

**ANALISIS *HYGIENE* DAN SANITASI PADA *HOME* INDUSTRI
TEMPE DI KOTA BENGKULU**



KARYA TULIS ILMIAH

**Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan
(Amd.KL)**

Oleh

**LASMARIA NABABAN
NIM : P05160014018**

**JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN
KESEHATAN BENGKULU
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS *HYGIENE* DAN SANITASI PADA *HOME* INDUSTRI
TEMPE DI KOTA BENGKULU**

Oleh :

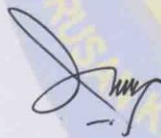
LASMARIA NABABAN

NIM. P0 5160014018

**Karya Tulis Ilmiah ini telah Disetujui Dan Siap Diujikan
Pada Tanggal 26 Mei 2017**

Pembimbing I

Pembimbing II



Mualim, SKM., M.Kes
NIP. 196204041488031007

Mely Gustina, SKM., M.Kes
NIP. 19770829201122992

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

ANALISIS *HYGIENE* DAN SANITASI PADA *HOME* INDUSTRI
TEMPE DI KOTA BENGKULU

OLEH:

LASMARIA NABABAN

NIM: P0 5160014018

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Jurusan Kesehatan Lingkungan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu
Pada tanggal 26 Mei 2017
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Ketua Penguji

Mualim, SKM., M.Kes
NIP. 196204041488031007

Anggota I

Yusmidiarti, SKM., MPH
NIP. 196905111989122001

Sekretaris

Mely Gustina, SKM., M.Kes
NIP. 19770829201122002

Anggota II

Deri Kermelita, SKM., MPH
NIP. 197812212005012003

Bengkulu, 26 Mei 2017

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Jubaidi, SKM., M.Kes
NIP.196002091983011001

BIODATA PENELITI



Nama : Lasmaria Nababan

Tempat Tanggal Lahir : Bengkulu, 2 November 1996

Alamat : Jln. Hibrida 15 No 09

Riwayat Pendidikan : 1. TK Witri Kota Bengkulu
2. SD Pelita Kasih Kota Bengkulu
3. SMP Negeri 18 Kota Bengkulu
4. SMA Negeri 4 Kota Bengkulu
5. Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Nama Orang Tua : Bapak (Amran Nababan)
Ibu (Margaretha Manullang)

ABSTRAK

**ANALISIS *HYGIENE* DAN SANITASI
PADA *HOME* INDUSTRI TEMPE DI KOTA BENGKULU
Jurusan Kesehatan Lingkungan
(xii + 47 halaman + vi lampiran)
Lasmaria Nababan, Mualim, Mely Gustina**

Hygiene dan sanitasi bermanfaat agar tercipta suatu lingkungan kerja yang sehat, sehingga hasil produksi meningkat dan terjaga pula kesehatan.

Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan atau menggambarkan bagaimana *hygiene* dan sanitasi pada *home* industri tempe di kota Bengkulu dilakukan pemeriksaan *hygiene* sanitasi pada beberapa pabrik tempe di kota Bengkulu.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan uji analisis univariat untuk menggambarkan bagaimana *hygiene* dan sanitasi pada *home* industri tempe serta presentase yang di dapat dari hasil observasi dari *checkist hygiene* sanitasi pada *home* industri tempe. Hasil dari penelitian ini yaitu dari 9 *home* industri tempe yang diteliti sebanyak 7 *home* industri yang tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *home* industri tempe dengan presentasi 77,78%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kurangnya tingkat *hygiene* pada karyawan maupun sanitasi pada lingkungan di beberapa *home* industri tempe dikota Bengkulu. Sarannya pemilik *home* industri harus lebih memperhatikan dan menerapkan *hygiene* dan sanitasi pada *home* industri yang ada.

**Kata Kunci : *Hygiene*, Sanitasi, *Home* Industri Tempe
Daftar Pustaka: 2004-2015**

ABSTRACT

ANALYSIS OF HYGIENE AND SANIATION AT HOME INDUSTRY TEMPE IN BENGKULU CITY

(xii + 47 pages + vi appendix)

Lasmaria Nababan, Mualim, Mely Gustina

Hygiene and sanitation is useful to create a healthy environment so that the reproduction results are improved and maintained.

This study aimed to describe how to hygiene and sanitation at home industry tempe in Bengkulu city, Hygiene sanitation inspection on some soybean plant in Bengkulu city.

The research types is descriptive of univariate test to describe the hygiene and sanitation at home industry of tempe and the percentage gained from the observation result of hygiene sanitation checklist at home industry of tempe.

The result of this research showed that from 9 home industry of tempe that researched as many as 7 home industry doesn't fulfill the hygiene sanitation of home industry with percentage 77,78%, So that the conclusion of the research is the look of hygiene level employees as well as environmental sanitation in some of home industry tempe in Bengkulu city.

The suggestion of this research is that owners of home industry tempe more attention hygiene the employees and sanitation the environment of existing home industry tempe.

Keywords : Hygiene, Sanitation, Home Industry Tempe

References : 2004-2015

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaannya lah penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Analisis *Hygiene dan Sanitasi* pada *Home Industri Tempe* di Kota **Bengkulu**” dapat diselesaikan.**

Penelitian/KTI ini merupakan proses yang penulis lalui untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan. Selama penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, motivasi, baik secara moral dan material. Oleh karena itu penulis banyak berterimakasih kepada:

1. Bapak Darwis, Skp, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Jubaidi, SKM., M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Bengkulu.
3. Bapak Muallim, SKM., M.Kes, selaku dosen pembimbing I yang banyak memberikan bimbingan masukan, saran dan koreksi dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. Ibu Mely Gustina, SKM., M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang banyak memberikan bimbingan masukan, saran dan koreksi dalam proses penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. Ibu Yusmidiarti, SKM., MPH, selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan, saran dan koreksi bagi penyempurnaan karya tulis ilmiah.
6. Ibu Deri Kermelita, SKM., MPH, selaku dosen penguji II yang telah memberikan

masukan, saran dan koreksi bagi karya tulis ilmiah ini.

7. Bapak/ibu dosen staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
8. Kedua Orangtuaku, yang sudah memberi doa, semangat dan motivasi selama kuliah dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
9. Teman-teman mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan, khususnya angkatan 2014 yang telah sama-sama berjuang.

Penulis berharap agar KTI ini bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Baik dalam berbagi ilmu pengetahuan maupun dijadikan referensi untuk bidang tertentu. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk menyempurnakan KTI ini.

Bengkulu, 26 Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA PENELITI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pengertian <i>Hygiene</i>	8
1. <i>Hygiene</i> Karyawan	8
B. Pengertian Sanitasi	10
C. Ruang Lingkup Sanitasi	10
D. <i>Hygiene</i> dan Sanitasi Makanan	15
1. Pemeriksaan <i>Hygiene</i> dan Sanitasi.....	16
E. Pengertian Industri Rumah Tangga (IRT).....	17
F. Tempe	18
G. Kerangka Teori.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
B. Kerangka Konsep	21
C. Definisi Operasional.....	22
D. Populasi dan Sample	22
E. Waktu dan Tempat Penelitian	23
F. Teknik Pengumpulan, Pengolahan, Analisis dan Penyajian Data	23

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian.....	25
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan.....	31

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	41
B. Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

No		Hal
Tabel 4.1	<i>Hygiene</i> Karyawan <i>Home</i> Industri Tempe	26
Tabel 4.2	Lokasi Bangunan dan Fasilitas <i>Home</i> Industri Tempe	26
Tabel 4.3	Penghawaan <i>Home</i> Industri Tempe	27
Tabel 4.4	Penyediaan Air Bersih <i>Home</i> Industri Tempe	28
Tabel 4.5	Pembuangan Air Kotor <i>Home</i> Industri Tempe	28
Tabel 4.6	Fasilitas Cuci Tangan <i>Home</i> Industri Tempe	29
Tabel 4.7	Pembuangan Sampah <i>Home</i> Industri Tempe	29
Tabel 4.8	Perlindungan Makanan <i>Home</i> Industri Tempe	29
Tabel 4.9	<i>Hygiene</i> Sanitasi <i>Home</i> Industri Tempe	30

DAFTAR GAMBAR

No	Hal
Gambar 1 Kerangka Teori Penelitian	20
Gambar 2 Kerangka Konsep	21

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 2 : Master Tabel Analisis *Hygiene* dan Sanitasi pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu
- Lampiran 3 : Surat surat izin pra penelitian dari institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
- Lampiran 4 : Surat surat izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu
- Lampiran 5 : Surat surat izin penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bengkulu (DPM-PTSP)
- Lampiran 6 : Surat surat izin penelitian dari institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Bengkulu

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perdagangan dunia telah berubah dan sedang dirasakan oleh berbagai pelaku bisnis untuk mencari kiat-kiat bisnis yang mampu mempertahankan bahkan meningkatkan *omzet* produksinya agar konsumen akhir *loyal* membeli produk yang dihasilkan. Tekanan persaingan tersebut sedang dihadapi oleh produsen industri makanan, baik industri skala kecil, menengah maupun besar. Terkait industri kecil atau rumah tangga, dalam buku Statistik Indonesia (2012) mencantumkan bahwa jumlah industri makanan dan minuman jadi untuk skala mikro meningkat dari 28,4% menjadi 37,6% dari total klasifikasi industri.

Salah satu industri yang berkembang cepat di Indonesia adalah industri makanan tradisional. Perhatian lebih diperlukan dalam melestarikan makanan tradisional, seperti tempe yang merupakan salah satu produk fermentasi tradisional asli Indonesia dan berpotensi sebagai sumber protein nabati (Mujiyanto, 2013).

Tempe adalah salah satu produk makanan tradisional Indonesia dan dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat. Makanan tersebut dibuat melalui proses fermentasi dari kacang kedelai atau kacang-kacangan lainnya dalam waktu tertentu menggunakan jamur *Rhizopus sp* (Astawan, 2010).

Indonesia merupakan negara produsen Tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia dilakukan dalam bentuk tempe, 40% tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap, dan lain-lain). Konsumsi tempe rata-rata per orang per tahun di Indonesia saat ini diduga sekitar 6,45 kg.

Kandungan yang terdapat dalam tempe berupa air 64%, protein 18,3%, lemak 4%, karbohidrat 12,7%, kalsium 129 mg/100g, fosfor 154 mg/100 g dan zat besi 10 mg/100 g (Mujiyanto, 2013). Bahan baku tempe dapat terkontaminasi bakteri saat proses pembuatan. Adanya kontaminasi akan mengurangi kualitas tempe karena kontaminan ikut tumbuh, sehingga dapat menimbulkan penyakit dan membuat tempe cepat busuk. Bakteri yang biasa mengkontaminasi produk makanan adalah *coliform* dan *Salmonella sp.* *Coliform* dan *Salmonella sp.* sering dijadikan standar utama kebersihan pangan, karena mengindikasikan adanya kontaminasi bakteri lain yang berpotensi menyebabkan penyakit (Odonkor, dkk. 2013). Bahan pembuatan tempe (air atau kedelai) harus bebas dari semua jenis *coliform* karena semakin tinggi tingkat kontaminasi *coliform*, maka semakin tinggi pula risiko kehadiran bakteri-bakteri patogen lain yang biasa hidup dalam kotoran manusia atau hewan dan dapat mengkontaminasi bahan lainnya (Bambang, dkk. 2014). Tempe merupakan produk yang ideal bagi pertumbuhan mikroba karena mengandung berbagai nutrisi. Selain itu, rendahnya kualitas sumber daya pekerja, proses pengolahan sederhana, dan peralatan pengolahan yang konvensional menyebabkan tempe berisiko terkontaminasi mikroba patogen

(Mujiyanto, 2013). Cemaran mikroba pada tempe dapat berasal dari bahan baku, pekerja, peralatan pengolahan, dan lingkungan produksi.

Di kota Bengkulu industri tempe sudah cukup berkembang, Menurut Badan Pusat Statistik, industri yang ada di kota Bengkulu mencapai 3.824 industri, baik berskala kecil maupun sedang. Industri tersebut terdiri dari berbagai sektor pada bidang masing-masing, salah satunya yaitu pada bidang pangan, yang termasuk di dalamnya industri tempe. Industri tempe di kota Bengkulu sudah cukup berkembang, yaitu mencapai 9 industri (Disperindag, 2015). Industri tempe yang baik harus memperhatikan dari aspek *hygiene* dan sanitasi, *hygiene* sanitasi yang dimaksud merupakan sebuah upaya untuk mencegah kontaminasi makanan dengan zat- zat yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan (Dedi, dkk. 2013).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, jumlah tempat pengelolaan makanan yang tidak memenuhi syarat *hygiene* dan sanitasi, pada tahun 2015 mencapai 65,11%.

Hygiene adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan pada usaha kesehatan perseorangan atau manusia berserta lingkungan orang tersebut berada (Widyanti, 2002).

Sanitasi adalah perilaku yang disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia (Mudiantun, dkk. 2015). Salah satu kondisi

yang mencakup sebuah, *hygiene* dan sanitasi yaitu perlindungan makanan dari kontaminasi biologi dan kimis.

Hygiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat, dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan (Rejeki, 2015). Penyakit yang ditimbulkan oleh makanan (*foodborne disease*) dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain kebiasaan mengelola makanan secara tradisional, penyimpanan dan penyajian makanan yang tidak bersih (Budiman, 2012). *Foodborne disease* (penyakit bawaan makanan) adalah suatu gejala penyakit yang terjadi akibat mengonsumsi makanan yang mengandung mikroorganisme atau toksik baik yang berasal dari tumbuhan, bahan kimia, kuman, maupun binatang. Untuk itu *hygiene* dan sanitasi sangat perlu diterapkan dalam dunia pangan, salah satunya pada industri tempe di kota Bengkulu.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada tanggal 17 Januari 2016 peneliti melakukan survey di 3 (W, X, dan Y) pabrik tempe di kota Bengkulu. Pada survey yang dilakukan ada beberapa industri tempe yang kurang memperhatikan kebersihan diri dan lingkungan sekitar tempat pengelolaan tempe. Hal ini ditandai dengan adanya sebuah kandang ternak di dekat pengelolaan tempe, lantai yang kotor, proses pengelolaan tempe dilakukan dengan tangan langsung, dalam satu ruangan pengelolaan tempe terdapat gudang penyimpanan barang-barang bekas, banyaknya sampah di sekitar proses pengolahan, masalah tersebut terdapat pada industri W. Pada pabrik X yang ditemukan ada pekerja

yang merokok pada saat bekerja, keadaan lantainya yang becek dan kotor, Kemudian pada industri Y hal yang di temukan yaitu, proses pengolahan tempe di lakukan di lantai dan tidak di atas meja, lokasi pabrik terletak berdekatan dengan siring yang cukup lebar, terdapat sarang laba-laba di langit-langit atap tempat pengelolaan tempe, terdapat genangan air yang di biarkan begitu saja, air yang digunakan warnanya kuning dan tidak mengalir.

Untuk lebih meningkatkan standar *hygiene* dan sanitasi pada industri tempe di kota Bengkulu diperlukan analisis mengenai *hygiene* dan sanitasi pada masing-masing industri yang ada. *Hygiene* dan sanitasi ini tidak hanya di peruntukkan pada pemilik industri tetapi pada lingkungan pengelolaan dan personal masing-masing pekerja. Berdasarkan hasil survey tersebut peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Analisis *Hygiene* Sanitasi pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu”

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian yaitu “Bagaimana *Hygiene* Penjamah dan Sanitasi Lingkungan *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahuinya tingkat *hygiene* pada penjamah pengelolah tempe serta sanitasi pada lingkungan di *Home* Industri Tempe kota Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya *hygiene* pada penjamah pengelolah tempe di *Home* Industri Tempe Kota Bengkulu
- b. Diketuainya sanitasi pada lingkungan pengolahan tempe di *Home* Industri Tempe kota Bengkulu

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Tempat Penelitian

- a. Untuk lebih memperhatikan kebersihan penjamah dan lingkungan tempat pengolahan tempe pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.
- b. Untuk lebih meningkatkan fasilitas sanitasi pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu, mulai dari bangunan, pembuangan sampah, toilet, perlindungan makanan dan fasilitas cuci tangan serta.

2. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah tentang *hygiene* penjamah dan sanitasi lingkungan pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu bagi mahasiswa dan mahasiswi Poltekkes Kemenkes Jurusan Kesehatan Lingkungan.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dalam penelitian lebih lanjut dapat mengembangkan penelitian mengenai pemeriksaan bakteri yang terkandung dalam tempe tersebut.

E. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Penelitian	Tahun dan Tempat Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Deteksi cemaran <i>coliform</i> dan <i>salmonella Sp</i> pada tempe kedelai dari Kecamatan Sidoarjo dan Tingkir, Kota Salatiga.	Riski Dewi Darma Kusuma	Tahun 2016, Salatiga	Deskriptif dan pemeriksaan laboratorium	Uji <i>Most Probable Number</i>	Adanya cemaran bakteri <i>coliform</i> pada tempe di salah satu kecamatan	Perbedaan penelitian, yaitu penelitian ini menggunakan Uji Univariat dan dilakukan di <i>home</i> industri tempe kota Bengkulu
2.	<i>Hygiene</i> sanitasi Industri Susu Kambing di Lembaga Pengembangan Pertanian Baptis (LPPB) Pondok Kubang Bengkulu Tengah	Anggraini Fajriah	Tahun 2016, Bengkulu	Deskriptif	Uji Univariat	<i>Hygiene</i> Pemerah susu tidak memenuhi syarat 100%, dengan nilai 127 dan fasilitas sanitasi pemerah tidak memenuhi syarat 100% dengan nilai 364	Penelitian yang akan dilakukan yaitu, Analisis <i>hygiene</i> dan sanitasi pada pabrik tempe, Tahun 2017, di kota Bengkulu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian *Hygiene*

Hygiene ialah upaya kesehatan masyarakat yang khusus meliputi segala usaha untuk melindungi, memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan badan dan jiwa, baik untuk umum, maupun untuk perseorangan, dengan tujuan memberi dasar-dasar kelanjutan hidup yang sehat serta mempertinggi kesejahteraan dan dayaguna peri kehidupan manusia (Mundiatun, 2015).

1. *Hygiene* Karyawan

Tenaga/karyawan pengolah makanan :

- a) Memiliki sertifikat kursus higiene sanitasi makanan.
- b) Berbadan sehat yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter.
- c) Tidak mengidap penyakit menular seperti tipus, kolera, TBC, hepatitis dan lain-lain atau pembawa kuman (*carrier*).
- d) Setiap karyawan harus memiliki buku pemeriksaan kesehatan yang berlaku.
- e) Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.
- f) Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan menggunakan alat :
 - 1) Sarung tangan plastik sekali pakai (*disposal*)

2) Penjepit makanan

3) Sendok garpu

g) Untuk melindungi pencemaran terhadap makanan menggunakan:

1) Celemek

2) Tutup rambut

3) Sepatu kedap air

h) Perilaku selama bekerja/mengelola makanan:

1) Tidak merokok

2) Tidak makan atau mengunyah

3) Tidak memakai perhiasan, kecuali cincin kawin yang tidak berhias (polos)

4) Tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya

5) Selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet/jamban

6) Selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar

7) Selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat jasaboga

8) Tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut pada saat batuk atau bersin dengan menjauhi makanan atau keluar dari ruangan

9) Tidak menyisir rambut di dekat makanan yang akan dan telah diolah

B. Pengertian Sanitasi

Menurut Mulyanti (2012), beberapa pengertian sanitasi adalah sebagai berikut:

1. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.
2. Upaya menjaga pemeliharaan agar seseorang, makanan, tempat kerja atau peralatan agar *hygiene* (sehat) dan bebas pencemaran yang diakibatkan oleh bakteri, serangga, atau binatang lainnya.
3. Sanitasi adalah cara pengawasan masyarakat yang menitikberatkan kepada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mungkin mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat.
4. Sanitasi adalah cara pengawasan terhadap faktor-faktor lingkungan yang mempunyai pengaruh terhadap lingkungan. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatannya kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia.

C. Ruang Lingkup Sanitasi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan nomor 1096/MenKes/PER/VI/2011, Ruang lingkup sanitasi *home* industri meliputi sebagai berikut :

1. Bangunan

a. Lokasi

Lokasi jasaboga tidak berdekatan dengan sumber pencemaran seperti tempat sampah umum, WC umum, pabrik cat dan sumber pencemaran lainnya.

b. Halaman

1) Terpampang papan nama perusahaan dan nomor Izin Usaha serta nomor Sertifikat Laik Higiene Sanitasi.

2) Halaman bersih, tidak bersemak, tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang bersih dan tertutup, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus.

3) Pembuangan air limbah (air limbah dapur dan kamar mandi) tidak menimbulkan sarang serangga, jalan masuknya tikus dan dipelihara kebersihannya.

4) Pembuangan air hujan lancar, tidak terdapat genangan air.

c. Konstruksi

Konstruksi bangunan untuk kegiatan jasaboga harus kokoh dan aman. Konstruksi selain kuat juga selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan sembarangan.

d. Lantai

Kedap air, rata, tidak retak, tidak licin, kemiringan/kelandaian cukup dan mudah dibersihkan.

e. Dinding

Permukaan dinding sebelah dalam rata, tidak lembab, mudah dibersihkan dan berwarna terang. Permukaan dinding yang selalu kena percikan air, dilapisi bahan kedap air setinggi 2 (dua) meter dari lantai dengan permukaan halus, tidak menahan debu dan berwarna terang. Sudut dinding dengan lantai berbentuk lengkung (*conus*) agar mudah dibersihkan dan tidak menyimpan debu/kotoran.

2. Langit-langit

a) Bidang langit-langit harus menutupi seluruh atap bangunan, terbuat dari bahan yang permukaannya rata, mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang.

b) Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter di atas lantai.

3. Pintu dan Jendela

a) Pintu ruang tempat pengolahan makanan dibuat membuka ke arah luar dan dapat menutup sendiri (*self closing*), dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain.

b) Pintu dan jendela ruang tempat pengolahan makanan dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain yang dapat dibuka dan dipasang untuk dibersihkan.

4. Ventilasi/Penghawaan/Lubang Angin

a) Bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi sehingga terjadi sirkulasi/peredaran udara.

b) Luas ventilasi 20% dari luas lantai, untuk :

- 1) Mencegah udara dalam ruangan panas atau menjaga kenyamanan dalam ruangan.
- 2) Mencegah terjadinya kondensasi/pendinginan uap air atau lemak dan menetes pada lantai, dinding dan langit-langit.
- 3) Membuang bau, asap dan pencemaran lain dari ruangan.

5. Air Bersih

- a) Air bersih harus tersedia cukup untuk seluruh kegiatan penyelenggaraan jasaboga.
- b) Kualitas air bersih harus memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

6. Air Kotor

- a) Jasaboga harus mempunyai fasilitas kamar mandi yang dilengkapi dengan air mengalir dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi persyaratan kesehatan.
- b) Jumlah kamar mandi harus mencukupi kebutuhan, paling sedikit tersedia :
Jumlah karyawan : 1 - 30 orang : 1 buah Setiap ada penambahan karyawan sampai

7. Tempat Cuci Tangan

- a) Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir dan sabun, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan air dan alat pengering.

- b) Tempat cuci tangan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan tempat bekerja.
 - c) Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan jumlah karyawan dengan perbandingan sebagai berikut : Jumlah karyawan 1 - 10 orang : 1 buah tempat cuci tangan. 11 - 20 orang : 2 buah tempat cuci tangan. Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 10 orang, ada penambahan 1 (satu) buah tempat cuci tangan.
8. Tempat Sampah
- a) Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (*organik*) dan sampah kering (*an organik*).
 - b) Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.
9. Perlindungan Makanan
- Makanan yang dikonsumsi harus higienis, sehat dan aman yaitu bebas dari cemaran.
10. Peralatan Makan dan Masak
- Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga, tikus dan hewan lainnya.
11. Jasaboga Golongan A3
- a) Pembuangan limbah dari dapur harus dilengkapi dengan alat penangkap lemak.

- b) Ruang pengolahan makanan Tempat memasak makanan harus terpisah secara jelas dengan tempat penyiapan makanan matang.
- c) Harus tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu -50°C dengan kapasitas yang cukup untuk melayani kegiatan sesuai dengan jenis makanan/bahan makanan yang digunakan.

D. *Hygiene* dan Sanitasi Makanan

Pada dasarnya *hygiene* dan sanitasi mempunyai makna dan tujuan yang sama yaitu kegiatan yang mengupayakan agar manusia dapat hidup sehat sehingga terhindar dari gangguan kesehatan ataupun penyakit. Tetapi dalam penerapannya sanitasi menitikberatkan pada usaha memelihara kesehatan individu (pribadi) manusia. *Hygiene* sanitasi ini bermanfaat agar tercipta suatu lingkungan kerja yang sehat, sehingga hasil produksinya meningkat dan terjaga pula kesehatan. Manfaat dari penerapan *hygiene* sanitasi makanan (Wardana, 2012) :

- 1) Menyediakan makanan yang sehat dan aman untuk dikonsumsi
- 2) Mencegah penyakit menular
- 3) Mencegah timbulnya bau tak sedap
- 4) Menghindari pencemaran
- 5) Mengurangi jumlah (*presentasi*) Sakit
- 6) Lingkungan menjadi bersih, sehat, dan nyaman

1. Pemeriksaan *Hygiene* dan Sanitasi

Pemeriksaan *hygiene* dan sanitasi dilakukan untuk menilai kelayakan fisik dan *personal* yang meliputi, lokasi bangunan, penghawaan, air bersih, air kotor, fasilitas cuci tangan/toilet, pembuangan sampah, dan karyawan, serta tambahan yang menunjang kelayakan *hygiene* sanitasi pada home industri tempe. Nilai pemeriksaan ini dituangkan di dalam berita acara kelayakan fisik *hygiene* sanitasi pada home industri tempe. Nilai yang didapat dalam pemeriksaan ini yaitu diperoleh dari 20 *checklist* yang masing-masing *ceklis* terdiri dari masing-masing bobot nilai dari 1-5, jumlah dari seluruh bobot dari masing-masing *ceklis* yaitu 49, yang mempunyai standar jika nilai total yang di dapatkan dibagi total nilai dari keseluruhan *ceklis* mendapat 93,8%. Memenuhi syarat, ($\frac{46}{49} \times 100 = 93,8\%$) jadi total bobot yang dapat memenuhi syarat yaitu jika total nilai yang di dapat ≥ 45 , tidak memenuhi syarat ($\frac{45}{49} \times 100 = 91,8\%$) sedangkan jika tidak memenuhi syarat total bobot yang dapat yaitu jika total ≤ 45 , Standar ini didapatkan dari Peraturan Menteri Kesehatan nomor 1096 tahun 2011 tentang *Hygiene* Sanitasi Jasaboga, yang tergolong pada kriteria golongan A3 yaitu, usaha jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengelolaan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja.

E. Pengertian Industri Rumah Tangga (IRT)

Industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengelolaan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Usaha praktikan atau assembling dan juga reparasi adalah bagian dari industri. Hasil industri tidak hanya berupa barang, tetapi juga dalam bentuk jasa. Menurut Made (2013), industri adalah usaha untuk memproduksi barang jadi dengan bahan baku atau bahan mentah melalui proses produksi penggarapan dalam jumlah besar sehingga barang tersebut dapat diperoleh dengan harga serendah mungkin tapi dengan mutu setinggi-tingginya (Agnes, 2013).

Cara Produksi Pangan Yang Baik (CPPB) merupakan salah satu faktor penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan keamanan pangan yang ditetapkan untuk pangan. CPPB sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan baik yang berskala kecil, sedang, maupun yang berskala besar. Melalui CPPB ini, industri pangan dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan. Dengan menghasilkan pangan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi, kepercayaan masyarakat niscaya akan meningkat, dan industri pangan yang bersangkutan akan berkembang pesat. Dengan berkembangnya industri pangan yang menghasilkan pangan bermutu dan aman untuk dikonsumsi, maka masyarakat pada umumnya akan terlindung dari penyimpangan mutu pangan dan bahaya yang mengancam kesehatan (BPOM, 2012).

F. Tempe

Tempe adalah salah satu produk makanan tradisional Indonesia dan dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat. Makanan tersebut dibuat melalui proses fermentasi dari kacang kedelai atau kacang-kacangan lainnya dalam waktu tertentu menggunakan jamur *Rhizopus sp* (Astawan, 2010). Kandungan yang terdapat dalam tempe berupa air 64%, protein 18,3%, lemak 4%, karbohidrat 12,7%, kalsium 129 mg/100g, fosfor 154 mg/100 g dan zat besi 10 mg/100 g (Mujiyanto, 2013).

Tempe memiliki warna putih karena miselia kapang tumbuh dan merekatkan biji-biji kedelai sehingga membentuk tekstur padat. Fermentasi kedelai dengan bantuan kapang tersebut menyebabkan perubahan fisik maupun kimia. Senyawa-senyawa kompleks dihidrolisis menjadi lebih sederhana sehingga tempe dapat lebih mudah dicerna tubuh (Sukardi, dkk. 2008).

Bahan baku tempe dapat terkontaminasi bakteri saat proses pembuatan. Adanya kontaminasi akan mengurangi kualitas tempe karena kontaminan ikut tumbuh, sehingga dapat menimbulkan penyakit dan membuat tempe cepat busuk. Bakteri yang biasa mengkontaminasi produk makanan adalah *coliform* dan *Salmonella sp*. *Coliform* dan *Salmonella sp* sering dijadikan standar utama kebersihan pangan, karena mengindikasikan adanya kontaminasi bakteri lain yang berpotensi menyebabkan penyakit (Odonkor, 2013).

Coliform dan *Salmonella sp* dalam jumlah berlebih dapat menurunkan kualitas produk tempe dan membahayakan konsumen karena dapat menimbulkan

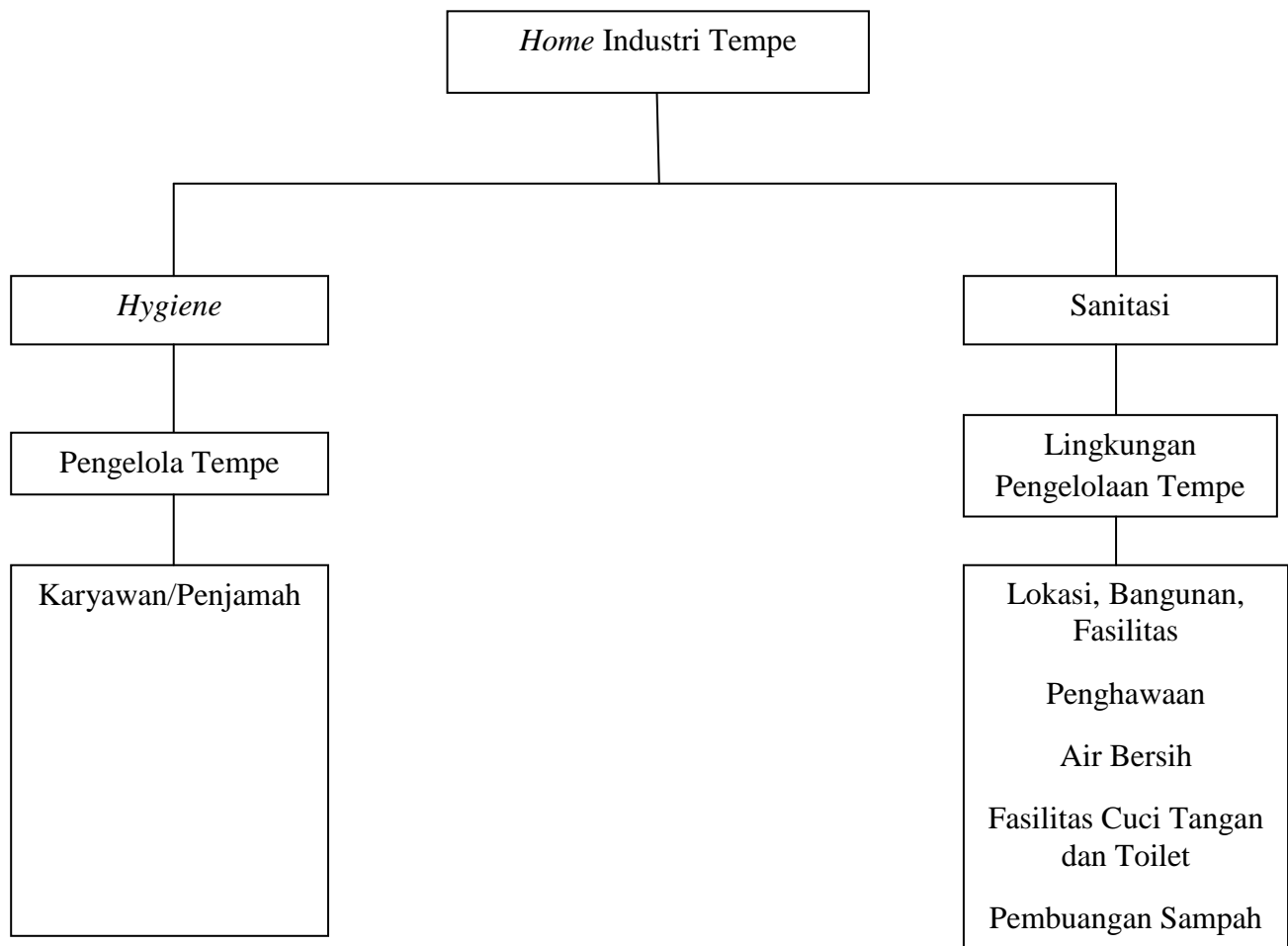
infeksi akibat toksin yang dihasilkan. Jumlah berlebih dari *coliform* dan *Salmonella sp* bisa jadi menunjukkan kurangnya tingkat kebersihan dan keamanan pangan akibat adanya kontaminasi dalam bahan atau proses produksi (Sukardi, dkk. 2008).

Bahan pembuatan tempe (air atau kedelai) harus bebas dari semua jenis *coliform* karena semakin tinggi tingkat kontaminasi *coliform*, maka semakin tinggi pula risiko kehadiran bakteri-bakteri patogen lain yang biasa hidup dalam kotoran manusia atau hewan dan dapat mengkontaminasi bahan lainnya (Bambang, dkk. 2014). Tempe merupakan produk yang ideal bagi pertumbuhan mikroba karena mengandung berbagai nutrisi. Selain itu, rendahnya kualitas sumber daya pekerja, proses pengolahan sederhana, dan peralatan pengolahan yang konvensional menyebabkan tempe berisiko terkontaminasi mikroba patogen (Mujianto, 2013).

Cemaran mikroba pada tempe dapat berasal dari bahan baku, pekerja, peralatan pengolahan, dan lingkungan produksi. Beberapa tahapan dalam proses fermentasi kedelai diperlukan untuk mendapatkan hasil akhir produk berupa tempe, dimana di dalamnya terdapat pengendalian mutu agar tempe memiliki kualitas sesuai standar yang berlaku. Kualitas hasil akhir sangat penting untuk melindungi konsumen dari produk yang tidak baik karena saat ini terdapat berbagai peraturan mengenai kualitas pangan, serta masyarakat mulai sadar pentingnya kebersihan dan keamanan pangan yang dikonsumsi (Bambang, dkk. 2014). Produk yang aman dikonsumsi diperoleh dari bahan baku yang baik, diolah

secara baik dan benar, serta dikemas dan di distribusikan secara baik sehingga dihasilkan produk berkualitas saat diterima oleh konsumen (Narumi, dkk. 2009).

H. Kerangka Teori Penelitian



Gambar 1: Kerangka Teori

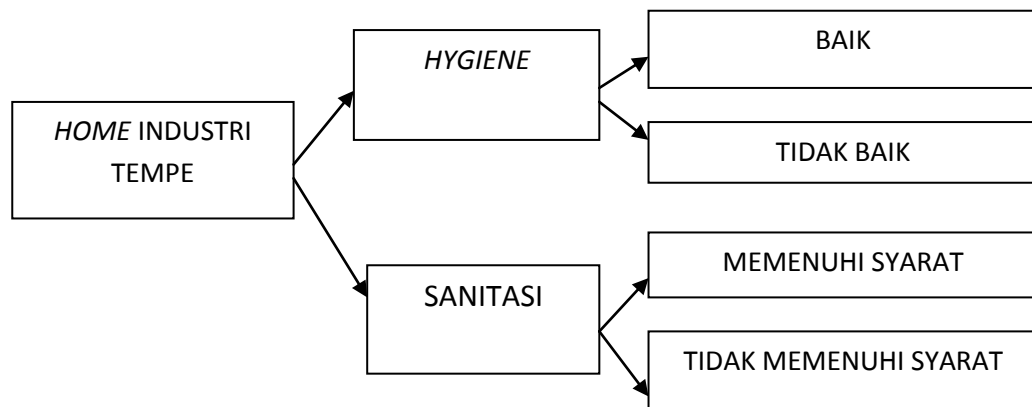
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survey dengan pendekatan deskriptif yang dilakukan dengan cara pemeriksaan *hygiene* pada penjamah dan sanitasi pada lingkungan *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu menggunakan alat ukur *checklist*.

B. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<i>Hygiene Sanitasi</i>	Upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar aman dikonsumsi.	<i>Cheklis</i>	Observasi	Memenuhi syarat jika nilai hasil penjumlahan bobot ≥ 45 , tidak memenuhi syarat jika nilai hasil penjumlahan bobot ≤ 45	Nominal

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah Keseluruhan subyek penelitian (Suharsimi, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah 9 *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian objek yang diteliti dan dianggap mewakili dari populasi. Sampel dalam penelitian ini yaitu 9 *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.

3. Teknik Pengambilan Sample

Teknik pengambilan sample yang digunakan adalah metode total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sample dimana jumlah sample sama dengan populasi (Sugiono, 2007). Alasan mengambil total sampling karena menurut Sugiono, jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh popuasi dijadikan sample penelitian semuanya.

E. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakn pada bulan April 2017 di *Home* Industri Tempe di kota Bengkulu.

F. Teknik Pengumpulan, Pengolahan, Analisis dan Penyajian Data

1. Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data Primer adalah data yang didapatkan langsung dari sumbernya yaitu tempat usaha dan penjamah yang bekerja di *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu melalui *Cheklis* yang bersumber dari Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096/Menkes/SK/VI/2011 tentang *Hygiene* dan Sanitasi Jasaboga kriteria golongan A3

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau didapat dari profil Dinas Perindustrian dan Perdagangan kota Bengkulu tahun 2016.

2. Teknik Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing adalah mengecek atau mengoreksi data yang didapatkan karena data yang masuk atau terkumpul tidak logis atau meragukan.

b. *Coding*

Coding adalah memberi kode tiap-tiap data yang termaksud dalam kategori dengan cara mengelompokan data untuk dipermudah.

c. Tabulasi

Tabulasi adalah proses pengolahan data/perhitungan data yang didapatkan untuk selanjutnya bisa dilakukan analisa.

3. Analisis Data

Data dianalisis secara univariat untuk dipresentasi tingkat *hygiene* dan sanitasinya pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.

4. Penyajian Data

Setelah dilakukan analisis data, Langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Data yang disajikan dalam bentuk tabel dan uraian penejelasan yang bersifat deskriptif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di *Home* Industri Tempe Kota Bengkulu pada bulan April sampai Mei 2017, penelitian ini bertujuan untuk melihat *Hygiene* dan Sanitasi *Home* Industri Tempe Kota Bengkulu. Pengambilan data diambil dengan menggunakan *ceklist*.

Pelaksanaan dibagi mejadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi penetapan judul, survei awal pada salah satu *Home* Industri Tempe pada tanggal 17 Januari 2017. Dan kemudian penyusunan proposal dan ujian proposal dilakukan pada tanggal 7 Februari 2017. Pada tahap pelaksanaan peneliti meminta surat izin penelitian dari institusi pendidikan Poltekkes Kemenkes Bengkulu pada tanggal 29 Maret 2017. Setelah mendapatkan surat izin kemudian diserahkan ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu pada 5 April 2017. Kemudian pada tanggal 13 April surat di serahkan ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bengkulu (DPM-PTSP) dan surat selesai dan dikeluarkan pada tanggal 19 April 2017. Setelah mendapatkan semua surat izin penelitian, peneliti mulai melakukan penelitian langsung di *Home* Industri Tempe Kota Bengkulu. Hambatan dari penelitian ini yaitu sulitnya meminta pemilik *home* industri tempe untuk diperiksa *hygiene* sanitasi pada *home* industrinya.

B. Hasil Penelitian

Hasil pengumpulan data dan pengamatan yang dilakukan peneliti di *Home Industri Tempe* kota Bengkulu dengan *ceklist* berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1096/Menkes/SK/VI/2011 tentang *Hygiene* dan Sanitasi Jasaboga kriteria golongan A3. Kemudian ditabulasi dan dianalisis secara univariat diperoleh lembar hasil penelitian:

Tabel 4.1
***Hygiene* Karyawan *Home* Industri Tempe**
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	<i>Hygiene</i> Karyawan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	4	44,44%
2	Tidak memenuhi syarat	5	55,56%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa *hygiene* karyawan pada *home* industri tempe di kota Bengkulu yang tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe lebih dari setengah (55,56%) dikarenakan karyawan banyak yang tidak menggunakan pakaian dan menggunakan perhiasan pada saat pengelolaan tempe sedang dilakukan.

Tabel 4.2
Lokasi Bangunan dan Fasilitas *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Lokasi Bangunan dan Fasilitas	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	0	0%
2	Tidak memenuhi syarat	9	100%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa lokasi bangunan dan fasilitas pada *home* industri tempe di kota Bengkulu tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe seluruhnya (100%) dikarenakan banyak debu yang menempel di dinding, dinding sampai berwarna hitam karna tidak dipelihara, lantai tidak kedap air dan juga banyak lantai yang sudah retak, yang membuat banyak kotoran-kotoran yang berada disela-sela retakan lantai, langit-langit tidak memakai plapon, banyak debu-debu pada langit-langit, pintu dan jendela kurang memadai.

Tabel 4.3
Penghawaan *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Penghawaan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	4	44,44%
2	Tidak memenuhi syarat	5	55,56%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa penghawaan pada *home* industri tempe di kota Bengkulu yang tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe lebih dari setengah (55,56%) dikarenakan ruang pengelolaan tempe tidak dilengkapi dengan ventilasi yang memadai, sehingga ruangan tempat pengelolaan tempe menjadi pengap dan panas, sirkulasi udara menjadi tidak baik di tambah dengan asap-asap dari proses perebusan kacang kedelai menyebar di dalam ruangan.

Tabel 4.4
Penyediaan Air Bersih *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Penyediaan Air Bersih	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	9	100%
2	Tidak memenuhi syarat	0	0%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa penyediaan air bersih pada *home* industri tempe di kota Bengkulu seluruhnya memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe dengan presentasi 100%

Tabel 4.5
Pembuangan Air Kotor *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Pembuangan Air Kotor	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	8	88,89%
2	Tidak memenuhi syarat	1	11,11%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa pembuangan air kotor pada *home* industri tempe di kota Bengkulu tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe sebagian kecil (11,11%) dikarenakan terdapat genangan air pada saluran pembuangan air kotor dan tidak mengalir dengan baik.

Tabel 4.6
Fasilitas Cuci Tangan dan Toilet *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Fasilitas Cuci Tangan dan Toilet	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	9	100%
2	Tidak memenuhi syarat	0	0%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa fasilitas cuci tangan dan toilet pada *home* industri tempe di kota Bengkulu seluruhnya telah memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe presentasi 100%.

Tabel 4.7
Pembuangan Sampah *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Pembuangan Sampah	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	9	100%
2	Tidak memenuhi syarat	0	0%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan bahwa fasilitas pembuangan sampah pada *home* industri tempe di kota Bengkulu seluruhnya telah memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe dengan presentasi 100%.

Tabel 4.8
Perlindungan Makanan *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Perlindungan Makanan	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	0	0%
2	Tidak memenuhi syarat	9	100%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa perlindungan terhadap makanan pada *home* industri tempe di kota Bengkulu tidak ada yang memenuhi syarat *hygiene* sanitasi *Home* Industri Tempe (100%) dikarenakan pada saat pengolahan tempe dari perebusan kacang kedelai hingga pengemasan tidak dilakukan dengan cara yang benar yaitu pada saat pengemasan kacang ke dalam plastik tidak langsung ditutup melainkan di biarkan terbuka sampai semua kacang di masukkan ke dalam plastik atau daun kemudian kemasan tempe ditutup. Hal lainnya yaitu terdapat *home* industri yang meletakkan jemuran pakaian di bawah tempat pengolahan tempe. Seluruh *home* industri tempe tidak dilengkapi dengan alat pembuangan asap.

Tabel 4.9
Peralatan Makan dan Masak *Home* Industri Tempe
Kota Bengkulu Tahun 2017

No	Peralatan Makan dan Masak	Frekuensi	Presentase (%)
1	Memenuhi syarat	9	100%
2	Tidak memenuhi syarat	0	0%
	Jumlah	9	100%

Berdasarkan Tabel 4.9 menunjukkan bahwa Peralatan Makan dan Masak *Home* Industri Tempe di kota Bengkulu, yang memenuhi syarat seluruhnya (100%) dikarenakan pada *home* industri tempe seluruh peralatan Makan dan Masak di simpan dalam tempat yang terlindung dan jauh dari jangkauan binatang pengganggu, seperti serangga, tikus, dan lainnya.

C. Pembahasan

1. *Hygiene* Karyawan

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang *hygiene* karyawannya “kurang” sebagian besar (55,56%). Dari 9 *home* industri yang *hygiene* karyawannya “baik” hanya sebagian kecil (44,44%). Berdasarkan pengamatan dilapangan karyawan yang tidak memenuhi syarat *hygiene* dikarnakan beberapa karyawan pada saat bekerja tidak menggunakan pakaian khusus seperti celemek, beberapa karyawan laki-laki juga terlihat tidak menggunakan pakaian saat bekerja dengan alasan panas dan tidak nyaman, hal ini dapat beresiko menyebabkan adanya kontaminasi yang bisa terjadi dari karyawan ke tempe, seperti keringat yang bisa menetes ke pada saat pengelolaan tempe. Karyawan tidak menggunakan sarung tangan atau alat bantu seperti sendok dan garpu pada saat memasukkan biji-biji kedelai ke dalam plastik, hal ini dapat menyebabkan adanya kontak langsung dengan tangan karyawan yang dapat menyebabkan adanya kontaminasi. Beberapa hal lain yang ditemukan yaitu pada karyawan wanita masih banyak yang memakai perhiasan seperti cincin dan gelang pada saat pengolahan tempe.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/VI/2011 hal-hal di atas tidaklah sesuai dengan peraturan sebagai syarat *hygiene* yang baik, salah satu penyebab *hygiene* kurang baik di beberapa *Home* Industri Tempe mungkin dikarnakan pemilik industri kurang mengetahui peraturan dari Permenkes 1096 Tahun 2011. Menurut Peraturan Menteri

Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/VI/2011 persyaratan yang baik dari hasil penelitian diatas yaitu, semua karyawan pengelolaan makanan terlindungi kontak langsung dengan tubuh, perlindungan kontak langsung dilakukan dengan menggunakan sarung tangan plastik sekali pakai (disposal), penjepit makanan, dan sendok garpu. Perilaku selama bekerja tidak memakai perhiasan (kecuali cincin kawin yang tak berhias), tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang tidak sesuai kebutuhannya, selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar, hal ini semua disarankan agar tidak terjadi kontaminasi pada tempe yang diolah, karna pencemaran yang sering terjadi disebabkan oleh kontak dari pekerja pada saat pengelolaan berjalan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini Fajriah, (2016) yang berjudul *Hygiene Sanitasi Industri Susu Kambing di Lembaga Pengembangan Pertanian Baptis Pondok Kubang Bengkulu Tengah* dengan hasil bahwa *Hygiene* pemerah susu tidak memenuhi syarat 100% (127), *Hygiene* pemerah susu yang tidak memenuhi syarat disebabkan tenaga kerja tidak ada yang menggunakan baju khusus untuk bekerja pada saat pemerah susu.

2. Lokasi Bangunan dan Fasilitas

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang lokasi bangunannya “kurang” sebagian besar (100%). Dari 9 *home* industri yang lokasi bangunannya “baik” (0%). Berdasarkan pengamatan dilapangan lokasi bangunan dan fasilitas di *home* industri tempe, semua tidak memakai papan nama industri, padahal tanda pengenal sangat diperlukan supaya dapat

mempermudah seandainya dilakukan pemeriksaan terhadap tempat pengelolaan makanan, letak lokasi industri tempe sudah baik yaitu berjarak lebih dari 500 meter dari sumber pencemar seperti tempat sampah dan lain-lain, Kontruksi bangunan pada beberapa *home* industri tempe keadaannya sudah baik kontruksi bangunan kuat. Pada beberapa *home* industri masih ditemukan adanya barang-barang yang tidak terpakai tergantung, barang-barang bekas ini dapat menjadi tempat bersarangnya binatang pengganggu seperti tikus. Dinding-dinding pada beberapa *home* industri tidak berwarna terang bahkan ada yang berwarna gelap hal ini disebabkan karna proses perebusan kacang kedelai yang memakai kayu bakar dan menghasilkan asap di dalam ruangan yang lama-kelamaan membuat asap menempel di dinding. Dinding-dinding juga berdebu dan kotor, Debu pada dinding dapat menyebabkan pencemaran terhadap tempe, dan juga dapat mengganggu pernafasan pada karyawan jika terhirup terus-menerus, Dinding yang sering terkena percikan air tidak dilengkapi dengan pelapisan bahan kedap air yang menyebabkan dinding menjadi lembab. Lantai pada beberapa *home* industri masih banyak yang tidak rata dan retak sehingga akan susah dibersihkan, karna kotoran-kotoran masuk ke sela-sela lantai yang retak dan dapat berpotensi sebagai tempat perkembangan mikroorganisme. Pada langit-langit pada beberapa *home* industri keadaannya tidak berplapon, ada yang menggunakan plapon tetapi keadaan plapon sudah tidak baik, ada yang sudah mau lepas dan jatuh, plapon yang jatuh dan membahayakan jika terkena karyawan yang sedang bekerja. Untuk pintu dan jendela pada beberapa *home*

industri yang tidak memadai karena tidak dilengkapi dengan kasa. Pada penelitian ini ditemukan 1 *home* industri tempe yang tidak memiliki hampir keseluruhan persyaratan lokasi, bangunan dan fasilitas hal ini terlihat dari proses pengolahan tempe yang dilakukan di luar lokasi hanya memakai terpal untuk menghindari panas dan hujan sedangkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1906 Tahun 2011 tempat pengelolaan makanan atau Jasaboga harus memiliki bangunan, konstruksi, dinding, lantai dan langit-langit, Jika tidak ada keseluruhan fasilitas tempat pengelolaan akan membuat semakin cepat terjadinya pencemaran terhadap tempe-tempe yang diolah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini Fajriah, (2016) yang berjudul *Hygiene* Sanitasi Industri Susu Kambing di Lembaga Pengembangan Pertanian Baptis Pondok Kubang Bengkulu Tengah dengan hasil bahwa fasilitas sanitasi pemerah susu tidak memenuhi syarat 100% (364).

3. Penghawaan

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang penghawaannya “kurang” sebagian besar (55,56%). Dari 9 *home* industri yang penghawaannya “baik” hanya sebagian kecil (44,44%). Berdasarkan pengamatan dilapangan penghawaan padabeberapa *home* industri kurang baik karena ventilasi yang ada tidak memadai ini disebabkan karena ukuran ventilasi yang kurang dari 20% bahkan ada beberapa *home* industri yang tidak memiliki ventilasi sama sekali. hal ini mengakibatkan ruang pengolahan tempe menjadi gelap karena cahaya matahari yang terhalang, kurangnya ventilasi di sekitar

ruang pengolahan tempe juga dapat mengakibatkan ruangan menjadi lembab, ruangan yang lembab dapat berpotensi untuk mengundang binatang pengganggu bersarang. Keadaan ini juga dapat membuat sirkulasi udara menjadi kurang baik, ruangan menjadi panas ditambah dengan adanya perebusan dengan menggunakan kayu bakar yang membuat udara sekitar *home* industri menjadi menjadi tidak sehat karena asap yang ditimbulkan tidak langsung keluar dengan baik, hal ini dapat menyebabkan terjadinya gangguan pernafasan terutama pada karyawan karna dapat terhirup hingga dapat menyebabkan gangguan pernafasan. Penghawaan yang kurang baik juga dapat membuat bau pada ruangan, akibat sirkulasi udara yang kurang baik, sehingga dapat mengakibatkan bau bertahan di dalam ruangan, Bau yang ada akan membuat rasa tidak nyaman pada saat bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lili Widiarti, (2016) yang berjudul Analisis *Hygiene* Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia Coli* Susu Kedelai Produk Rumah Tangga Yang di Jual di Pasar Tradisional Kota Bengkulu dengan hasil bahwa 37,5% tempat pengolahan susu kedelai tidak memenuhi syarat karena tidak tersedianya ventilasi dalam ruangan pengolahan yang menyebabkan ruangan tidak nyaman karena ventilasi berfungsi mengatur sirkulasi udara agar menghilangkan bau tidak enak.

4. Penyediaan Air Bersih

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang penyediaan air bersihnya “kurang” (0%). Dari 9 *home* industri yang penyediaan air

bersihnya “baik” sebagian besar (100%). Air bersih yang tersedia pada *home* industri tersedia cukup untuk memenuhi kebutuhan pada saat pengolahan tempe, air yang digunakan berasal dari sumur dan perusahaan air minum (PAM) yang tersambung dari rumah pemilik *home* industri.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/SK/VI/2011 persyaratan fasilitas sanitasi air untuk air bersih yaitu tersedia pada seluruh kegiatan dan tersedia pada tempat kegiatan.

5. Pembuangan Air Kotor

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang pembuangan air kotornya “kurang” hanya sebagian kecil (11,11%). Dari 9 *home* industri yang pembuangan air kotornya “baik” sebagian besar (88,89%). Berdasarkan pengamatan di temukan pembuangan air kotornya tidak mengalir dengan baik sehingga air menggenang, hal ini dapat menjadi tempat bersarangnya vektor. Saluran air kotor yang tidak lancar mengakibatkan timbulnya bau yang tidak enak pada sekitar *home* industri.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/SK/VI/2011 persyaratan fasilitas sanitasi air untuk pembuangan air kotor yaitu sistem pembuangan air limbah harus baik, tidak merupakan sumber pencemaran.

6. Fasilitas Cuci Tangan dan Toilet

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang fasilitas cuci tangan dan toiletnya “kurang” (0%). Dari 9 *home* industri yang fasilitas cuci

tangan dan toiletnya “baik” sebagian besar (100%). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan fasilitas cuci tangan pada *home* industri sudah baik karena air mengalir yang digunakan jumlahnya cukup dan tersedia sabun, tempat cuci tangan diletakkan di dekat ruang pengolahan, jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan jumlah karyawan yaitu 1 buah untuk 1-10 orang. Toilet yang disediakan berada terpisah dengan ruang pengolahan, rata-rata toilet yang ada pada *home* industri tempe berada di rumah pemilik *home* industri, sehingga sumber pencemaran menjadi jauh.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lili Widiyanti, (2016) yang berjudul Analisis *Hygiene* Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia Coli* Susu Kedelai Produk Rumah Tangga Yang di Jual di Pasar Tradisional Kota Bengkulu dengan hasil bahwa 62,5% fasilitas sanitasi tidak memenuhi syarat karena toiletnya yang berhubungan langsung dengan ruangan pengolahan.

7. Pembuangan Sampah

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang fasilitas pembuangan sampahnya “kurang” (0%). Dari 9 *home* industri yang fasilitas pembuangan sampahnya “baik” sebagian besar (100%). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pembuangan sampah dilengkapi dengan tempat sampah dan tersedia dalam kategori yang cukup, kedap air dan terletak jauh dari kemungkinan pencemaran. Jika sudah penuh sampah hasil dari pengolahan tempe langsung diangkut oleh petugas kebersihan, hal ini tidak ada tumpukan sampah di sekitar *home* industri dan dapat mencegah timbulnya vektor seperti

lalat pada ruang pengolahan tempe, untuk sampah organik seperti daun pisang yang digunakan untuk membungkus tempe biasanya dikumpulkan dan langsung dibakar.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lili Widiarti, (2016) yang berjudul Analisis *Hygiene* Sanitasi dan Keberadaan *Escherichia Coli* Susu Kedelai Produk Rumah Tangga Yang di Jual di Pasar Tradisional Kota Bengkulu dengan hasil bahwa 62,5% fasilitas sanitasinya tidak memenuhi syarat karena tidak tersedianya tempat pembuangan sampah di dalam ruangan pengolahan dan sampah langsung dibuang dilingkungan pengolahan.

8. Perlindungan Makanan

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang perlindungan makanannya “kurang” sebagian besar (100%). Dari 9 *home* industri yang perlindungan makannya “baik” (0%). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada salah satu *home* industri pengelolaan makanan seperti perebusan dilakukan diluar ruangan yang memungkinkan adanya cemaran dari luar seperti debu atau kotoran lainnya, Pada beberapa industri lainnya pada saat penirisan air dari kacang yang sudah dicuci, kemudian diletakkan tanpa ditutup sampai penirisan air hasil pencucian kering, Kemudian pada saat pengemasan kacang kedelai ke dalam plastik atau daun tidak di lakukan diatas meja dan diletakkan di lantai tanpa alas dan kemasan tidak langsung ditutup tetapi dibiarkan terbuka dalam waktu yang cukup lama, sampai semua kacang kedelai masuk ke dalam plastik kemasan baru di tutup dengan menggunakan api dari lilin. Pada

penelitian ini peneliti juga menemukan saluran pembuangan limbah pada ruang pengolahan tempe (air hasil perebusan tempe) tidak dilengkapi dengan alat penangkap lemak yang menyebabkan sisa-sisa pengolahan pada saat pencucian kacang kedelai. Hal yang lainnya yaitu beberapa *home* industri tempe ruang pengolahannya yang dipenuhi dengan barang-barang yang tidak digunakan yang dapat menjadi tempat bersarangnya tikus jika terlalu lama dibiarkan, keberadaan tikus dalam tempat pengolahan makanan dapat mengkontaminasi makanan karena tikus dapat membawa bakteri dan virus, Selain terdapat juga salah satu ruangan pengolahan tempe pada salah satu *home* industri tempe yang dijadikan tempat menjemur pakaian.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lili Widiarti, (2016) yang berjudul Analisis *Hygiene*, Sanitasi Dan Keberadaan *Esherichia Coli* Susu Kedelai Produk Rumah Tangga Yang Di Jual Di Pasar Tradisional Kota Bengkulu dengan hasil bahwa 37,5% sanitasi dapurnya tidak memenuhi syarat dikarenakan kondisi dapur yang tidak bersih dari barang-barang yang tidak digunakan.

9. Peralatan Makan dan Masak *Home* Industri Tempe

Hasil penelitian didapat, dari 9 *home* industri tempe yang peralatan makan dan masakanya “kurang” (0%). Dari 9 *home* industri yang peralatan makan dan masakanya “baik” seluruhnya (100%). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan, Seluruh *home* industri memenuhi syarat dikarenakan peralatan makan dan masak yang digunakan di simpan di tempat

yang aman, pada beberapa industri penyimpanan peralatan makan dan masak di letakkan di sebuah lemari khusus untuk tempat penyimpanan peralatan, sehingga sulit untuk terjangkau oleh binatang-binatang pengganggu, seperti serangga, tikus, dan binatang lainnya.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Lili Widianti, (2016) yang berjudul Analisis *Hygiene*, Sanitasi Dan Keberadaan *Esherichia Coli* Susu Kedelai Produk Rumah Tangga Yang Di Jual Di Pasar Tradisional Kota Bengkulu dengan hasil bahwa 37,5% sanitasi dapurnya tidak memenuhi syarat dikarnakan kondisi dapur yang tidak bersih dari barang-barang yang tidak digunakan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan pada penelitian yang berjudul Analisis *hygiene* dan sanitasi pada *Home* Industri Tempe di kota Bengkulu tahun 2017 maka dapat disimpulkan:

1. *Hygiene* penjamah pengelolah tempe pada *Home* Industri Tempe Kota Bengkulu yang tidak memenuhi syarat sebanyak 5 *Home* Industri.
2. Sanitasi pada lingkungan pengelolah tempe di *Home* Industri Kota Bengkulu yang tidak memenuhi syarat sebanyak 7 *Home* Industri.

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan pembahasan, peneliti ingin memberikan saran kepada semua pihak terkait, antara lain :

1. Bagi Tempat Penelitian
 - a. Untuk lebih meningkatkan lagi *hygiene* pada penjamah/pengolah tempe pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu sesuai dengan persyaratan KEPMENKES No. 1906 tahun 2011.
 - b. Untuk lebih meningkatkan sanitasi dari lokasi, bangunan dan fasilitas, serta penunjang yang lain dalam upaya meningkatkan *hygiene* dan sanitasi pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu sesuai dengan persyaratan KEPMENKES No. 1906 tahun 2011.

2. Bagi Akademik

Diharapkan dari hasil penelitian ini Mahasiswa dan Mahasiswi Poltekkes Kemenkes Bengkulu dapat mengembangkan dan memberikan informasi ilmiah tentang pentingnya *hygiene* dan sanitasi pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk penelitian lebih lanjut dapat dikembangkan dan diteliti mengenai bakteri yang terkandung di dalam tempe pada *Home* Industri Tempe di Kota Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisman, 2009, *Keracunan Makanan*, EGC, Jakarta.
- Bacteriological Quality of Water: an Overview. *Microbiology Research 2013*, Volume (4) (2): 05-11.
- Bambang, Andrian G., Fatimawali, Novel, S. Kojong. 2014. Analisis Cemarkan Bakteri *Coliform* dan Identifikasi *Escherichia coli* Pada Air Isi Ulang Dari Depot di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*, Volume (3) (3): 325-334.
- BPOM RI, 2012. Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2205 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pemberian Sertifikat Produk Pangan Industri Rumah Tangga. Jakarta.
- Mudiantum, 2015. *Pengelolaan Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gava Media
- Mukono, 2004, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Mujiyanto. 2013. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Proses Produksi Tempe Produk UMKM di Kabupaten Sidoarjo. *REKA Agroindustri*, Volume (1) (1).
- Narumi, Hasutji Endah, Zuhriansyah, Imam Mustofa. 2009. Deteksi Pencemaran Bakteri *Salmonella sp.* Pada Udang Putih (*Panaeus merguensis*) Segar di Pasar Tradisional Kotamadya Surabaya. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, Volume (1) (1): 87-91.
- Odonkor, Stephen T. dan Joseph K. Ampofo. 2013. *Escherichia coli* As An Indicator
- Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor Hk.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/ Per/Vi/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Menteri Kesehatan Republik Indonesia
- Sandi Made. 2013. Industri Rumah Tangga (IRT). <http://www.kajianpustaka.com/2013/01/teori-industri.html>. Di unduh pada tanggal 31 Januari 2016 pukul 09.56

Slamet, Juli Soemirat, 2014, *Kesehatan Lingkungan*, Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta

Sukardi, Wigniyanto, Isti Purwaningsih. 2008. Uji Coba Penggunaan Inokulum Tempe dari Kapang *Rhizopus oryzae* Dengan Subtrat Tepung Beras dan Ubikayu Pada Unit Produksi Tempe Sanan Kodya Malang. *Jurnal Teknologi Pertanian*, Volume (9) (8): 207-215

Wahyumarlita, Agnes. 2013. Studi Kelayakan Industri Rumah Tangga Sari Kedelai “Bu Ade” di Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. Jurnal di unduh pada tanggal 18 february 2016 pukul 12.30.

Wardana.2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Hygiene* dan Sanitasi Makanan. [http://www.Indonesia-Public](http://www.Indonesia-Public%20healt.com/2012/) healt.com/2012/Di unduh pada tanggal 18 Februari 11:15

Dokumentasi Penelitian



Observasi *Home* Industri Tempe



Jendela *Home* Industri Tempe



Pengemasan Tempe *Home* Industri Tempe



Rak penyimpanan Tempe



Ventilasi *Home* Industri Tempe

Bangunan *Home* Industri Tempe



Air bersih *Home* Industri Tempe



Penjamah tempe *Home* Industri Tempe

Langit-langit *Home* Industri Tempe



Tempat pengilingan Tempe



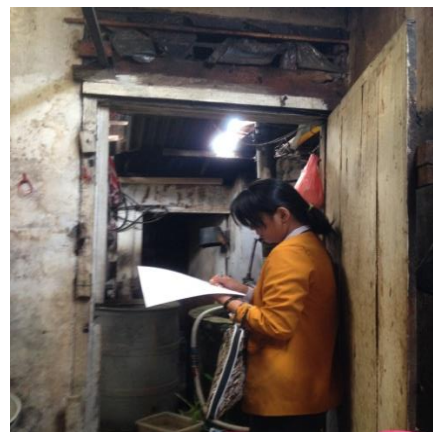
Ruang pengolahan tempe



Lantai *Home* Industri Tempe



Terdapat jemuran pada *Home* Industri Tempe



Dinding *Home* Industri Tempe



Karyawan *Home* Industri Tempe



Kacang kedelai yang sudah dibersihkan

**Master Tabel Analisis *Hygiene* dan Sanitasi pada *Home* Industri Tempe
di Kota Bengkulu**

No	Nama <i>Home</i> Industri Tempe	Memenuhi Syarat	Tidak Memenuhi Syarat	NILAI
1.	A1		✓	43
2.	A2		✓	44
3.	A3	✓		46
4.	A4		✓	44
5.	A5		✓	41
6.	A6		✓	41
7.	A7		✓	44
8.	A8		✓	45
9.	A9	✓		47

Master Tabel Analisis *Hygiene* dan Sanitasi pada Pabrik Tempe di Kota Bengkulu

Nama Pabrik	Karyawan	Lokasi, Bangunan, dan Fasilitas	Pengha- -waan	Air Bersih	Air Kotor	Fasilitas cuci tangan dan toilet	Pembuangan Sampah	Perlindungan Makanan	Skor	Kategori
A1	TMS	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	TMS	43	TMS
A2	TMS	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	TMS	44	TMS
A3	MS	TMS	MS	MS	MS	MS	MS	TMS	46	MS
A4	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	MS	TMS	44	TMS
A5	TMS	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	TMS	41	TMS
A6	MS	TMS	MS	MS	TMS	MS	MS	TMS	41	TMS
A7	MS	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	TMS	44	TMS
A8	TMS	TMS	TMS	MS	MS	MS	MS	TMS	45	TMS
A9	MS	TMS	MS	MS	MS	MS	MS	TMS	46	MS



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimile: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2008
SINERGI
GE C30130

Bengkulu, 13 Januari 2017

Nomor : : DM. 01.04/.../2017
Lampiran : -
Hal : **Izin Pra Penelitian**

Yang Terhormat,
Kepala Pabrik Tempe Di Kota Bengkulu
di
Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2016/2017, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data, untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) dimaksud. Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Lasmaria Nababan
NIM : P05160014018
Judul : Analisis Hygne Dan Sanitasi Pada Pabrik Tempe Di Kota
Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

*Pudir I,

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Batang Hari No.108 Padang Harapan, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu Telp/Fax : (0736) 22044 SMS : 091919 35 6000
Website: dpmpmsp.bengkuluprov.go.id / Email: email@dpmpmsp.bengkuluprov.go.id
BENGKULU 38223

REKOMENDASI

Nomor : 503/08.65/540/DPMPTSP/2017

TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu.
 2. Pudir Politeknik Kemenkes RI Kesehatan Bengkulu Nomor : DM.01.04/2316/2/2017, Tanggal 4 April 2017. Perihal Rekomendasi Penelitian. Permohonan Diterima Tanggal 05 April 2017.

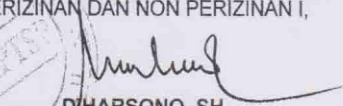
Nama / NPM : Lasmaria Nababan 7 p05160014018
Pekerjaan : Mahasiswi
Maksud : Melakukan Penelitian
Judul Proposal Penelitian : Analisis Hygiene dan Sanitasi pada Home Industri Tempe Di Kota Bengkulu
Daerah Penelitian : Pabrik Tempe Kota Bengkulu
Waktu Penelitian/Kegiatan : 06 April sd 06 Mei 2017
PenanggungJawab : Pudir Politeknik Kemenkes RI Kesehatan Bengkulu

- Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :
- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/Kepala Kantor Kesbang Pol atau sebutan lain setempat.
 - b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
 - d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
 - e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bengkulu, 06 April 2017

a.n. **KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI BENGKULU**
KEPALA BIDANG ADMINISTRASI PELAYANAN
PERIZINAN DAN NON PERIZINAN I,


DIHARSONO, SH
PEMBINA Tk. I

NIP. 19620911 198303 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesbang Pol Provinsi Bengkulu di Bengkulu
2. DPMPTSP Kota Bengkulu
3. Pudir Politeknik Kemenkes RI Kesehatan Bengkulu
4. Pabrik Tempe Kota Bengkulu
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
(DPM-PTSP)**

Jl. WR SUPRATMAN KEL BENTIRING PERMAI KEC. MUARA BANGKAHULU
Telp. (0736) 349731 Fax . Telp. (0736) 349731 email : dpmptspkotabkl@gmail.com
KOTA BENGKULU

IZIN PENELITIAN

Nomor : 070/61/04/DPMTSP.B/2017

Dasar : Peraturan Walikota Bengkulu Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Tentang Pelimpahan Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bengkulu

Memperhatikan : Rekomendasi Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu Dengan Nomor : **503/08.65/540/DPMTSP/2017** Tanggal **06 April 2017** .

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama : **LASMARIA NABABAN / PO5160014018**
Pekerjaan : **MAHASISWA**
Falkutas : **POLITEKNIK KESEHATAN RI KESEHATAN BENGKULU**
Judul Penelitian : **ANALISIS HYGIENE DAN SANITASI PADA HOME INDUSTRI TEMPE DI KOTA BENGKULU**
Daerah Penelitian : **PABRIK TEMPE KOTA BENGKULU**
Waktu Penelitian : **06 April 2017 s/d 06 Mei 2017**
Penanggung Jawab : **PUDIR POLITEKNIK KESEHATAN RI KESEHATAN BENGKULU**

Dengan Ketentuan

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan dan perundang - undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaannya belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan keterangan penelitian.
4. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu
Pada Tanggal : 19 April 2017

a.n. WALIKOTA BENGKULU

Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu

TONI HARISMAN, S.Sos. M.Si

NIP. 19700310-199703 1 004





KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri Nomor 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faksimil: (0736) 21514, 25343
Website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, Email: poltekkes2bengkulu@gmail.com



29 Maret 2017

Nomor : : DM. 01.04/2317.../2/2017
Lampiran : -
Hal : : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,
Pabrik Tempe Kota Bengkulu
di_
Bengkulu

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2016/2017, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data, untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) dimaksud. Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Lasmaria Nababan
NIM : P05160014018
No Handphone : 085273319060
Waktu Penelitian : April - Mei 2017
Tempat Penelitian : Pabrik Tempe Kota Bengkulu
Program Studi : Diploma III Kesehatan Lingkungan
Judul : Analisis Hygiene Dan Sanitasi Pada Home Industri Tempe Di Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.



Fitriah, S.KM, M.PH
NIP.196505091989032001

Tembusan disampaikan kepada: