

**PENGENDALIAN MUTU PRODUK PENDEKATAN MANUAL**  
**GMP SSOP IKM GULA KELAPA KRISTAL**  
( Study Kasus KUB. Sari Bumi Desa Bojong Mrebet Purbalingga )



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Purwokerto  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelara Sarjana Ekonomi Syariah (S.E, Sy)**

**IAIN PURWOKERTO**

Oleh:

**FAJAR HERIYANTO**  
**NIM. 1123205014**

**JURUSAN EKONOMI SYARI'AH**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**  
**PURWOKERTO**  
**2016**

**PENGENDALIAN MUTU PRODUK PENDEKATAN MANUAL GMP SSOP  
IKM GULA KELAPA KRISTAL**  
(Study Kasus KUB. Sari Bumi Desa Bojong Mrebet Purbalingga)

**Fajar Herivanto**  
NIM. 1123205014

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

**ABSTRAK**

Gula kelapa kristal merupakan olahan dari nira pohon kelapa murni tanpa campuran bahan kimia, apapun yang kemudian diolah atau dimasak melalui beberapa tahapan sehingga terciptalah sebuah produk Gula Kelapa Kristal yang benar-benar bermutu, aman dan sehat untuk dikonsumsi karena tanpa campuran bahan kimia apapun yang kemudian berfungsi sebagai pemanis makanan atau minuman dan mempunyai cita rasa yang khas yang tidak dimiliki pemanis lainnya. IKM gula kelapa kristal yang ada di Desa Bojong khususnya yang berbentuk Kelompok Usaha Bersama (KUB) Sari Bumi, dimana jenis usahanya yaitu bergerak di bidang sentra produksi produk Gula Kelapa Kristal atau yang biasa disebut dengan Gula Serbuk dan ada juga yang menyebutnya sebagai Gula Semut. KUB Sari bumi berdiri pada tahun 2001 yang anggotanya meliputi para petani gula kelapa dalam satu desa yang berlokasi di Desa Bojong RT03/01 Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Implementasi pengendalian mutu produk pendekatan manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal KUB. Sari Bumi Desa Bojong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga.

Penelitian yang penulis lakukan ini adalah termasuk dalam penelitian lapangan. Dalam perjalanan mengumpulkan data, penulis menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi. Sedangkan untuk analisisnya, penulis menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu berupa penggambaran dengan kata-kata atau kalimat yang di pisah-pisahkan menurut kategori data penelitian guna mendapatkan suatu kesimpulan, gambaran dengan kata-kata atau kalimat dengan cara induktif.

Hasil dari penelitian yang dilakukan penulis dapat disampaikan bahwa Implementasi Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal KUB. Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga sudah sesuai prosedur dan pedoman GMP SSOP. dibuktikan terbitnya sertifikat tangga (SPP-IRT) berdasarkan SK kepala badan pengawasan obat dan makanan Republik Indonesia No. HK.03.1.23.0412.2206 tanggal 5 April dan ketetapan Menteri Kesehatan RI Nomor 23/MENKES/SK/1995 tentang pedoman Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB), SNI: 01-3743-1995 dan PIRT: 209330301010518 dan halal aman untuk dikonsumsi dengan dikeluarkannya Sertifikat dari MUI no. 15220015400515 pada tanggal 29 Mei 2015.

Kata - Kata Kunci: Pengendalian Mutu, GMP SSOP, Gula Kelapa Kristal.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTO</b> .....	ix
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	x
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xiii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Penegasan Istilah .....	8
C. Rumusan Masalah.....	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	10
E. Kajian Pustaka .....	11
F. Sistematika Pembahasan .....	17
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>A. Proses Pembuatan Gula Kristal</b> .....	18
1. Proses Pembuatan Gula Kristal dari Nira .....	19
2. Proses Pembuatan Gula Kristal dari Gula Cetak. ....	20

<b>B. Pengendalian Mutu Produk</b> .....	22
1. Pengertian Pengendalian Mutu.....	22
2. Pengertian Pengendalian Mutu Produk .....	25
3. Konsep Pengendalian Mutu .....	29
4. Tujuan dan Fungsi Pengendalian Mutu .....	31
5. Dimensi Pengendalian Mutu .....	31
6. Pencapaian Pengendalian Mutu Produk .....	33
<b>C. <i>Good Manufacturing Practices</i></b> .....	35
1. Pengertian <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	35
2. Prinsip Dasar <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	36
3. Tujuan <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	36
4. Manfaat <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	37
5. Ruang Lingkup <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	38
6. Macam-macam <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	38
7. Persyaratan <i>Good Manufacturing Practices</i> .....	40
8. Penetapan Penjaminan Mutu Proses Pembuatan Gula .....	40
<b>D. Sanitation Standar Operating Procedure</b> .....	41
1. Pengertian <i>Sanitation Standar Operating Procedure</i> .....	41
2. Tujuan dan Fungsi <i>Sanitation Standar Operating Procedure</i> .....	43
3. Pengolahan Bahan Baku Nira SSOP .....	43

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	47
B. Lokasi Penelitian.....	47
C. Subjek dan Objek Penelitian.....	48
D. Data dan Sumber Data.....	48
E. Teknik Pengumpulan Data .....	49

F. Teknik Analisis Data .....	51
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA</b>	
<b>A. Penyajian Data</b> .....	53
1. Gambaran Umum KUB Sari Bumi.....	53
2. Implementasi Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal di KUB Sari Bumi Desa Bojong .....	57
<b>B. Analisis Data</b> .....	69
1. Proses pembuatan gula kelapa kristal Gula Kelapa Kristal di KUB Sari Bumi Desa Bojong .....	69
2. Implementasi Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal di KUB Sari Bumi Desa Bojong .....	70
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	83
B. Saran-saran.....	85
C. Kata Penutup.....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

*Good Manufacturing Practices* (GMP) adalah cara berproduksi yang baik dan benar terdiri dari berbagai macam persyaratan yang secara umum meliputi : persyaratan mutu dan keamanan bahan baku/bahan pembantu, persyaratan pengolahan, persyaratan pengemasan produk, persyaratan penyimpanan produk dan persyaratan distribusi produk. Persyaratan-persyaratan tersebut dapat dijabarkan lebih spesifik lagi sesuai dengan jenis produk yang diolah.<sup>1</sup>

*Good Manufacturing Process* (GMP) diterjemahkan menjadi cara pembuatan yang baik (CPB). Merupakan suatu konsep manajemen dalam bentuk prosedur dan mekanisme berproses yang tepat untuk menghasilkan output yang memenuhi standar dengan tingkat ketidaksesuaian yang kecil.

Tujuan *Good Manufacturing Practice* (GMP) Memberikan prinsip-prinsip dasar yang penting dalam produksi makanan yang harus atau sebaiknya diterapkan agar dapat memberikan pengendalian dasar pada penanganan, pengolahan, penyimpanan pangan agar pangan yang dihasilkan tetap bermutu, layak dan aman dikonsumsi dan mengarahkan institusi penyelenggara makanan agar dapat memenuhi berbagai persyaratan produksi seperti persyaratan lokasi,

---

<sup>1</sup> Winarno, F.G., dan Surono, 2002, *GMP Cara Pengolahan Pangan Yang Baik*, Bogor: M-Brio Press. hlm. 317.

bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, karyawan, bahan, proses, mutu produk akhir, penyimpanan dan distribusi.

Berdasarkan pengertian *Good Manufacturing Practice*, dapat penulis simpulkan bahwa *Good Manufacturing Process (GMP)* sebagai suatu pedoman yang menjelaskan cara memproduksi produk agar aman, bermutu dan layak dikonsumsi memiliki prinsip dasar dalam penerapannya.

*Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* adalah prosedur tertulis yang harus digunakan oleh pemroses pangan untuk memenuhi kondisi dan praktek sanitasi. SSOP merupakan bagian penting dari program prasyarat untuk sistem *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*. Program prasyarat perusahaan yang lain seperti penanganan keluhan konsumen dan program *product recall* juga dapat dimasukkan. SSOP didasarkan pada *Current Good Manufacturing Practice (CGMP)* yang bersifat wajib untuk perusahaan pangan dan importer di bawah yurisdiksi *Food and Drugs Administration (FDA)*.<sup>2</sup>

*Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* merupakan prosedur-prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan lingkungan yang dilakukan melalui kegiatan *sanitasi dan higiene*. Dalam pengolahan hasil *Standard Sanitation Operating Procedure* dapat diartikan sebagai kegiatan pengusaha untuk menciptakan keadaan yang baik bagi usaha pengolahan hasil produksi yang dikelola sesuai dengan syarat-syarat kesehatan manusia. Sanitasi yang baik akan menghasilkan atau menciptakan kondisi pengolahan

---

<sup>2</sup> Hendra Kusuma, *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, (Yogyakarta: 2009). hlm.32.

hasil produksi yang higienis dengan tujuan akhirnya menghasilkan produk yang higienis.<sup>3</sup>

Tujuan dan Fungsi *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP). Sanitasi dilakukan sebagai usaha mencegah penyakit dari konsumsi pangan yang diproduksi dengan cara menghilangkan atau mengendalikan faktor-faktor di dalam pengolahan pangan yang berperan dalam pemindahan bahaya sejak penerimaan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan penggudangan produk sampai produk akhir didistribusikan.<sup>4</sup>

Gula Kelapa merupakan salah satu produk agroindustri yang mempunyai peranan penting, karena fungsinya yang begitu jarang untuk digantikan dengan oleh jenis gula lain dalam pemakaiannya. Gula Kelapa Kristal merupakan olahan dari nira pohon kelapa murni tanpa campuran bahan kimia, apapun yang kemudian diolah atau dimasak melalui beberapa tahapan sehingga terciptalah sebuah produk Gula Kelapa Kristal yang benar-benar bermutu, aman dan sehat untuk dikonsumsi karena tanpa campuran bahan kimia apapun yang kemudian berfungsi sebagai pemanis makanan atau minuman dan mempunyai cita rasa yang khas yang tidak dimiliki pemanis lainnya.

Gula Kelapa Kristal dibuat melalui beberapa tahap, pengambilan nira, penyaringan nira, pemasakan nira, pemadatan, penyaringan menjadi butiran-butiran atau serbuk, pengovenan, pendinginan, dan pengemasan. Selanjutnya

---

<sup>3</sup> Tjahra Muhandiri,dkk, *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*, (Bogor: PT.Penerbit IPB Press,2009) hlm.342.

<sup>4</sup>Saksono,Lukman. *Pengantar Sanitasi Makanan. Bandung*, (Penerbit Alumni,1986)hlm.45..

Gula Kelapa Kristal dikemas dengan menggunakan plastik *polipropilen/polietilen* tanpa timbel dan *aluminiumvoil*. Cara mengonsumsinya yaitu dengan ditambahkan sebagai bumbu masak, makanan, minuman atau dikonsumsi secara langsung bersama kopi dan teh.

IKM Gula Kelapa Kristal yang ada di Desa Bojong khususnya berupa *home industries* yang berbentuk Kelompok Usaha Bersama (KUB) Sari Bumi, dimana jenis usahanya yaitu bergerak di bidang sentra produksi produk Gula Kelapa Kristal atau yang biasa disebut dengan Gula Serbuk dan ada juga yang menyebutnya sebagai Gula Semut. Kelompok ini berdiri pada tahun 2001 yang anggotanya meliputi para petani gula kelapa dalam satu Desa, namun kemudian pada tahun 2003 mengalami perpecahan menjadi 2 kelompok yaitu KUB. Sari Bumi yang berlokasi di Dusun Bojong RT03/01, Desa Bojong. Yang selanjutnya ialah KUB. Cahaya Nira yang berlokasi di Dusun Kresek RT02/02, Desa Bojong.<sup>5</sup>

Pada awalnya mayoritas para petani gula kelapa memang masih memproduksi Gula Kelapa Cetak, kemudian Pemerintah Kabupaten Purbalingga mengadakan pelatihan-pelatihan kepada para petani gula kelapa yang bertujuan untuk lebih meningkatkan taraf hidup masyarakatnya terutama bagi para petani gula kelapa yaitu dengan memberikan inovasi-inovasi baru tentang pengembangan sebuah produk baru yang dapat di hasilkan dari nira pohon kelapa yang tidak hanya dapat diproduksi untuk pembuatan gula cetak saja yang harganya masih tergolong murah di pasaran.

---

<sup>5</sup> Hasil Observasi: Data Dokumen KUB. Sari Bumi Desa Bojong ,pada tanggal 17 Maret 2015

Dengan diadakannya pembinaan, pelatihan dan bahkan diberikan fasilitas alat-alat produksi, alhasil terciptalah sebuah produk baru yaitu Gula Kelapa Kristal, dimana produk ini memiliki keunggulan-keunggulan tersendiri dibandingkan dengan produk Gula Kelapa Cetak, misalnya dari segi harga pun sangat berbeda dan masih unggul Gula Kelapa Kristal, hampir dua kali lipatnya dibandingkan dengan Gula Kelapa Cetak.

Volume produksinya di samping dalam lingkup Desa Bojong sendiri. Selain itu KUB. Sari Bumi juga mengambil atau memasok bahan dari beberapa mitra di berbagai sentra-sentra atau pengepul yang ada di Desa-desa atau Kecamatan-kecamatan tetangga. Sebenarnya kalkulasi dalam satu hari kurang lebih antara 3-4 kuintal dan dalam satu bulan sekitar 9-10 ton, sedikit-sedikitnya 7 ton.

Penjaminan mutu Gula Kelapa Kristal KUB. Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga merupakan tanggung jawab seluruh anggota kelompok. Oleh karena itu, untuk mendapatkan pangsa pasar yang potensial dan sukses memenangkan persaingan tersebut maka KUB. Sari Bumi pun menjalankan kegiatan penjualan dengan menjaga kualitas atau mutu (*quality control*) produk yang dihasilkannya agar para konsumen akan selalu merasa puas dan tidak akan meninggalkannya.

Perkembangan teknologi dan informasi yang semakin berkembang membawa dampak terhadap tatanan kehidupan dunia yang mengarah pada globalisasi. Hal ini mengakibatkan munculnya pasar bebas dunia yang pada gilirannya akan mengakibatkan meningkatnya persaingan dipasar

internasional maka masalah yang dihadapi IKM pada KUB Sari Bumi adalah semakin ketatnya persaingan, oleh karena itu KUB Sari Bumi harus dapat menjalankan strategi bisnisnya yang tepat agar mampu bertahan dalam menghadapi persaingan yang terjadi. Pengawasan dan pengendalian mutu merupakan faktor penting bagi suatu perusahaan untuk menjaga konsistensi mutu produk yang dihasilkan, sesuai dengan tuntutan pasar, sehingga perlu dilakukan manajemen pengawasan dan pengendalian mutu untuk semua proses produksi. Pengawasan dan pengendalian mutu harus dilakukan sejak awal proses produksi sampai saluran distribusi untuk meningkatkan kepercayaan konsumen, meningkatkan jaminan keamanan produk, mencegah banyaknya produk yang rusak dan mencegah pemborosan biaya akibat kerugian yang ditimbulkan. Produksi, distribusi dan konsumsi merupakan kegiatan ekonomi yang tidak dapat dipisahkan, namun kegiatan produksi merupakan kegiatan utama diantara kegiatan distribusi dan konsumsi, karena tidak akan ada distribusi tanpa ada produksi. Kegiatan produksi dalam ilmu ekonomi produksi diartikan sebagai kegiatan yang menciptakan manfaat (*utility*) baik di masa kini maupun di masa mendatang.<sup>6</sup>

Masalah produksi merupakan masalah yang penting bagi perusahaan karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan. Apabila proses produksi berjalan lancar, maka akan meningkatkan peluang perusahaan untuk merealisasikan tujuan perusahaan, apabila proses produksi tidak berjalan lancar maka akan sulit perusahaan itu

---

<sup>6</sup> Mustafa Edwin Nasution, dkk. *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*, (Jakarta: Kencana Media Group, 2006), hlm. 102

untuk bisa merealisasikan tujuannya. Terbatasnya sumber daya yang dimiliki perusahaan pada kenyataannya sering menjadi faktor utama yang menjadi hambatan dalam proses produksi.

Pengendalian mutu merupakan alat bagi manajemen untuk memperbaiki mutu produk bila diperlukan, mempertahankan mutu produk yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah produk yang rusak. Jangka panjang perusahaan yaitu mempertahankan pasar yang telah ada atau menambah pasar perusahaan. Untuk itu, KUB. Sari Bumi bertekad menerapkan sistem penjamin mutu (SPM) yang mengacu pada konsep cara produksi pangan yang baik/*Good Manufacture Practice* (GMP) dan Prosedur Standar untuk *Standard Sanitation Operating Procedure* (SSOP) agar menjadi IKM yang berstandar Nasional dengan kebijakan:

1. Berorientasi mutu pada setiap kegiatannya.
2. Pelanggan yang berkaitan dengan layanan produk puas.
3. Sumber daya manusia harus bertanggungjawab dan melaksanakan serta melakukan penyempurnaan dan berperan aktif untuk meninjau dan memperbaiki (mengendalikan) Sistem Penjamin Mutu secara berkelanjutan sesuai tugas kerja masing-masing.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengetahui lebih rinci mengenai Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal pada KUB. Sari Bumi di Desa Bojong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga.

## B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan pemahaman terhadap istilah-istilah yang ada dalam judul penelitian ini, penulis merasa perlu untuk menjelaskan beberapa kata kunci yang digunakan dalam judul penelitian tersebut.

### 1. Pengendalian

Pengendalian adalah sebuah usaha sistematis dari manajemen untuk mencapai tujuan dengan membandingkan kinerja dengan rencana awal kemudian melakukan langkah perbaikan terhadap perbedaan-perbedaan penting dari keduanya. Namun secara sederhana pengendalian dapat diartikan sebagai proses penyesuaian pergerakan organisasi dengan tujuannya.<sup>7</sup>

### 2. Mutu Produk

Kemampuan sebuah produk untuk memuaskan kebutuhan atau tuntutan pelanggan". Mutu produk adalah keadaan fisik, fungsi dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai nilai uang yang di keluarkan.<sup>8</sup>

Mutu produk "keistimewaan yakni karakteristik yang melengkapi fungsi suatu produk dapat berupa bentuk modal atau struktur fisik suatu produk yang lebih baik dibandingkan dengan produk lain yang sejenis".

### 3. *Good Manufacturing Practices* (GMP)

*Good Manufacturing Practices* (GMP) adalah suatu pedoman cara berproduksi pangan/makanan yang bertujuan agar produsen memenuhi

---

<sup>7</sup><http://www.scribd.com/doc/30467346/Fungsi-Manajemen-Pengendalian>, di akses pada hari 14 Juni 2015

<sup>8</sup><http://sistemoperasimobile.blogspot.com/2013/03/pengertian-mutu-produk.html>

persyaratan-persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan bermutu baik dan aman secara konsisten. GMP adalah persyaratan minimal sanitasi dan pengolahan yang harus diaplikasikan oleh produksi pangan. GMP merupakan titik awal untuk mengendalikan resiko keamanan pangan.<sup>9</sup>

#### 4. Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)

*Standard Sanitation Operating Procedure (SSOP)* adalah prosedur tertulis yang harus digunakan oleh pemroses pangan untuk memenuhi kondisi dan praktek sanitasi. SSOP merupakan bagian penting dari program prasyarat untuk system *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*. Program prasyarat perusahaan yang lain seperti penanganan keluhan konsumen dan program produksi juga dapat dimasukkan. SSOP didasarkan pada *Current Good Manufacturing Practice (CGMP)* yang bersifat wajib untuk perusahaan pangan dan importer di bawah yurisdiksi *Food and Drugs Administration (FDA)*.<sup>10</sup>

#### 5. Kub Sari Bumi Desa Bojong

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Sari Bumi yang berlokasi di Dusun Bojong RT03/01 Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa Gula kelapa Kristal KUB Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan

---

<sup>9</sup> Tjahra Muhandiri,dkk, *Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*, (Bogor: PT.Penerbit IPB Press) hlm.342.

<sup>10</sup>Hendra Kusuma, *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, (Yogyakarta:PT. Raja Grafindo Persada, 2009), hlm.92..

Mrebet Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah dalam pengolahan makanan berupa gula kelapa Kristal sudah sesuai dengan persyaratan GMP dan SSOP. Untuk menjadi tolak ukur bahwa di KUB Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga sudah sesuai GMP dan SSOP ada dua dari struktur internal dan eksternal dalam produksi Gula Kelapa Kristal yang termasuk dalam syarat GMP dan SSOP.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: **“Bagaimanakah Implementasi Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal (study kasus KUB. Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga)”**

### **D. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Implementasi pengendalian mutu produk pendekatan manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal KUB. Sari Bumi Desa Bojong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga.

#### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini antara lain :

a. Secara teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan keilmuan, terutama pengembangan keilmuan jurusan fakultas ekonomi dan bisnis Islam IAIN Purwokerto yang berkaitan dengan pengendalian mutu produk pendekatan manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi pembaca

Dapat menambah wawasan tentang pembuatan Gula Kelapa Kristal kepada para pembaca.

2) Bagi peneliti

a) Mempunyai ilmu yang bermanfaat untuk meningkatkan pembuatan Gula Kelapa Kristal.

b) Menambah pengalaman peneliti dalam penelitian yang terkait dengan masyarakat luas, yang mempunyai karakter berbeda-beda.

## **E. Kajian Pustaka**

Pembahasan tentang Pengendalian mutu produk pendekatan manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal ( Study Kasus KUB. Sari Bumi Desa Bojong Mrebet Purbalingga ), sesungguhnya telah banyak dibahas, baik dalam bentuk hasil penelitian maupun buku, antara lain:

Penelitian Tegar Ega Pragita (2010) yang berjudul: *Evaluasi keragaman dan penyimpangan mutu gula kelapa Kristal di Kawasan Home Industry Gula Kelapa di Kabuapten Banyumas*.<sup>11</sup> Penelitian ini berisi tentang masalah Analisis histogram memperlihatkan bahwa nilai rata-rata parameter mutu gula kelapa kristal untuk kadar abu sebagian besar berada diluar spesifikasi, dan hanya 27,5% dari sampel yang sesuai. Nilai kadar air, kadar bahan tak larut dan kadar gula reduksi yang masuk spesifikasi masing-masing 80%, 72,5% dan 97,5% dari total sampel, sedangkan untuk kadar gula total dan kadar sukrosa semua sampel berada didalam spesifikasi. Analisis bagan kendali X (rata-rata) dan R (range) sebagian besar masih dapat dikendalikan, hanya pada bagan kendali X terutama kadar abu, kadar air dan bahan tak larut yang terlihat diluar kendali. Hasil analisis diagram pareto menunjukkan bahwa sebagian besar data terlihat adanya penyimpangan. Kadar abu merupakan variabel yang datanya paling banyak menyimpang, diikuti bahan tak larut, dan kadar air berturut-turut 52,8%, 25,9% dan 20,2%.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan analisis di laboratorium. Survei yang dilakukan menggunakan metode *purposive random sampling* yaitu memilih secara purposive empat desa di Kabupaten Banyumas yang menjadi pusat pengrajin gula kelapa kristal (Dalawangi, Sokawera, Rancamaya dan Pageraji), kemudian dipilih sebanyak 40 pengrajin gula kelapa kristal dari sekitar 200 pengrajin sebagai responden. Pengambilan sampel dari masing-masing responden diambil dua kali, sehingga diperoleh 80 sampel.

---

<sup>11</sup> Tegar Ega Pragita, *Evaluasi keragaman dan penyimpangan mutu gula kelapa Kristal di Kawasan Home Industry Gula Kelapa di Kabuapten Banyumas*, (Purwokerto: Jurusan Pertanian UNSOED Purwokerto, 2010), hlm.56

Tiap pengrajin juga diminta untuk memberikan informasi tentang pengolahan gula kelapa kristal. Variabel yang diamati pada gula kelapa kristal meliputi kadar air, kadar gula total, kadar gula sukrosa, kadar gula reduksi, kadar abu dan bahan tidak larut. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan histogram, bagan kendali dan diagram pareto. Peneliti menyimpulkan bahwa bahwa analisis histogram memperlihatkan bahwa nilai rata-rata parameter mutu gula kelapa kristal untuk kadar abu sebagian besar berada diluar spesifikasi, dan hanya 27,5% dari sampel yang sesuai. Nilai kadar air, kadar bahan tak larut dan kadar gula reduksi yang masuk spesifikasi masing-masing 80%.

Penelitian yang dilakukan oleh Rangga Azhari (2014) yang berjudul “Penyusunan *Draft Standard Operating Procedure (SOP)* Pembuatan Gula Kelapa Merah (Studi Kasus Di Pengrajin Gula Kelapa Merah, Desa Pasawaran Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Purworejo).<sup>12</sup> Penelitian ini berisi tentang masalah para penderes masih menggunakan cara tradisional/sederhana dalam pembuatan gula merah kelapa sehingga mutu yang dihasilkan belum konsisten. Telah adanya penyusunan dan telah diuji cobakan *draft Standard Operating Procedure (SOP)* pengolahan gula kelapa merah di pengrajin gula merah kelapa di Desa Pesawaran, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Purworejo. Beberapa hal yang diperbaiki dalam proses pengolahan gula kelapa merah adalah pengukuran jumlah bahan baku penolong dan waktu yang digunakan di setiap tahapan proses, membersihkan tempat dan peralatan produksi,

---

<sup>12</sup> Rangga Azhari, *Penyusunan Draft Standard Operating Procedure (SOP) Pembuatan Gula Merah Kelapa Studi Kasus di Pengrajin Gula Merah Kelapa Desa Purworejo Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran*, (Surakarta: Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2014), hlm.42.

melakukan pemilahan bahan baku di lapang sebelum nira diproses, serta mencegah hewan peliharaan memasuki ruang produksi.

Selain itu, penelitian ini menjelaskan tentang Berdasarkan uji organoleptik penerimaan keseluruhan menunjukkan penilaian agak suka terhadap gula kelapa merah sebelum diterapkannya *draft* SOP dan suka terhadap gula kelapa merah setelah diterapkannya *draft* SOP. Hasil analisis uji organoleptik gula kelapa merah yang telah menerapkan *draft* SOP memiliki warna coklat kekuningan, tekstur agak keras dan rasa yang sedikit getir, secara tidak langsung atribut-atribut sensori ini akan ikut mempengaruhi penerimaan keseluruhan gula kelapa merah.

Peneliti menyimpulkan bahwa setelah adanya obeservasi dalam uji organoleptik menunjukkan bahwa produk gula kelapa merah yang diproduksi dengan mengacu pada *draft* SOP memiliki rasa sedikit getir, tekstur agak keras, warna gula kelapa merah adalah coklat kekuningan, dan penerimaan keseluruhan lebih disukai.

Penelitian yang dilakukan oleh Mustaufik (2011) yang berjudul *Review jurnal tentang SQC pada Industri Gula Kelapa Evaluasi Keamanan Pangan dan Penyimpangan Mutu Gula Kelapa Kristal di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Purbalingga*.<sup>13</sup>

Penelitian ini berisi tentang masalah yang sering terjadi yang mendasar yang sering terjadi di tingkat pengrajin gula kelapa kristal di Kabupaten Purbalingga adalah masih tingginya keragaman dan tingkat penyimpangan

---

<sup>13</sup> Mustaufik, *Review jurnal tentang SQC pada Industri Gula Kelapa Evaluasi Keamanan Pangan dan Penyimpangan Mutu Gula Kelapa Kristal di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Purbalingga*, (Purwokerto: Jurusan Pertanian UNSOED Purwokerto, 2011), hlm.32.

mutu gula kelapa, sehingga mutu produk kurang atau tidak sesuai dengan standar mutu nasional gula kelapa kristal (SNI-SII.0268-1985). Disamping itu, tingkat keamanan pangan gula kelapa kristal masih kurang mendapatkan perhatian karena masih adanya penggunaan sulfite (obat gula) sebagai bahan aditive (pengawet) yang dapat membahayakan bagi kesehatan, akibatnya daya saing pasarnya rendah.

Permasalahan tersebut perlu diatasi dengan cara mengkaji dan mengevaluasi faktor-faktor penyebab terjadinya keragaman dan penyimpangan mutu gula kelapa kristal di tingkat pengrajin gula kelapa dengan menggunakan metode pengendalian mutu statistik. Upaya ini diharapkan dapat membantu para pengrajin gula kelapa untuk menemukan langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya keragaman dan penyimpangan mutu gula kelapa kristal tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk: (1) mengetahui tingkat keamanan pangan (food safety) gula kelapa kristal khususnya kadar sulfite (obat gula) dan cemaran logam, (2) mengetahui keragaman variable mutu gula kelapa kristal khususnya variable mutu kadar air, kadar abu, kadar gula total, gula sakarosa, gula reduksi, warna dan tekstur dengan menggunakan histogram dan bagan kendali mutu, (3) mengetahui variable mutu gula kelapa yang paling banyak menyimpang dari standar mutu SNI dengan menggunakan diagram pareto. Luaran (outcome) dari penelitian ini adalah dihasilkannya produk gula kelapa kristal yang aman dan bermutu sesuai dengan SNI-SII.0268-85, berpotensi

HKI, berdaya saing dan berdaya jual tinggi baik di pasar domestik maupun luar negeri.

Peneliti menyimpulkan bahwa Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sisi keamanan pangan khususnya kandungan sulfit dan cemaran logam Cu, gula kelapa kristal produksi Kabupaten Purbalingga aman karena kandungan sulfit dan logam Cu dalam gula semut negatif, menunjukkan bahwa sebagian besar gula kelapa kristal di Kabupaten Purbalingga memiliki kadar air, kadar bahan tidak larut, kadar sukrosa, kadar gula total, dan kadar gula reduksi yang berada di dalam batas spesifikasi SNI.

Dalam pembahasan penelitian di atas, penulis memberikan gambaran tentang penelitian analisis persamaan dan perbedaan pada table di bawah ini:

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Tegar Ega Pragita	Evaluasi keragaman dan penyimpangan mutu gula kelapa Kristal di Kawasan Home Industry Gula Kelapa di Kabuapten Banyumas.	Pembahasannya menjadikan gambaran tentang Mutu gula kelapa Kristal di Kawasan Home Industry.	Pembahasannya menceritakan proses pengendalian tentang Mutu gula kelapa Kristal melalui GMP dan SSOP di KUB Sari Bumi Desa Bojong
2.	Rangga Azhari	Penyusunan Draft Standard Operating Procedure (SOP) Pembuatan Gula Merah Kelapa (Studi Kasus Di Pengrajin Gula Merah Kelapa Desa Pesawaran Kecamatan Negeri	Persamaannya hanya pada Standard Operating Procedure (SOP) Pembuatan Gula Kelapa Merah yang di dilakukan	Dalam pembahasannya tidak meneliti mengenai kebersihan dalam pengelohan gula kelapa Kristal hanya meneliti SSOP

		Katon Kabupaten Purworejo).	langsung petani	nya saja, untuk GMP tidak ada pembahasan
3.	Mustaufik	Review jurnal tentang SQC pada Industri Gula Kelapa Evaluasi Keamanan Pangan dan Penyimpangan Mutu Gula Kelapa Kristal di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Purbalingga	Pembahasan pada tahap akhir dalam pembuatan gula kelapa kristal dalam mengevaluasi Keamanan Pangan dan Penyimpangan Mutu Gula Kelapa Kristal di Kawasan Home Industri Gula Kelapa Kabupaten Purbalingga	Pembahasannya hanya mengacu pada keamanan dan penyimpangan, sifatnya hanya mengetahui terjadinya penyimpangan pada produk gula di Purbalingga

Skripsi di atas memang sedikit banyak memiliki kesamaan dalam penelitiannya. Tapi walaupun begitu, tetap ada perbedaannya yaitu dari segi kelayakan teknik pengolahan gula kelapa kristal.

Subjek penelitian, penulis melakukan penelitian di KUB Sari Bumi Desa Bojong. Sedangkan subyek dari penelitian ini yaitu pengendalian mutu produk pendekatan manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal KUB. Sari Bumi Desa Bojong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga. Maka dari itu dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian yang penulis angkat di sini berbeda dengan penelitian sebelumnya.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk menyusun laporan hasil penelitian ini peneliti menggunakan sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I meliputi pendahuluan yang terdiri dari Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Kajian Pustaka, Metode Penelitian, Sistematika Pembahasan.

Bab II dalam bab ini membahas teori-teori yang digunakan dalam penelitian.

Bab III berisi tentang metode penelitian yang digunakan oleh penulis baik dari jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian.

Bab IV pada bab ini berisi tentang gambaran umum tentang Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal pada KUB. Sari Bumi di Desa Bojong, Kecamatan Mrebet, Kabupaten Purbalingga. Dari sejarah berdirinya KUB. Sari Bumi di Desa Bojong. Landasan teori yang terkait dengan Pengendalian Mutu Produk Pendekatan Manual GMP SSOP IKM Gula Kelapa Kristal pada KUB. Sari Bumi serta hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

Bab V adalah penutup yang terdiri dari kesimpulan, saran dan kata penutup.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil data dalam penelitian yang diperoleh dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi dalam pengendalian mutu produksi Gula Kelapa Kristal dengan pendekatan GMP SSOP di IKM KUB Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pembuatan Gula Kelapa Kristal IKM KUB Sari Bumi Desa Bojong melalui beberapa tahap proses yaitu proses pengaturan dan penyaringan atau larutan gula, proses solidifikasi, proses granulasi/kristalisasi, pengayakan, pengeringan dan pengemasan gula nira atau pemilihan gula kristal pemanasan/pemasakan nira.
2. Pengendalian mutu produk Gula Kelapa Kristal di IKM KUB Sari Bumi Desa Bojong, dilakukan dengan pengawasan dan evaluasi yang meliputi:
  - a. Dalam struktur internal

Dalam bidang internal sudah dilakukan pembersihan dan sanitasi pada permukaan dinding dan lantai sudah terbuat dari bahan kedap tanpa efek toksik sesuai tujuan penggunaannya diantaranya: Lantai sudah sesuai konstruksi untuk memudahkan drainase dan pembersihan dalam keadaan baik, Jendela mudah untuk dibersihkan, sudah sesuai dikonstruksi untuk meminimalkan pembentukan kotoran

dan bila diperlukan, dilengkapi dengan kasa pencegah serangga. Permukaan kerja yang kontak langsung dengan pangan dalam kondisi yang baik, terbuat dari bahan yang halus, tidak menyerap, dan penggunaan desinfektan dalam kondisi operasional yang normal.

b. Dalam struktur eksternal

Persediaan air minum sudah cukup dengan fasilitas yang sesuai untuk penyimpanannya, distribusi dan pengendalian suhu sudah tersedia untuk menjamin keamanan dan kelayakan pangan. dan sudah ada pembuangan limbah dan drainase yang memadai. Fasilitasnya didesain dan dikonstruksi sedemikian rupa, sehingga risiko mengkontaminasi pangan atau persediaan air minum dapat dihindari. Fasilitas tersebut sudah memiliki persediaan air minum panas dan dingin yang cukup.

Dengan demikian penulis dapat menyimpulkan bahwa Gula Kelapa Kristal KUB Sari Bumi Desa Bojong Kecamatan Mrebet Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah dalam pengolahan makanan berupa Gula Kelapa Kristal sudah sesuai dengan persyaratan GMP dan SSOP. Dengan dikeluarkannya ketetapan Menteri Kesehatan RI Nomor 23/MENKES/SK/1995 dan sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga DINKES PBG P IRT No. 209330301010518 dan penerbitan sertifikat hasil analisa Gula Kelapa Kristal dengan nomor 00600/BBBFAG tanggal 02 April 2013 dan menyatakan produk yang dihasilkan KUB Sari Bumi tidak menggunakan pengawet kimia (*sulfit*) sehingga aman dikonsumsi dan sudah

sesuai dengan syariat Islam yaitu dalam pembuatan bahan makanan berupa Gula Kelapa Kritisal, KUB Sari Bumi berprinsip menjaga kebersihan dan halal sehingga aman untuk dikonsumsi dengan dikeluarkannya Sertifikat dari MUI no. 15220015400515 pada tanggal 29 Mei 2015. Tentang pedoman Cara Produksi Makanan. Produknya dibuat dengan berkomitmen menjaga mutu Gula Kelapa Kristal yang baik. Produk yang dihasilkan diproses menggunakan laru alami yang berasal dari tatal nangka, kulit manggis, atau kapur sirih. Produk KUB Sari Bumi tidak menggunakan pengawet kimia (*sulfit*) sehingga aman dikonsumsi.

## **B. Saran-saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

### **1. Kepada Kelompok Usaha Bersama Sari Bumi Desa Bojong**

Untuk peningkatan mutu dan pengembangan hasil produk gula kelapa kristal yang berkualitas dan kebersihannya, hendaknya KUB Sari Bumi Desa Bojong diperlu diperhatikan pengawasan dan penanganan hasil selama proses pengolahan hingga ke konsumen gula kelapa kristal.

### **2. Kepada Pihak Pengawas Penjaminan Mutu Bahan Pangan Gula kelapa Kristal**

Penjaminan mutu hendaknya dalam menganalisis laboratorium sebagai dasar dan saran pada pengolahan gula kelapa kristal dalam memperbaiki sistem usahanya sehingga menghasilkan produk yang bermutu dan memenuhi standar yang sesuai Standar Nasional Indonesia (SNI).

Sehingga berupaya melakukan tindakan perbaikan dan rekaman pengendalian sanitasi secara rutin dan periodik.

### **C. Kata Penutup**

Denga mengucapkan syukur Alhamdulillah atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Harapan penulis, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan bagi pembaca pada umumnya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa di dalam penyusunan skripsi ini masih belum dapat menyelesaikan semua masalah yang ada. Hal ini mengingat keterbatasan kemampuan keilmuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun, sehingga dapat menutupi kelemahan dan kekurangan yang terdapat di dalam penyusunan skripsi ini.

Pada akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini, semoga Alloh memberikan yang terbaik serta ridho dan keberkahan disetiap langkah-langkahnya, Amin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hasan. 2009. *Manajemen Bisnis Syariah*. Pustaka Pelajar:Jogyakarta
- Amirul Hadi & Haryono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia, 2005.
- Badan Standarisasi Nasional.2011. *Rekomendasi Nasional Kode Praktis-Prinsip Umum Higienepangan*. Jakarta.
- Anton Athollah.2009. *Etika Manajemen Islam*.Bandung.CV Pustaka Bandung
- Dyanti R. 2002. *Studi Komparatif Gula Merah Kelapa dan Gula Merah Aren*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian IPB. Bogor
- Edwin Nasution Mustafa, dkk.2006. *Pengenalan Eksklusif Ekonomi Islam*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Elvi Mayangsari,2013. *Dokumen Sistem Penjaminan Mutu IKM*. Jakarta.
- Fathul Aminuddin.2012.*Manajemen Dalam Persepektif Islam*. Majenang: Pustaka El- Bayan.
- Hakim Arman,2006. *Manajemen Industri*. Yogyakarta: PT. Tiga Serangkai.
- Hendra Kusuma,2009.*Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, Yogyakarta: ANDI.
- [Http://www.scribd.com/doc/30467346/Fungsi-Manajemen-Pengendalian](http://www.scribd.com/doc/30467346/Fungsi-Manajemen-Pengendalian),diakses pada tanggal 22 Mei 2015
- [Http://sistemoperasimobile.blogspot.com/2013/03/pengertian-mutuproduk.html](http://sistemoperasimobile.blogspot.com/2013/03/pengertian-mutuproduk.html)
- [Http://git.mti.com/artikel/12-standarisasi-proses-pembuatan-gula-kristal](http://git.mti.com/artikel/12-standarisasi-proses-pembuatan-gula-kristal),diakses pada tanggal 23 Juni 2015
- [Http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri](http://lontar.ui.ac.id/opac/themes/libri),*Tentang Keamanan Pangan Dan Penyimpangan Mutu Gula Kristal*, diakses pada tanggal 21 April 2015
- Lexy J. Moelong,2008, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, Rosda Karya.
- Nata, Abuddin.2009. *Metodologi Studi Islam*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada

- Moerdokusumo A.1993.*Pengawasan Kualitas dan Teknologi Pembuatan Gula di Indonesia*. Penerbit ITB. Bandung.
- Peraturan Menteri Perindustrian No.99 Tahun 2012, *Tentang Penunjukan Lembaga Penilaian Kesesuaian Dalam Rangka Pemberlakuan Dan Pengawasan Standar nasional Indonesia (SNI) Gula Kristal Rafinasi Secara Wajib*
- Peraturan Menteri Perindustrian No.75 Tahun 2010, *Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan Yang Baik(Good Manufacturing Practices*
- Peraturan Menteri Perindustrian No.28 Tahun 2004, *Tentang Keamanan,Mutu dan Gizi Pangan*
- Peraturan menteri kesehatan No. 28 Tahun 2004. *Keamanan, mutu dan gizi pangan, 2004.*
- Ratno Muhaimin, Ketua KUB. Sari Bumi, wawancara langsung pada tanggal 17 Maret 2015, pukul 18.30 WIB.
- Risa Agustin, 2013. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Serba Jaya.
- Sofjan Assauri. 2011. *Manajemen Pemasaran*.PT. Raja Grafindo:Jakarta
- Sugiono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta, 2007.
- Sukardi.2006.*Penelitian Kualitatif Naturalistik Dalam Pendidikan*.Yogyakarta:Usaha Keluarga.
- Sudjana. 2005.*Metoda Statistika*. Bandung: PT.TARSITO.
- Suharmi Arikunto, 1993, "*Manajemen Penelitian*", (Jakarta: Rineka Cipta.
- SoetantoNE. 1998. *Membuat Gula Kelapa Kristal*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- SNI 01-3743-1995. *Syarat Mutu Gula Palma*. Dewan Standarisasi Nasional-DSN
- Saifudin Azwar,1998, "*Metodologi Penelitian*",Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Soerjono Soekanto & Sri Mamudji,2009, *Penelitian Hukum Normatif*, Jakarta : Rajawali Press.
- Undang-undang RI No.10 Tahun 1998 tentang perubahan atas undang-undang No.7 tahun 1992

Tim Penyusun. *Panduan Penulisan Skripsi, Purwokerto*: STAIN Purwokerto Press, 2012.

Tjahra Muhandiri,dkk,2009.*Sistem Jaminan Mutu Industri Pangan*: Bogor.PT.Penerbit IPB Press.

Winarno,F.G. *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta: Gramedia,2010.

Winarno Surakhmad, “*Pengantar Penelitian Ilmu Dasar, Metode dan Teknik*”, edisi ke VII, (Bandung: Tarsito, 1994), hlm. 134



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas diri

1. Nama Lengkap : **Fajar Herianto**
2. NIM : 1123205014
3. Tempat, Tgl Lahir : Purbalingga, 10 Januari 1993
4. Alamat Rumah : Desa Bojong RT. 03 RW. 01 Kecamatan Mrebet, Kab. Purbalingga Kode Pos, 53352
5. Jenis Kelamin : Laki-laki
6. Nama Ayah : Salim Susanto
7. Nama Ibu : Seksiowati

### B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SDN 01 Bojong, Tahun Lulus : 2005
  - b. SMP N 01 Mrebet, Tahun Lulus : 2008
  - c. SMU Muhammadiyah PBG, Tahun Lulus : 2011
  - d. S1 IAIN Purwokerto, Tahun Lulus Teori : 2016

Demikian Daftar riwayat Hidup ini Penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Purwokerto, 05 Agustus 2016

Yang Mengajukan

IAIN PURWOKEI

  
**Fajar Herianto**

NIM. 1123205014