin yang beredar di masyarakat
- b. Industri Kerupuk
 - 1) Mentaati ketentuan label pangan IRTP untuk memberikan informasi kepada konsumeng sehingga konsumen lebih selektif dalam memilih makanan yang akan dikonsumsinya.
 - 2) Pemilik industri kerupuk disarankan untuk lebih memperhatikan dan meningkatkan lagi penerapan prinsip hygiene dan sanitasi makanan terutama pada penjamah dengan melakukan pengecekan secara fisik

kebersihan kuku penjamah, penjamah menutup jika ada bagian yang terluka dan melakukan cek kesehatan penjamah secara berkala

- 3) Mengganti beberapa peralatan dengan kualitas yang aman untuk proses produksi.

c. Masyarakat

Masyarakat sebaiknya lebih berhati-hati dalam memilih makanan yang akan di konsumsi dengan memperhatikan label yang ada pada wadah produk untuk mengetahui kandungan bahan yang terkandung dan mengetahui apakah kandungan bahan tersebut aman dan baik bagi kesehatan.



DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2010. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta: Gramedia Utama
- Aini, T. L. N 2015. Analisis Penerapan Higiene Sanitasi Industri Mi Basah “X” dan Pemeriksaan Zat Pewarna *Methanil Yellow* Secara Kualitatif. Skripsi. Jember. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BPOM RI. 2012. *Laporan Tahunan 2011*. Jakarta: BPOM RI.
- BPOM RI. 2012. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tahun 2012 Tentang Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Kepala BPOM RI.
- BPOM RI. 2012. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2205 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Kepala BPOM RI.
- BPOM RI. 2016. *Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) untuk UMKM*. Jakarta: BPOM RI.
- BPOM RI. 2018. *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2018 Tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Kepala BPOM RI.
- Bungin, B. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenada Media.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Prinsip-prinsip Higiene dan Sanitasi Makanan*. Jakarta: Dirjen PPM dan PL.[serial online] <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2015/02/HIGIENE-SANITASI-PANGAN-DIT-GIZI1.pdf> [10 April 2017]
- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Malang. 2015. *Daftar Industri Rumah Tangga Kabupaten Malang tahun 2015*. Malang : Disperindag Kabupaten Malang

- Fajriansyah. 2016. Hygine dan Sanitasi Pengolahan Roti pada Pabrik Roti Paten Bakery. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal, November 2016, 1(2) : 116- 120.*
- Hurlock, E.B. 2003. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Imansari, DM, AD Moelyaningrum, PT Ningrum. 2018. Higiene Sanitasi dan Kandungan Pewarna Berbahaya pada Keripik Pisang (Studi Pada Industri Rumah Tangga Keripik Pisang Di Kecamatan X Kabupaten Y. *Jurnal. Jember. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*
- Emzir, 2010. *Metodologi Peneitian Kualitatif Anaisis Data*. Jakarta:Rajawai Pers.
- Imtiyas, A. H. 2016. Analisis Nomor P-IRT pada Label Pangan Produksi IRTP di Kecamatan Kaliwates Kabupaten Jember. Skripsi. Jember : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
- Kementrian Dalam Negeri RI. 2004. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan*. Jakarta: Presiden RI Jakarta: Prenada Media
- Koswara, S. 2009. *Pengolahan Aneka Kerupuk*. Sumatera Utara. USU
- Kusuma, T. D. 2013. Pengaruh Proporsi Tapioka dan Tepung Terigu Terhadap Sifat Fisikokimia da Organoleptik Kerupuk Berseledri. Skripsi. Surabaya: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
- Moelyaningrum, A.D. 2019. Boric Acid and Hazard analysis critical control point (HACCP) on kerupuk to improve the Indonesian'S Traditional Foods Safety. *International Journal of Scientic and technology Vol, 8, pp.50-54.*
- Mukono, H.J. 2010. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Nazir, Ph D. 2009. *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Notoatmodjo, S. 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nova, A. Z. 2014. Pemanfaatan daging ikan Tenggiri dengan konsentrasi yang berbeda pada pembuatan kerupuk ikan. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. Vol 3, No 4:133-139
- Purnawijayanti, H.A. 2001. *Sanitasi, Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purnomowati, I., Hidayati, D., Saparinto, C. 2008. *Aneka Kudapan Berbahan Ikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Purwanti, H. 2011. Inovasi Pembuatan Kerupuk Bwang Dengan Substitusi Tepung Kentang Hitam. Skripsi. Semarang: Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang
- Ristianingrum, CT, AD Moelyaningrum, RS Pujiati. 2017. Identifikasi Higiene Sanitasi Dan Zat Pewarna *Rhodamin B* Pada Kue Cenil (Studi Di Pasar Kecamatan Sumbersari, Kaliwates Dan Patrang Kabupaten Jember). *Jurnal. Jember : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember*
- Rosiani, N. 2015. Kajian Karakteristik Sensoris Fisik dan Kimia Kerupuk Fortifikasi Daging Lidah Buaya (*Aloe Vera*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, Vol.VIII, No. 2: 84-95
- Siagian, A. 2002. *Pelabelan Pangan*. Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
- Sparringa, R. A., dkk. 2006. *Direktori Keamanan Pangan Indonesia*. Jakarta: Direktorat SPKP, Deputi III, BPOM RI.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiarto *et al.* 2003. *Tehnik sampling*. Jakarta: PT.Gramedia Puataka Utama
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, B. 2005. *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*.
- Undang-Undang republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan [serial online] <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU18-2012Pangan.pdf> [3 Maret 2017].

Wawan, A. & Dewi, M. 2010. *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Winarno, F. G. 2004. *Keamanan Pangan Jilid 1*. Bogor: M-BRIO PRESS.

Yuliarti, N. 2007. *Awas! Bahaya dibalik Lezatnya Makanan*. Yogyakarta: Andi Offset.



LAMPIRAN

Lampiran A. Pengantar Kuisisioner

Kepada Yth. Bapak/Ibu

di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka pelaksanaan penelitian skripsi yang berjudul “*Higiene Sanitasi dan Analisis Kerupuk Bernomor P-IRT (Studi di Pasar Kepanjen Kabupaten Malang)*”, saya mohon partisipasi Bapak/Ibu secara sukarela menyediakan tempat/ toko dari kerupuk Bapak/Ibu sebagai tempat penelitian yang saya lakukan dengan mengisi lembar persetujuan (*informed consent*) yang telah disediakan terlebih dahulu. Prosedur penelitian ini tidak akan menimbulkan risiko dan dampak apapun terhadap Bapak/Ibu sebagai responden karena semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Atas perhatian dan kerjasamanya, peneliti mengucapkan terimakasih.

Malang, 2020

Peneliti,

Dieka Armanda Kurniasari

(132110101001)

Lampiran B. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Judul : Higiene Sanitasi dan Analisis Kerupuk Bernomor P-IRT di Pasar Kapanjen Kabupaten Malang

LEMBAR PERSETUJUAN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Umur :

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian dari:

Nama : Dieka Armanda Kurniasari

NIM : 132110101001

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Judul : Higiene Sanitasi dan Analisis pada Kerupuk Bernomor P-IRT di Pasar Kapanjen Kabupaten Malang

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini, saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subyek dalam penelitian ini.

Malang, 2020

Responden

(.....)

Lampiran C. Lembar Observasi P-IRT

LEMBAR OBSERVASI**IDENTITAS IRTP**

1.Nomor Produk :

2>Nama Prouk :

3.Jenis Pangan :

4.Nomor P-IRTP :

IDENTIFIKASI NOMOR P-IRT

No	Komponen	Ya	Tidak	Ket.
1.	Digit ke-1 menunjukkan kode jenis kemasan			
2.	Digit ke-2 dan ke-3 menunjukkan nomor urut/kode jenis pangan IRTP			
3	Digit ke-4, 5, 6, dan 7 menunjukkan kode propinsi dan kabupaten/kota			
4	Digit ke-8 dan 9 menunjukkan nomor urut pangan IRTP yang telah memperoleh SPP-IRT			
5	Digit ke-10, 11, 12, dan 13 menunjukkan nomor IRTP di kabupaten/ kota yang bersangkutan			
6	Digit ke-14 dan 15 menunjukkan tahun berakhir masa berlaku			

Sumber: BPOM RI 2012

Lampiran D. Lembar Observasi Penelitian tentang Higiene Sanitasi Makanan

**LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN HIGIENE SANITASI
MAKANAN KERUPUK**

Nama Pengumpul Data :
 Nama Produsen :
 Tanggal Observasi :
 Waktu Observasi :

A.Higiene Sanitasi Proses Pengolahan Kerupuk

Berilah tanda centang (✓) pada jawaban dibawah ini sesuai dengan observasi yang dilakukan!

No.	Uraian	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
1.	Pemilihan Bahan Baku		
	Tepung Tapioka		
	a.Terlihat tidak berjamur		
	b.Terlihat tidak menggumpal		
	c.terdapat tanggal kadaluarsa		
	d.Memiliki bentuk serbuk halus		
	e.Memiliki bau normal		
	f.Memiliki warna putih, khas tapioka		
	Air		
	1)Tidak berbau		
	2)Tidak berasa		
	3)Tidak berwarna		
	Garam		
	a)Menggunakan garam yang beryodium dan/atau yang sudah mempunyai ijin pemerintah		
Pewarna makanan			
1) Menggunakan bahan pewarna alami atau sintetis yang memiliki ijin pemerintah.			
2) Terdapat tanggal kadaluarsa.			
2.	Penyimpanan Bahan Baku		
	Kondisi bersih		
	a.Terpelihara dan terlihat bersih, rapi		

No.	Uraian	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
	Penempatan bahan baku		
	1)Penempatan terpisah dari makanan jadi		
	Tempat penyimpanan		
	1)Bahan baku disimpan dan disusun dalam rak-rak yang serupa atau sejenis		
	2)Bahan baku yang masuk pertama digunakan terlebih dahulu		
	3)Jarak makanan dengan lantai 15 cm yang diukur dengan roll meter		
	4)Jarak makanan dengan dinding 5 cm yang diukur dengan roll meter		
	5)Jarak makanan dengan langit-langit 60 cm yang diukur dengan roll meter		
3.	Pengolahan Makanan		
	Tempat Pengolahan makanan		
	3.1 Kondisi lantai, dinding, atap, langit-langit, dan pintu		
	a)Lantai tidak licin, rata, dan kedap air.		
	b)Permukaan dinding rata, halus		
	c)Atap rapat air, tidak bocor, cukup landai, dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga		
	d)Permukaan langit-langit harus rata, berwarna terang,		
	e)Langit-langit tidak boleh berlubang		
	f)Pintu terlihat kuat, dapat di tutup rapat dan dibuka dengan mudah		
	3.2 Kondisi dapur		
	1)Dapur mempunyai cerobong asap/fentilasi		
	2)Tersedia tempat cuci tangan, tempat mencuci peralatan, dan/atau tempat pencucian bahan makanan		
	3)Tempat sampah terbuat dari bahan yang kuat dan tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik		
	4)Sistem pembuangan air limbah baik, saluran terbuat dari bahan kedap air dan tertutup		

No.	Uraian	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
	5)Tempat pengolahan makanan terhindar dari serangga dan tikus		
	3.3 Kondisi peralatan		
	a)Terlihat bersih dan tidak rusak		
	b)Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan menggunakan air bersih dan menggunakan sabun		
	c)Peralatan yang sudah dicuci dikeringkan atau lap yang bersih		
	d)Tidak menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai		
	e)Peralatan yang digunakan terbuat dari bahan <i>food grade</i> , yaitu bagian permukaan peralatan tidak mudah terkelupas dan tidak berkarat		
4.	Penyimpanan makanan jadi		
	1)Terlindung dari debu, bahan kimia berbahaya, serangga, tikus, dan hewan lainnya		
	2)Disajikan dengan wadah yang terlihat bersih dan aman bagi kesehatan atau tutup makanan terlihat bersih		
5.	Pengangkutan makanan		
	1)Wadah yang digunakan terlihat bersih, utuh, kuat, dan ukurannya memadai dengan makanan yang akan diisi		
	2)Setiap wadah makanan ditutup secara baik		
6.	Penyajian makanan		
	a.Wadah yang digunakan untuk membungkus terbuat dari bahan yang aman (kertas minyak, daun pisang)		
	b.Makanan yang siap disajikan tidak lebih dari 6 (enam) jam		
	c.Peralatan yang digunakan untuk menyajikan terlihat bersih		
7.	Penjamah makanan		
	7.1 Kondisi kebersihan tangan, rambut, pakaian		
	1.Menutup luka (luka terbuka, bisul atau luka lainnya)		
	2.Kuku terlihat bersih		

No.	Uraian	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
	3.Memakai penutup kepala		
	4.Memakai celemek		
	5.Mencuci tangan setiap hendak menangani makanan		
	6.Menggunakan alat atau perlengkapan ketika memegang makanan		
	7.Tidak sambil merokok saat menjamah makanan		
	8.Tidak menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut/ bagian yang lain)		
	9.Tidak batuk/bersin di hadapan makanan		

Lampiran E. Lembar Wawancara Penelitian

**LEMBAR WAWANCARA PELAKSANAAN HIGIENE SANITASI
MAKANAN KERUPUK**

Tanggal Wawancara :

Jam :

B.Karakteristik Responden

Nama Produsen :

Usia :

Pendidikan Terakhir :

Masa Bekerja :

C.Higiene Sanitasi Proses Pengolahan Kerupuk

Berilah tanda centang (√) pada jawaban dibawah ini sesuai dengan jawaban Responden!

No.	Uraian	Hasil Wawancara	
		Ya	Tidak
1.	Apakah Anda tidak kontak dengan makanan jika sedang sakit, misal batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya?		
2.	Apakah Anda selalu menutup luka apabila mempunyai luka terbuka atau bisul saat proses pengolahan kerupuk?		
3.	Apakah Anda rutin keramas sebanyak 2 kali dalam satu minggu?		
4.	Apakah Anda selalu mencuci tangan sebelum menjamah makanan?		
5.	Apakah Anda tidak pernah merokok di dekat makanan?		
6.	Apakah Anda pernah menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut dan bagian lainnya)?		
7.	Apakah Anda untuk selalu menutup hidung dan mulut atau memalingkan muka ketika batuk dan bersin saat menjamah makanan?		
8.	Apakah Anda mengolah kembali kerupuk yang telah disajikan lebih dari 6 (enam)?		

Lampiran A. Daftar Penjamah Kerupuk di Industri Kerupuk Kabupaten Malang

No	Nama Penjamah	Umur	Tingkat Pendidikan	Masa Kerja
1	Bu dewi (1)	27 Tahun	SD/tamat	1 tahun
2	Pak Rhido (2)	37Tahun	SMA/tamat	2 Tahun
3	Bu Lia' (3)	36 Tahun	SMA/tamat	10 Tahun
4	Pak Iwan (4)	43 Tahun	SMA/tamat	3 Tahun



Lampiran G. Rekapitulasi Higiene Sanitasi pada Kerupuk di Industri Kerupuk Kabupaten Malang

Penjual	Prinsip HSM ke-	Σ	Kategori	Nilai Total	Kategori HSM
1	Pemilihan Bahan Baku	7	Cukup	34	Cukup
	Penyimpanan Bahan Baku	3	Tidak Memenuhi Syarat		
	Pengolahan kerupuk	9	Memenuhi Syarat		
	Penyimpanan kerupuk	1	Memenuhi Syarat		
	Pengangkutan kerupuk	2	Memenuhi Syarat		
	Penyajian kerupuk	5	Memenuhi Syarat		
	Penjamah Makanan	7	Baik		
Total		34			
2	Pemilihan Bahan Baku	8	Baik	32	Cukup
	Penyimpanan Bahan Baku	3	Tidak Memenuhi Syarat		
	Pengolahan kerupuk	7	Tidak Memenuhi Syarat		
	Penyimpanan kerupuk	0	Memenuhi Syarat		
	Pengangkutan kerupuk	2	Memenuhi Syarat		
	Penyajian kerupuk	4	Memenuhi Syarat		
	Penjamah Makanan	6	Cukup		
Total		30			
3	Pemilihan Bahan Baku	11	Baik	36	Baik
	Penyimpanan Bahan Baku	7	Memenuhi Syarat		
	Pengolahan kerupuk	6	Tidak Memenuhi Syarat		
	Penyimpanan kerupuk	1	Memenuhi Syarat		
	Pengangkutan kerupuk	2	Tidak Memenuhi Syarat		
	Penyajian kerupuk	3	Memenuhi Syarat		
	Penjamah Makanan	6	Cukup		
Total		36			
4	Pemilihan Bahan Baku	9	Cukup	36	Baik
	Penyimpanan Bahan Baku	6	Memenuhi Syarat		
	Pengolahan kerupuk	7	Tidak Memenuhi Syarat		
	Penyimpanan kerupuk	1	Memenuhi Syarat		
	Pengangkutan kerupuk	2	Memenuhi Syarat		
	Penyajian kerupuk	4	Memenuhi Syarat		
	Penjamah Makanan	7	Baik		
Total		36			

Lampiran H. Dokumentasi



Gambar 1. Proses pembuatan adonan



Gambar 2. Proses mencetak adonan dengan mesin



Gambar 3. Proses pengeringan kerupuk menggunakan bantuan cahaya matahari



Gambar 4. Kerupuk pada saat pengukusan di alasi dengan besek dan dilapisi plastic



Gambar 5. Tempat sampah terbuka



Gambar 6. Mesin press dan wadah pengangkutan krupuk



Gambar 7. Bahan baku tepung terigu



Gambar 8. Sumber air menggunakan sumur



Gambar 9. Tempat penyimpanan besek (alat untuk menjemur krupuk)



Gambar 10. Penyajian krupuk di pasar kepanjen oleh pedagang



Gambar 11. Wadah 12 sampel krupuk di pasar kepanjen Kabupaten Malang



Gambar 12. Proses pengambilan sampel krupuk