

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
ANALISIS PENERAPAN JAMINAN MUTU GMP DAN SSOP PADA
PROSES PRODUKSI GULA AREN KTH MUSTIKA AREN BALIKTERUS
PULAU BAWEAN**



Disusun Oleh :

DEVA PRAMESTI BUDI UTAMI (2041910008)

**TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK 2022**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG
ANALISIS PENERAPAN JAMINAN MUTU GMP DAN SSOP PADA
PROSES PRODUKSI GULA AREN KTH MUSTIKA AREN BALIKTERUS
PULAU BAWEAN**



Disusun Oleh :

DEVA PRAMESTI BUDI UTAMI (2041910008)

**TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK 2022**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANG**

**ANALISIS PENERAPAN JAMINAN MUTU GMP DAN SSOP PADA
PROSES PRODUKSI GULA AREN KTH MUSTIKA ARENBALIKTERUS
PULAU BAWEAN**

(PERIODE 10 SEPTEMBER 2022 – 10 OKTOBER 2022)

Disusun oleh :

Deva Pramesti Budi Utami (2041910008)

Mengetahui,

Kepala Departemen Teknologi Industri
Pertanian UISI

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Kerja Praktek



Irvan Adhin Cholilie, S.TP., MP
NIP 9116239



Azmi Alvian Gabriel, S.TP., M.P., M.PM., MOM
NIP 9116192

Gresik, 22 November 2022

KTH MUSTIKA AREN

Ketua KTH Mustika Aren



Ansharuddin M, M.Pd. I

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat, nikmat, dan kebesarannya sehingga penulis dapat sampai pada tahap penyusunan proposal Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dengan judul *“Analisis Penerapan Jaminan Mutu GMP dan SSOP Pada Proses Produksi Gula Aren KTH Mustika Aren Balikterus Pulau Bawean”*. Proposal ini merupakan usulan Praktik Kerja Lapangan yang akan dilaksanakan pada bulan September - Oktober 2022.

Proposal ini dibuat untuk dapat melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di KTH Mustika Aren dengan tujuan untuk media pengenalan dan pembelajaran terhadap dunia kerja serta dapat mengaplikasikan ilmu yang di dapatkan selama perkuliahan. Penulis berharap pada saat penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, universitas maupun penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Kedua orang tua, kakak dan kerabat yang telah memberikan dukungan moril, materi, doa dan kasih sayang
3. Bapak Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P. selaku Kepala Program Studi Teknologi Agroindustri
4. Bapak Azmi Alvian Gabriel, S.TP., M.P., MPM., MQM. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis sehingga laporan praktik kerja lapang ini dapat selesai
5. Bapak selaku dosen departemen Teknologi Industri Pertanian UISI
6. Bapak Roni dan Ibu Suhriyah yang telah menerima dan menyambut di Dusun Balikhilir dengan baik
7. Bapak Ansharuddin selaku ketua Kelompok Tani Hutan (KTH) Mustika Aren dan pembimbing lapangan yang telah membimbing, mendampingi dan membantu penulis selama praktik kerja lapang berlangsung
8. Kakak Millah dan lainnya yang tidak bisa penulis sebut satu per satu yang telah membantu, mendampingi dan membimbing penulis selama di PKL di KTH Mustika Aren
9. Ibu Maliyyah yang menerima dan membantu proses PKL di rumah produksi
10. Teman-teman mahasiswa TIM PPK ORMAWA HIMATRIAN yang telah menyemangati dan membantu selama PKL
11. Teman-teman dan sahabat yang telah banyak mendukung dan menyemangati penulis selama PKL dan penyusunan laporan
12. Catur Widyantoro yang telah membantu selama proses ini
13. Tim Hore dan semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu
14. Terakhir untuk diri saya sendiri yang terus berjuang, semangat dan tetap terus bertahan sampai akhir

Semoga segala doa dan kebaikan mereka dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis berharap proposal Praktik Kerja Lapang (PKL) ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang ingin menambah wawasan mengenai pengelolaan bahan baku untuk ekspor dengan tetap mempertahankan kualitas. Serta penulis menyadari bahwa proposal magang

ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran serta perbaikan yang membangun dari para pembaca.

Gresik, 10 September 2022

Deva Pramesti Budi Utami

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL.....	9
PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang.....	10
1.2 Tujuan.....	11
1.2.1 Tujuan Umum.....	11
1.2.2 Tujuan Khusus	11
1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang	11
1.4 Metodologi Pengumpulan Data.....	11
TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Sejarah Singkat KTH Mustika Aren Pulau Bawean.....	13
2.2 Struktur Organisasi KTH Mustika Aren.....	14
2.3 Pengelolaan Bahan Baku.....	16
2.4 Gula Merah.....	16
2.5 Proses Produksi Gula Aren.....	16
2.6 Jaminan Mutu Produk (<i>Quality Assurance</i>)	17
2.7 Mutu Gula Aren.....	17
2.8 Good Manufacturing Practice (GMP)	17
2.9 Sanitation Standart Operating Procedures (SSOP).....	18
PELAKSANAAN	19
3.1 Bentuk Kegiatan	19
3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	19
3.3 Pelaksana Praktek Kerja Lapangan	20
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Proses Produksi Gula Aren.....	21
4.2 GMP (Good Manufacturing Practices).....	25



4.4 SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures).....	64
PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan.....	71
5.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo KTH Mustika Aren	13
Gambar 2. Diagram Proses Pembuatan Gula Aren	21
Gambar 3. Penyadapan Nira	22
Gambar 4. Proses Pemasakan	22
Gambar 5. Suhu Pemasakan	23
Gambar 6. Brix Gula Cair.....	23
Gambar 7. Observasi Rumah Produksi	74
Gambar 8. Pemisahan produk akhir dan bahan baku	75
Gambar 9. Ruangan Produksi	75

DAFTAR TABEL

Table 1. Evaluasi Penerapan GMP pada KTH Mustika Aren Menurut CPPB-IRT 2012 26
Table 2. Form Monitoring KTH Mustika Aren48
Table 3. Form Monitoring SSOP KTH Mustika Aren67

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki iklim tropis. Aren (*Arenga pinnata*) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi tinggi khususnya di Pulau Bawean dan dapat tumbuh subur di wilayah tropis seperti Indonesia. Pohon aren dapat dikatakan sebagai tanaman perkebunan yang memiliki potensi nilai ekonomi yang tinggi karena hampir seluruh bagian pada pohon aren memiliki manfaat dan memberikan keuntungan finansial. Dimulai dari buah dari pohon aren tersebut adalah kolang-kaling yang dapat diperjualbelikan di pasar, daunnya dapat digunakan sebagai bahan kerajinan seperti atap rumah, akarnya dapat dijafikan sebagai bahan obat-obatan, batangnya dapat diolah menjadi ijuk atau lidi yang memiliki nilai ekonomis, kemudian batang mudanya dapat digunakan sebagai sagu, sedangkan batang yang sudah tua dapat diolah menjadi bahan furniture. Gula aren telah dikenal oleh masyarakat luas sebagai pemanis pengganti gula pasir yang berasal dari olahan nira. Gula aren diperoleh dari proses penyadapan nira yang langsung berasal dari pohon nira. Gula aren memiliki potensi untuk dikembangkan di Kabupaten Gresik khususnya Pulau Bawean karena dilihat dari jumlah rerata populasi pohon aren di wilayah Pulau Bawean kecamatan Sangkapura dan Tambak yaitu 8.000 pohon/Hektar (BPS, 2019).

Saat ini pengetahuan konsumen tentang keamanan pangan meningkat, sehingga produsen menciptakan produk yang berkualitas tinggi, aman dikonsumsi masyarakat, dan dapat berkembang luas di pasar. Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010 tentang Pedoman Praktik Produksi Makanan yang Baik (CPMB) atau *Good Manufacturing Practices* (GMP) mencerminkan upaya pemerintah untuk melindungi konsumen dari kesehatan, keamanan, mutu, dan gizi pangan (GMP). Industri rumahan biasanya memiliki sertifikasi halal atau jaminan halal, terutama yang memproduksi gula aren seperti yang ada di KTH Mustika Aren Bawean, meskipun mayoritas tidak memiliki sertifikasi

Praktik kerja lapang ini berupaya membangun sistem KTH Mustika Aren yang akan menilai *Good Manufacturing Practices* (GMP), *Sanitation Standard Operational Procedures* (SSOP), dan jaminan keamanan mutu pangan. Mengingat KTH Mustika Aren adalah salah satu perusahaan gula aren yang belum mengadopsi untuk jaminan keamanan pangan setidaknya P-IRT, lokasi penelitian ini secara khusus dipilih dengan mempertimbangkan fakta tersebut untuk menunjang keberlanjutan usaha dalam persiapan pengurusan jaminan mutu produk gula aren. Praktek Kerja Lapang dimulai pada 25 Agustus 2022, dan berakhir pada 25 November 2022 yang dilakukan dengan cara observasi secara langsung, pengumpulan data, dan praktek secara langsung. Informan kunci dalam pengumpulan data antara lain Ketua Kelompok Tani Hutan Mustika Aren (pendiri Mustika Aren), Sekretaris Kelompok Tani Mustika Aren (bagian pemasaran Mustika Aren), dan 4 anggota Kelompok Tani Hutan Mustika Aren yang juga karyawan KTH Mustika Aren, hadir saat responden diwawancarai dengan sengaja. Terdapat sejumlah 6 informan kunci yang berperan dalam pelaksanaan praktik kerja lapang. Observasi langsung dan wawancara langsung dengan dukungan dari responden atau pihak yang terhubung adalah metode yang digunakan untuk

mengumpulkan data. Analisis data penelitian ini bersifat deskriptif, mengidentifikasi penggunaan GMP dan SSOP sebagai tahap awal.

1.2 Tujuan

Tujuan praktek kerja lapang dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

1.2.1 Tujuan Umum

- 1) Agar mahasiswa memperoleh keterampilan secara langsung dan dapat memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan di bidang pengolahan hasil agroindustri
- 2) Mengetahui secara umum kondisi, sejarah, maupun organisasi di KTH Mustika Aren
- 3) Meningkatkan jalinan komunikasi dan kerjasama antara mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian (S1), Universitas Internasional Semen Indonesia dengan pihak KTH Mustika Aren memberikan informasi dan pengetahuan mengenai produksi yang ada di dunia industri.
- 4) Agar mahasiswa memperoleh keterampilan dan pengalaman dalam lingkungan kerja serta melaksanakan studi perbandingan antara teori yang diperoleh di perkuliahan dengan penerapan di KTH Mustika Aren

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui bagaimana pengelolaan bahan baku di KTH Mustika Aren terutama dalam menjaga kualitas mutu pada proses produksi gula aren
- 2) Memahami secara singkat rangkaian kegiatan yang mendukung aktivitas proses produksi yang ada di KTH Mustika Aren
- 3) Dapat mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan yang terjadi terkait proses pengolahan gula aren
- 4) Mengetahui bagaimana kondisi sistem jaminan mutu GMP dan SSOP di KTH Mustika Aren

1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang

Lokasi : KTH Mustika Aren

Alamat : Desa Balikterus, Kecamatan Sangkapura, Pulau Bawean, Gresik

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang dilaksanakan secara *offline* dengan datang secara langsung di pusat rumah produksi KTH Mustika Aren. Adapun model pelaksanaan dilakukan dengan membantu menyelesaikan beberapa permasalahan pada KTH Mustika Aren terkait Packaging, Distribusi, dan berfokus pada *Hygiene* dan Sanitasi.

1.4 Metodologi Pengumpulan Data

Metode yang dilaksanakan dalam menyusun laporan magang di KTH Mustika Aren sebagai berikut:

- **Observasi** : Menganalisa informasi dan mengambil data secara langsung di lapangan
 - **Wawancara** : Melakukan komunikasi secara langsung dengan ketua KTH Mustika Aren, pembimbing lapangan, koordinator produksi dan anggota.
-

- **Studi Literatur** : Pengumpulan data dengan secara langsung dan refrensi terkait topik yang dibahas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

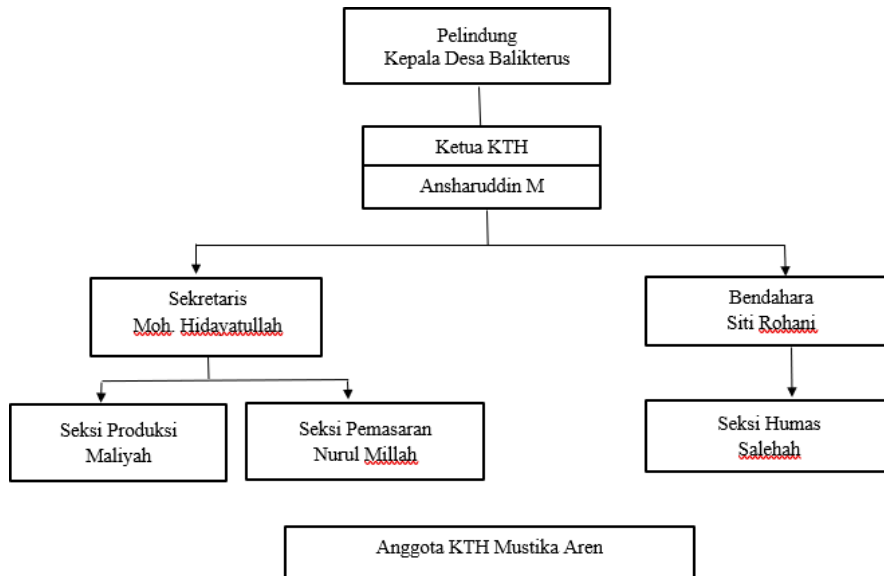
2.1 Sejarah Singkat KTH Mustika Aren Pulau Bawean

Kelompok Tani Hutan (KTH) Mustika Aren adalah kelompok usaha yang didirikan pada 13 April 2022 yang berlokasi di dusun Balikbakhilir desa Balikterus kecamatan Sangkapura Pulau Bawean. KTH Mustika Aren merupakan kelompok usaha yang bergerak pada pengembangan dan pengolahan gula aren menjadi produk unggulan desa yang dapat bersaing di pasar local namun belum memiliki jaminan mutu pada produk yang dihasilkan. Selain itu KTH Mustika aren memiliki tujuan mengembangkan kegiatan perekonomian petani gula aren di desa Balikterus, menambah pengetahuan tentang pertanian gula aren kelompok melalui pembelajaran bersama, dan menumbuhkan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia dengan melakukan usaha bersama. Selama perjalanan mendirikan kelompok masyarakat ini, KTH Mustika Aren didampingi oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) kabupaten Gresik mulai dari pemberian fasilitas yang menunjang kebutuhan KTH Mustika Aren, adanya sosialisasi terkait pengembangan dan pengetahuan kepada Sumber Daya Manusia dan Tim PPK HIMATRIAN UISI yang juga terlibat dalam pengembangan kelompok usaha tersebut. Proses produksi di KTH Mustika Aren ini masih dilakukan di rumah masing-masing anggota KTH Mustika Aren karena belum adanya rumah produksi khusus untuk kelompok tersebut. TIM PPK ORMAWA HIMATRIAN UISI ikut serta dalam pengembangan kelompok tersebut dengan memberikan pendampingan kelompok berupa sosialisasi terkait pembentukan KUB, rebranding produk, fasilitator perizinan legalitas usaha, dan memberikan bantuan stimulant berupa peralatan guna mempertahankan keberadaan industri rumah tangga tersebut. mempertahankan keberadaan industri rumah tangga tersebut. Kelompok Tani Hutan (KTH) Mustika Aren ini tidak hanya memproduksi gula merah saja, namun terdiri dari berbagai macam yaitu gula jahe, gula bubuk, dan gula cair.



Gambar 1. Logo KTH Mustika Aren

2.2 Struktur Organisasi KTH Mustika Aren



Gambar 2.1 Struktur Organisasi KTH Mustika Aren

Table 2.1 Tugas dan Wewenang Jabatan Struktur Organisasi KTH Mustika Aren

No	Jabatan	Tugas dan Wewenang
1.	Pelindung	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan tertinggi yang melindungi KTH Mustika Aren • Pemberi keputusan terkait hal-hal yang telah diatur dalam AD/ART.
2.	Ketua KTH	<ul style="list-style-type: none"> • Memimpin rapat dan memfasilitasi pertemuan-pertemuan kelompok sesuai dengan kepentingannya; • Membimbing anggota, memelihara kerjasama, dan mengontrol kegiatan KTH Mustika Aren; • Memastikan segala hak dan kewajiban pengurus maupun anggota terlaksana sebagaimana mestinya; • Tugas lain yang sesuai dengan kapasitasnya
3.	Sekretaris	<ul style="list-style-type: none"> • Membantu semua tugas utama ketua kelompok Tani Hutan. • Mewakili ketua, bila berhalangan. • Membuat catatan daftar anggota, administrasi KTH, dan surat-menyurat KTH Mustika Aren. • Membuat catatan dan laporan kegiatan. • Membuat catatan rapat harian, rapat khusus, dan rapat tahunan. • Tugas-tugas lain sesuai kapasitasnya.
4.	Bendahara	<ul style="list-style-type: none"> • Pemegang kas dan inventarisasi keuangan. • Mencatat barang inventaris KTH Mustika Aren. • Menyusun anggaran KTH Mustika Aren. • Membuat dan menerima simpanan anggota. • Membuat laporan keuangan sesuai dengan kebutuhan (bulanan, triwulan, dan tahunan) • Menyalurkan SHU sesuai dengan porsinya. • Tugas-tugas lain sesuai kapasitasnya
5.	Seksi Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengatur pembagian sarana produksi KTH. • Mengumpulkan data potensi produksi. • Melakukan pengkoordiniran hasil produksi dari anggota. • Melakukan pendataan kesediaan produk KTH. • Tugas-tugas lain sesuai kapasitasnya
6.	Seksi Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkoordinir kegiatan pemasaran produk-produk KTH Mustika Aren. • Memegang akun media sosial KTH Mustika Aren untuk pemasaran produk. • Melakukan pemetaan pemasaran produk. • Mencari informasi pasar peluang usaha produk. • Tugas-tugas lain sesuai kapasitasnya.
7.	Seksi Humas	<ul style="list-style-type: none"> • Menjalin hubungan kemitraan dengan pihak-pihak terkait dalam rangka pengembangan usaha/kegiatan serta dukungan permodalan dan sarana prasarana. • Menjalin kemitraan terkait pemasaran hasil produksi. • Melakukan koordinasi dengan para pihak dalam mencari peluang usaha dan peluang pasar.

2.3 Pengelolaan Bahan Baku

Pengelolaan bahan baku merupakan faktor penting karena dianggap sebagai investasi yang dapat dikonversi menjadi nilai keuntungan yang dikelola oleh penjualan produk, sehingga dapat menjaga stabilitas bahan baku dan kontinuitasnya (A. F. Amrilla, dkk. 2016). Namun, tidak semua manfaat ekonomi terkait erat dengan manfaat penyediaan dan pengelolaan bahan untuk memenuhi kebutuhan produksi. Oleh karena itu, diperlukan suatu bilangan pasti yang dapat menentukan persediaan yang optimal untuk mengatasi asimetri kedua kepentingan tersebut (M. H. Maharani, dkk. 2015). Dalam pengoperasiannya, persediaan dapat dibagi menjadi beberapa bagian. Secara spesifik persediaan ini merupakan persediaan pengaman (*safety inventory*) yang tujuannya untuk memprediksi ketidakpastian atau peningkatan produksi suatu produk dan persediaan antisipasi merupakan persediaan ramalan yang tujuannya untuk melindungi dari perubahan permintaan. Dan persediaan pengiriman (*transfer gudang*) adalah persediaan yang masih dalam proses pengiriman (M. C. Teurah. 2014). Ada beberapa faktor untuk menentukan kebijakan jumlah persediaan diantaranya adalah biaya persediaan, tingkat permintaan pelanggan untuk item selama periode, waktu yang dibutuhkan dari barang yang dipesan ke barang yang diterima, kemungkinan seorang pelanggan akan menerima barang, perkiraan ada tidaknya keterlambatan, kepuasan kebutuhan pelanggan dan diskon pada pembelian kelompok pelanggan (R. Wahyudi. 2015). Perusahaan berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan proses produksi dengan memesan dan membeli bahan baku yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (J. Puspika dan anita. 2013).

2.4 Gula Merah

Gula merah adalah bahan pangan yang terbuat dari nira dari pohon aren. Di era saat ini permintaan terhadap gula merah semakin meningkat karena meningkatnya kesadaran masyarakat dalam menjaga Kesehatan. Gula merah memiliki kelebihan yaitu mempunyai nilai indeks glikemik yang rendah jika dibandingkan dengan gula pasir sebesar 35 dan berwarna kecoklatan dan aroma yang khas (Pertwi, 2015). Berdasarkan kelebihan dari gula merah yang rendah nilai indeks glikemik sehingga baik dikonsumsi oleh penderita diabetes dan seluruh masyarakat yang menjaga kesehatan.

2.5 Proses Produksi Gula Aren

Proses pembuatan gula aren dari pohon aren sudah berlangsung sejak lama dan dipraktekkan oleh masyarakat Desa Balikterus secara turun-temurun dengan peralatan yang digunakan dan cara pengolahan dilakukan secara tradisional dan sederhana. Berdasarkan hasil observasi hasil pengolahan gula aren di Desa Balikterus mutunya cukup tinggi, sehingga produk yang dihasilkan padat karena memiliki kandungan air yang sedikit. Tingginya kadar air gula berpengaruh terhadap daya tahan lama simpan dari gula aren. Pada umumnya gula aren dapat bertahan kurang lebih 3 sampai 4 minggu, gula akan berubah warna menjadi coklat kehitaman dengan struktur gula lembek dan mudah meleleh. Hal yang lumayan sulit saat proses produksi pembuatan gula aren yaitu adalah memastikan waktu yang tepat untuk pendinginan setelah adonan nira yang matang kemudian diangkat dan dituang pada cetakan membuat cairan nira mengkristal atau membeku (Zuliana, 2016).

2.6 Jaminan Mutu Produk (*Quality Assurance*)

Jaminan mutu produk atau *Quality Assurance* adalah seluruh kegiatan yang diterapkan dalam sistem mutu dan digunakan sesuai dengan kebutuhan, untuk memberikan keyakinan bahwa suatu produk baik barang atau jasa telah memenuhi persyaratan mutu (Christine dkk, 2016). Pada prinsipnya jaminan mutu menggunakan metode yang sama dengan pengendalian mutu, dimana terdapat beberapa tindakan pengendalian mutu dan jaminan mutu yang saling berkaitan. Tetapi, terdapat perbedaan antara jaminan mutu dan pengendalian mutu terutama pada ruang lingkup *Quality Assurance* yang lebih luas. Dimana, pada proses jaminan mutu pemeriksaan dan pengujian dilakukan mulai dari awal proses hingga akhir proses. Hal tersebut digunakan untuk mendeteksi permasalahan yang muncul pada saat awal proses, pertengahan proses hingga akhir proses. Penjaminan mutu suatu produk ini sangat penting dilakukan untuk mendapatkan mutu suatu produk yang aman dan konsisten. Pada konsep jaminan mutu apabila saat pemeriksaan ditemukan masalah hal yang segera dilakukan adalah adanya perbaikan, kemudian dilakukan Analisa terhadap penyebab permasalahan tersebut. Hasil analisa ini dapat digunakan sebagai dasar dari tindakan pencegahan agar masalah tersebut tidak terulang lagi. Penerapan jaminan mutu pada perusahaan digunakan untuk mendapatkan pengakuan secara sah terkait jaminan mutu pada produk dalam bentuk sertifikat. Sertifikat ini digunakan sebagai bukti bahwa penerapan sistem manajemen mutu dan menjadi jaminan terhadap diterimanya produk dipasar domestic, regional maupun internasional (Christine dkk, 2016).

2.7 Mutu Gula Aren

Sebuah upaya perlindungan konsumen terhadap keamanan pangan, pemerintah melarang para produsen untuk memproduksi pangan dengan kualitas mutu yang rendah. Cara yang dilakukan pemerintah sebagai upayanya yaitu dengan mengeluarkan penetapan batas mutu yang dapat diproduksi yaitu penetapan standar batas mutu. Kualitas mutu gula aren ditentukan oleh kualitas bahan baku utama yaitu nira. Nira yang berkualitas adalah nira yang segar dan tidak diberi pengawet berupa zat kimia sintetis yang berbahaya bagi kesehatan. Persyaratan mutu gula merah menurut (SNI 01- 3743-1995) untuk kadar abu maksimal 2% dan padatan tidak larut maksimal 1%.

2.8 Good Manufacturing Practice (GMP)

Good Manufacturing Practice (GMP) merupakan pengolahan makanan dasar untuk mendapatkan kualitas dan keamanan produk makanan yang konsisten. GMP merupakan sistem yang melakukan penanganan dalam pengolahan makanan mulai dari pengadaan bahan mentah hingga makanan yang siap dikonsumsi. Dalam hal mendapatkan keamanan pangan maka harus menerapkan GMP dengan baik. Pencapaian GMP merupakan tanggung jawab pemasok bahan makanan dan seluruh pekerja. Cara produksi pangan yang baik (CPPB) merupakan salah satu faktor yang penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan untuk pangan. Cara produksi pangan yang baik (CPPB) sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan baik yang berskala kecil, sedang, maupun yang berskala besar (Haryanto et al, 2013).

Aspek GMP yang perlu diperhatikan dalam penanganan pangan yaitu pekerja, fasilitas dan lingkungan, peralatan, dan proses pengolahan makanan yang

baik (Putri dkk, 2015). Dari aspek tersebut apabila telah memenuhi persyaratan maka akan mendapatkan sertifikat sebagai bukti bahwa perusahaan tersebut telah menerapkan GMP dan telah memenuhi persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Tingkat kelayakan penerapan GMP dapat diketahui dari banyak atau tidaknya penyimpangan yang terjadi (Sridayanti dkk, 2021).

2.9 Sanitation Standart Operating Procedures (SSOP)

Sanitation Standart Operating Procedures (SSOP) merupakan suatu prosedur untuk memelihara kondisi sanitasi yang umumnya berhubungan dengan seluruh fasilitas produksi atau area perusahaan dan tidak terbatas pada tahapan tertentu. Sanitasi merupakan cara pencegahan penyakit dengan mengatur atau menghilangkan faktor-faktor lingkungan yang saling terkait dalam rantai perpindahan penyakit tersebut. Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan *Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP)*. Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha dalam pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan berpotensi mengontaminasi suatu produk. Dalam hal ini SSOP menjadi program yang sangat penting diterapkan di suatu industry untuk meningkatkan kualitas produk dan menjamin sistem keamanan produksi pangan (Triharjono dkk, 2013).

SSOP merupakan prosedur-prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan lingkungan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan hygiene. Prinsip-prinsip sanitasi untuk diterapkan dalam SSOP dikelompokkan menjadi 8 aspek kunci sebagai syarat utama untuk sanitasi yang diterapkan pelaksanaannya. SSOP terdiri dari delapan kunci syarat dalam sanitasi, yaitu (1) keamanan air (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan (3) pencegahan kontaminasi silang (4) menjaga fasilitas pencuci tangan, sanitasi dan toilet (5) proteksi dari bahan-bahan kontaminan (6) pelabelan, penyimpanan, dan penggunaan bahan toksin yang benar (7) pengawasan kondisi Kesehatan perorang yang dapat mengakibatkan terjadinya kontaminasi (8) menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan (Winarno dan Surono, 2004).

**BAB III
 PELAKSANAAN**

3.1 Bentuk Kegiatan

Praktek kerja lapang di KTH Mustika Aren dengan perincian kegiatan sebagai berikut :

1. Pengenalan terhadap perusahaan (sejarah dan manajemen KTH Mustika Aren)
2. Pengenalan proses produksi dan peralatan di pusat rumah produksi
3. Analisa proses pengolahan dan produk yang dihasilkan
4. Mengamati dan meninjau secara langsung kondisi penerapan jaminan mutu (GMP dan SSOP) di setiap rumah produksi
5. Asistensi pada pembimbing lapangan dan pembimbing akademik
6. Pengumpulan data
7. Pembuatan laporan

3.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Tempat : KTH Mustika Aren
 Alamat : Desa Balikterus, Kecamatan Sangkapura, Pulau Bawean, Gresik
 Waktu : 10 September 2022 – 10 Oktober 2022

Tabel 3.1 Timeline Kegiatan

Kegiatan	Minggu ke-			
	1	2	3	4
1. Pengenalan (sejarah dan manajemen KTH Mustika Aren)				
2. Pengenalan proses produksi dan peralatan				
3. Menganalisa proses pengolahan dan produk yang dihasilkan				
4. Menganalisis kondisi penerapan jaminan mutu (GMP dan SSOP)				
5. Pengumpulan data				
6. Pembuatan Laporan				

3.3 Pelaksana Praktek Kerja Lapangan

Praktek Kerja Magang akan dilaksanakan di KTH Mustika Aren. Adapun peserta program praktek kerja lapang ini adalah mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Industri dan Agroindustri Universitas Internasional Semen Indonesia, Gresik atas nama :

Nama : Deva Pramesti Budi Utami
NIM : 20141910008
Universitas : Universitas Internasional Semen Indonesia
Departemen : Teknologi Industri Pertanian
Tempat, Tanggal lahir : Gresik, 23 Januari 2001
Alamat Kampus : Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.,
Jl. Veteran, Kec Gresik, Kab Gresik, Jawa
Timur 61122, Indonesia
E-mail : deva.utami19@student.uisi.ac.id
Alamat Tinggal : Jalan Kutisari Selatan Gg Beringin nomor 25 Kota
Surabaya
Kontak : 085748748618 (Whatsapp/Telp)

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Produksi Gula Aren



Gambar 2. Diagram Proses Pembuatan Gula Aren

Pada proses pembuatan gula merah/aren dilakukan oleh anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Mustika Aren di daerah dusun Balikbakhilir desa Balikerus Pulau Bawean. Pada proses pembuatannya diawali dengan mensterilkan seluruh peralatan yang akan digunakan. Dimulai dari mencuci centong kayu, membersihkan cetakan gula dengan air, membersihkan kualri, mengganti air rendaman cetakan, dan melakukan pengasapan pada bumbung bambu sebagai tempat untuk menyimpan hasil penyadapan nira. Selanjutnya dilakukan proses penyadapan nira, penyadapan nira ini dilakukan oleh petani KTH Mustika Aren.

Berdasarkan wawancara penulis kepada ketua produksi di KTH Mustika Aren tidak terlalu sulit, namun membutuhkan kehati-hatian dan ketepatan yang dimulai dari tahap penyadapan nira sampai pada proses pengemasan. Dimana pada tahap penyadapan, dilakukan dua kali dalam sehari. Proses ini dilakukan dengan petani memanjat pohon aren untuk mengambil nira. Untuk memudahkan dalam memanjat pohon aren tersebut, terdapat anak tangga disetiap pohon aren tersebut dan diujung atas pohon terdapat letak penempatan bumbung untuk menampung nira. Proses ini dilakukan dengan cara memangkas atau menorah tandan batang pohon aren sehingga cairan tersebut menetes keluar dari batang dan ditampung oleh bumbung dengan memiliki panjang kisaran 1-1,5 meter yang dipasang pada bagian bawah batang yang dipotong oleh petani. Waktu penyadapan nira aren dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Pada pagi hari dilakukan pada jam 05.30 sebelum matahari bersinar terang dan disore hari sebelum matahari

terbenam. Jumlah nira yang dihasilkan dipengaruhi oleh jumlah pohon yang disadap, sedangkan tingkat kesegaran nira dipengaruhi oleh proses penyadapan dan penyimpanan nira. Penyimpanan nira yang dilakukan oleh pengrajin gula di KTH Mustika Aren selama ini dengan cara dilakukan pemasakan tetapi tidak dalam waktu yang lama dan tidak dibiarkan disimpan dalam bungkung. Nira aren mudah mengalami kerusakan karena dipengaruhi oleh kondisi lingkungan selama penyadapan dan pengangkutan ke tempat pengolahan dan kerusakan akibat proses terjadinya fermentasi. Nira aren yang disimpan lebih dari 7 hari akan mengalami proses fermentasi, baik yang disimpan di lemari pendingin maupun di ruangan terbuka hal ini menyebabkan mutu nira menjadi rusak. Oleh karena itu pengrajin gula aren tersebut melakukan proses pemasakan pada nira untuk menghambat kerusakan nira, karena nira yang telah menurun kualitasnya tidak dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan gula aren maupun produk lainnya. Perlakuan tersebut sudah sesuai dengan literatur yaitu tidak membiarkan nira terbuka bebas agar tidak terkontaminasi mikroba lain (Putra dan Amran, 2009). Kualitas nira yang baik digunakan dalam pembuatan gula aren ini dalam kondisi segar yang artinya memiliki aroma yang khas, tidak berwarna/jernih, dan memiliki rasa manis. Rasa manis pada nira disebabkan kandungan karbohidratnya. Selain karbohidrat, nira juga mengandung protein, lemak, dan mineral (Budiyanto, 2012).



Gambar 3. Penyadapan Nira

Kemudian setelah tahapan penyadapan nira, nira aren tersebut dilakukan proses penyaringan dengan cara nira hasil penyadapan tersebut disaring menggunakan sabut dari pohon aren agar serangga tidak ikut didalam nira pada saat proses pemasakan. Tujuan dilakukannya penyaringan agar nira tidak terkontaminasi mikroba yang menyebabkan kualitas gula aren menurun. Setelah melalui tahap penyaringan, yaitu dilakukan proses pemasakan. Proses pemasakan nira aren ini dilakukan dengan cara memasak nira aren hasil menggunakan kuali besar dan kayu bakar selama 4-5 jam.



Gambar 4. Proses Pemasakan

Pada proses pemasakan diawali dengan nira hasil penyadapan dan penyaringan tersebut dimasukkan dalam kuali besar dengan api yang sedang. Lama pemasakan 4-5 jam tergantung pada bentuk tungku dan kualitas nira. Jika kualitas nira yang didapatkan kualitasnya tidak bagus, maka proses pemasakan lebih lama dan sulit untuk mengental. Menurut data yang diperoleh pada observasi di KTH Mustika Aren, rata-rata suhu yang digunakan pada proses sebesar 100°C yang diukur menggunakan termogun atau dapat diartikan tidak memiliki standar suhu khusus karena proses pemasakan menggunakan cara tradisional dengan kayu bakar.



Gambar 5. Suhu Pemasakan

Selama proses pemasakan dilakukan pengadukan agar nira yang dimasak menjadi gula tersebut tidak mengeras di kuali dan mencegah hasil gula terasa pahit. Standart mutu yang digunakan berdasarkan kualitas mutu gula aren ditentukan oleh kualitas bahan baku utama yaitu nira. Nira yang berkualitas adalah nira yang segar dan tidak diberi pengawet berupa zat kimia sintetis yang berbahaya bagi kesehatan. Persyaratan mutu gula merah menurut (SNI 01- 3743-1995) untuk kadar abu maksimal 2% dan padatan tidak larut maksimal 1%. Jika nira yang dimasak tersebut sudah berwarna merah kecoklatan, teksturnya kental dan tidak mencair maka gula tersebut siap untuk dicetak. Standart brix yang didapatkan dalam proses pemasakan gula aren yaitu 83,9%. Hal tersebut sesuai dengan literatur rerata brix pada aturan brix 75,4% - 77,3% merupakan satuan yang digunakan untuk menunjukkan kadar gula yang terlarut dalam suatu larutan. Semakin tinggi derajat brix yang dihasilkan maka semakin manis larutan tersebut. Semakin tinggi derajat brixnya gula cair semakin kental (Sjarif dkk, 2021).



Gambar 6. Brix Gula Cair

Kemudian setelah tahapan pemasakan, dilakukan proses tahap pencetakan gula aren menggunakan cetakan bambu berbentuk silinder. Pada tahap pencetakan ini dikatakan tahapan yang membutuhkan tingkat kehati-hatian karena terdapat 2 faktor yang menjadi kendala dalam proses pencetakan gula yaitu, yang pertama jika pada proses penuangan gula terlalu lama dimasukkan dalam cetakan, maka gula yang berada di dalam kuali akan cepat mengeras dan akan menurunkan kualitas dari gula tersebut, karena harus melakukan pemanasan kembali agar gula dapat kembali dicetak. Yang kedua yaitu setelah proses pemasakan, seringkali adanya serangga yang muncul dan masuk dalam kuali yang berisi gula tersebut karena ruang pemasakan terbuat dari anyaman bambu yang terbuka dan berongga. Sehingga, serangga dapat leluasa masuk, seperti semut, lebah, dan laba-laba. Setelah proses pencetakan selesai gula tersebut didinginkan dengan cara dibiarkan selama 5-10 menit sampai gula mengeras dan dapat dilepas dari cetakan.



Gambar 7. Proses Pencetakan Gula Merah

Setelah melalui tahap pencetakan yaitu proses pengemasan. Proses pengemasan ini dilakukan dengan mengumpulkan hasil produksi seluruh pengrajin gula aren di KTH Mustika Aren pada siang hari dan malam hari. Pengemas yang digunakan dalam proses pengemasan ini adalah daun klaras. Daun klaras tersebut dikeringkan dengan cara dijemur dengan sinar matahari, yang kemudian sebelum digunakan dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kain agar debu yang menempel pada daun tersebut tidak ikut dalam pengemasan. Pembersihan daun klaras tersebut cukup dilakukan dengan kain karena jika menggunakan air akan mengakibatkan daun yang sudah dikeringkan tersebut menjadi basah dan tidak bisa digunakan untuk pembungkusan dan menurunkan kualitas gula. Pengemasan ini dilakukan dengan cara tradisional menggunakan daun klaras yang sudah dikeringkan dan dibersihkan tersebut kemudian diikat dengan menggunakan ijuk/bambu jenis apus. Tujuan dilakukan pengemasan menggunakan daun tersebut yaitu mempertahankan aroma dan kualitas khas gula merah dan mempertahankan kearifan *local* Bawean.



Gambar 8. Proses Pengemasan Gula Aren

4.2 GMP (Good Manufacturing Practices)

GMP adalah suatu pedoman atau prosedur yang menjelaskan bagaimana memproduksi makanan agar aman, bermutu, layak dikonsumsi, dan konsisten. GMP (*Good Manufacturing Practices*) merupakan prosedur melakukan produksi yang baik, prosedur pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan pelaksanaan proses produksi. Pada tahapan proses pengolahan yang seringkali menjadi permasalahan yang besar apabila tidak diterapkan sanitasi yang baik, baik pada proses pengolahan maupun faktor pekerja. Faktor tersebut sangat penting dalam pengolahan pangan agar dapat menghasilkan produk yang baik dan aman dikonsumsi. Penerapan GMP pada sebuah usaha pengolahan pangan memiliki banyak keuntungan diantaranya untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan, image dan kompetensi perusahaan/organisasi, kesempatan IRT untuk memasuki pasar global melalui produk/kemasan yang bebas bahan beracun (kimia, fisika dan biologi), serta meningkatkan wawasan dan pengetahuan terhadap produk (Hanidah dkk, 2018). Aspek GMP yang perlu diperhatikan dalam penanganan pangan yaitu pekerja, fasilitas dan lingkungan, peralatan, dan proses pengolahan makanan yang baik (Putri dkk, 2015). Dari aspek tersebut apabila telah memenuhi persyaratan maka akan mendapatkan sertifikat sebagai bukti bahwa perusahaan tersebut telah menerapkan GMP dan telah memenuhi persyaratan mutu yang telah ditetapkan. Tingkat kelayakan penerapan GMP dapat diketahui dari banyak atau tidaknya penyimpangan yang terjadi (Sridayanti dkk, 2021).

Hasil pengamatan mengenai penerapan GMP menunjukkan beberapa hal yang harus diperbaiki Hasil penilaian terhadap penerapan GMP ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Tabel ini menunjukkan kondisi di KTH Mustika Aren dan kondisi yang seharusnya diterapkan oleh perusahaan yang bergerak dalam bidang pangan agar dapat menghasilkan produk yang memenuhi standar.

Table 1. Evaluasi Penerapan GMP pada KTH Mustika Aren Menurut CPPB-IRT 2012

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
1. Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi KTH Mustika Aren berada di dusun Balikhilir Desa Balikterus Sangkapura Pulau Bawean • Jauh dari tempat pembuangan sampah • Sedikit berdebu karena letaknya jauh dari jalan raya, namun tetap ada debu dari bangunan yang terbuka • Saluran air tidak tergenang • Ditemukannya binatang/serangga di area produksi karena tempat yang terbuka 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi IRTP seharusnya dijaga tetap bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, dan debu. • Sampah dibuang dan tidak menumpuk • Tempat sampah selalu tertutup • Jalan dipelihara supaya tidak berdebu dan selokannya berfungsi dengan baik
2. Bangunan		
a. Desain dan Tata Letak	<ul style="list-style-type: none"> • Bangunan yang digunakan merupakan dapur rumah pribadi anggota KTH Mustika Aren • Terdapat aspek bangunan yang diamati untuk kebersihan yaitu toilet, dinding, atap, bangunan, ventilasi, dan lantai. • Ruang produksi dan tempat tinggal berlokasi yang berbeda (umumnya ruang produksi berada di samping rumah pribadi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang produksi sebaiknya cukup luas, mudah dibersihkan, dan tidak digunakan untuk memproduksi produk lain selain • Sebaiknya terbuat dari bahan yang tahan lama • Seharusnya sudah dipelihara dan dibersihkan atau didesinfeksi
b. Lantai	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai ruang produksi umumnya terbuat dari plester dan rata tanah • Lantai ruang produksi selalu dibersihkan dengan disapu 	<ul style="list-style-type: none"> • Lantai sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus tetapi tidak licin, kuat, memudahkan pembuangan atau pengaliran air, air tidak tergenang, memudahkan pembuangan/pengaliran air, air tidak tergenang. • Lantai seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya serta mudah dibersihkan

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
c. Dinding atau pemisah ruangan	<ul style="list-style-type: none"> • 80% dinding atau ruang pemisah pengrajin gula berasal dari kayu/anyaman bambu sehingga mudah terkikis dan terdapat lubang-lubang yang menyebabkan serangga masuk dalam ruangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding atau pemisah ruangan sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan kuat • Dinding atau pemisah ruangan seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya • Dinding atau pemisah ruangan seharusnya mudah dibersihkan
d. Langit-langit	<ul style="list-style-type: none"> • Langit-langit ruang produksi terbuat dari atap genteng tanah liat dan sedikit terdapat sarang laba-laba di sela-sela atap 	<ul style="list-style-type: none"> • Langit-langit sebaiknya dibuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air, tidak mudah bocor, tidak mudah terkelupas atau terkikis • Permukaan langit-langit sebaiknya rata, berwarna terang dan jika di ruang produksi menggunakan atau menimbulkan uap air sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cat tahan panas • Konstruksi langit-langit sebaiknya didesain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, memperkecil terjadinya kondensasi • Langit-langit seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, sarang laba-laba

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
e. Pintu ruangan	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu ruangan terbuat dari kayu dan pintu bambu dengan desain terbuka keluar 	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak, rata, halus, berwarna terang • Pintu seharusnya dilengkapi dengan pintu kasa yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan • Pintu ruangan produksi seharusnya didesain membuka ke luar/ke samping sehingga debu atau kotoran dari luar tidak terbawa masuk melalui udara ke dalam ruangan pengolahan • Pintu ruangan, termasuk pintu kasa dan tirai udara seharusnya mudah ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup
f. Jendela	<ul style="list-style-type: none"> • Jendela terbuat dari bahan kayu dan dalam kondisi bersih • Jika jendela dalam keadaan berdebu dilakukan pembersihan dengan cara dilap menggunakan air dan kain bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Jendela sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak • Permukaan jendela sebaiknya rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan. • Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah masuknya serangga yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan • Konstruksi jendela seharusnya didesain dengan baik

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
<p>f. Lubang angin atau Ventilasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya beberapa rumah produksi saja yang terdapat lubang angin/ventilasi • Lubang angin/ventilasi dalam keadaan bersih 	<p>untuk mencegah penumpukan debu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubang angin atau ventilasi seharusnya cukup sehingga udara segar selalu mengalir di ruang produksi dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, dan panas yang timbul selama pengolahan • Lubang angin atau ventilasi seharusnya selalu dalam keadaan bersih, tidak berdebu, dan tidak dipenuhi sarang laba-laba • Lubang angin atau ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga dan mengurangi masuknya kotoran • Kasa pada lubang angin atau ventilasi seharusnya mudah dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan
<p>g. Permukaan tempat kerja</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan harus dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi. • Permukaan tempat kerja harus dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaan halus dan

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
		tidak bereaksi dengan bahan pangan, detergen, dan desinfektan
h. Penggunaan Bahan Gelas (Glass)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menggunakan bahan gelas selama proses produksi berlangsung 	<ul style="list-style-type: none"> • Pimpinan atau pemilik IRTP seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk pangan jika terjadi pecahan gelas
i. Kelengkapan Ruang Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang produksi terang dan terdapat tempat pencuci tangan dan sabun 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang produksi sebaiknya cukup terang sehingga karyawan dapat mengerjakan tugasnya dengan teliti • Di ruang produksi seharusnya ada tempat untuk mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi dengan sabun dan pengeringnya
j. Tempat Penyimpanan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku ditempatkan langsung di dalam ruang produksi untuk dilakukan pengolahan • Tempat pengimpanan seperti (kemasan dan label) ditempatkan di dalam etalase • Tempat penyimpanan selalu dibersihkan sebelum dan setelah produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat penyimpanan bahan pangan termasuk bumbu dan bahan tambahan pangan (BTP) harus terpisah dengan produk akhir • Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan bahan-bahan bukan untuk pangan seperti bahan pencuci, pelumas, dan oli • Tempat penyimpanan harus mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti serangga, binatang

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
3. Peralatan Produksi a. Persyaratan Bahan Peralatan Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan produksi terbuat dari bahan kayu, namun hanya kualitas yang terbuat dari stainless steel • Terdapat peralatan yaitu pisau yang berkarat • Cetakan terbuat dari bambu • Sodet kayu/sutil terbuat dari batok kelapa 	<p>pengerat seperti tikus, burung, atau mikroba dan ada sirkulasi udara.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peralatan produksi sebaiknya terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan dan dipelihara serta memudahkan pemantauan dan pengendalian hama • Permukaan yang kontak langsung dengan pangan harus halus, tidak bercelah atau berlubang, tidak mengelupas, tidak berkarat, dan tidak menyerap air • Peralatan harus tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk pangan oleh jasad renik, bahan logam yang terlepas dari mesin/peralatan, minyak pelumas, bahan bakar dan bahan-bahan lain yang menimbulkan bahaya, termasuk bahan kontak pangan/zat kontak pangan dari kemasan pangan ke dalam pangan yang menimbulkan bahaya
b. Tata letak Peralatan produksi peralatan produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Tata letak peralatan produksi diletakkan sesuai dengan urutan proses produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya diletakkan sesuai dengan urutan prosesnya sehingga memudahkan bekerja secara <i>hygiene</i>, memudahkan pembersihan dan perawatan serta mencegah kontaminasi silang

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
c. Pengawasan dan Pemantauan Peralatan Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawasan dan pemantauan peralatan produksi dilakukan setiap saat sebelum proses produksi dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua peralatan seharusnya dipelihara, diperiksa dan dipantau agar berfungsi dengan baik dan selalu dalam keadaan bersih.
d. Bahan Perlengkapan dan Alat Ukur Timbang	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan yang terbuat dari kayu dicuci menggunakan sabun dan air yang mengalir 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan perlengkapan peralatan yang terbuat dari kayu seharusnya dipastikan cara pembersihannya yang dapat menjamin sanitasi • Alat ukur/timbang seharusnya dipastikan keakuratannya, terutama alat ukur/jumlah bahan tambahan pangan (BTP).
4. Supply Air atau Sarana Penyediaan Air	<ul style="list-style-type: none"> • Supply air yang digunakan selama proses produksi tercukupi karena air bersumber dari pegunungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Air yang digunakan untuk proses produksi harus air bersih dan sebaiknya dalam jumlah yang cukup memenuhi seluruh kebutuhan proses produksi
5. Fasilitas Kegiatan Hygiene dan Sanitasi a. Sarana Hygiene dan Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat sarana pembersihan/pencucian seperti sapu, sikat, pel, lap, kemoceng, deterjen, ember yang dilengkapi dengan air bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan dan bangunan, seperti sapu, sikat, pel, lap, dan / atau kemoceng, deterjen, ember, bahan sanitasi sebaiknya tersedia dan terawat dengan baik • Sarana pembersihan harus dilengkapi dengan sumber air bersih • Air panas dapat digunakan untuk membersihkan peralatan tertentu, terutama berguna untuk melarutkan sisa-sisa

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
		lemak dan tujuan desinfeksi, bila diperlukan.
b. Sarana Hygiene Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet/kamar mandi berada di ruangan yang berbeda dan dalam keadaan bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana higiene karyawan seperti fasilitas untuk cuci tangan dan toilet/jamban seharusnya tersedia dalam jumlah cukup dan dalam keadaan bersih untuk menjamin kebersihan karyawan guna mencegah kontaminasi terhadap bahan pangan
c. Sarana Cuci Tangan	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana pencuci tangan dilengkapi dengan sabun dan lap bersih berada di dekat ruang produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Diletakkan di dekat ruang produksi, dilengkapi air bersih dan sabun cuci tangan • Dilengkapi dengan alat pengering tangan seperti handuk, lap atau kertas serap yang bersih • Dilengkapi dengan tempat sampah yang tertutup.
d. Sarana Toilet/ Jamban	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet dalam keadaan bersih dan pintu di desain ke arah luar • Terdapat kran/air yang mengalir di dalam toilet 	<ul style="list-style-type: none"> • Didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan higiene, sumber air yang mengalir dan saluran pembuangan • Diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun sesudah menggunakan toilet • Terjaga dalam keadaan bersih dan tertutup • Mempunyai pintu yang membuka ke arah luar ruang produksi

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
e. Sarana Pembuangan Air dan Limbah	<ul style="list-style-type: none"> • Limbah dari proses pembuatan gula aren yaitu limbah hasil dari pencucian selama proses sanitasi yang mengalir ke aliran air (selokan) • Sampah kering seperti sampah kemasan dibuang ke dalam tempat sampah (keranjang sampah) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem pembuangan limbah seharusnya didesain dan dikonstruksi sehingga dapat mencegah resiko pencemaran pangan dan air bersih • Sampah harus segera dibuang ke tempat sampah untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari pangan maupun sumber air • Tempat sampah harus dibuat dari bahan yang kuat dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpahan sampah yang dapat mencemari pangan maupun sumber air
f. Kegiatan Hygiene dan Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan hygiene sanitasi dilakukan sebelum dan sesudah proses produksi oleh setiap karyawan • Untuk peralatan pencetak gula aren dibersihkan 2-3 hari sekali dikarenakan agar gula mudah lepas dari cetakan ketika mengeras 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan/pencucian dapat dilakukan secara fisik seperti dengan sikat atau secara kimia seperti dengan sabun/deterjen atau gabungan keduanya • Jika diperlukan, penyucihamaan sebaiknya dilakukan dengan menggunakan kaporit sesuai petunjuk yang dianjurkan • Kegiatan pembersihan/pencucian dan penyucian peralatan produksi seharusnya dilakukan secara rutin

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
6. Kesehatan dan Hygiene Karyawan a. Kesehatan Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> Selama gejala sakit, pengrajin gula aren dibebaskan produksi/tidak sesuai dengan kemampuan masing-masing individu 	<ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya ada karyawan yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembersihan Dalam keadaan sehat. Jika sakit atau baru sembuh dari sakit dan diduga masih membawa penyakit tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi Jika menunjukkan gejala atau menderita penyakit menular, misalnya sakit kuning (virus hepatitis A), diare, sakit perut, muntah, demam, sakit tenggorokan, sakit kulit (gatal, kudis, luka, dan lain-lain), keluarnya cairan dari telinga (congek), sakit mata (belekan), dan atau pilek tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi
b. Kebersihan Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan menggunakan pakaian bersih dan selalu mencuci tangan sebelum melakukan produksi 	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan harus selalu menjaga kebersihan badannya Karyawan yang menangani pangan seharusnya mengenakan pakaian kerja yang bersih. Pakaian kerja dapat berupa celemek, penutup kepala, sarung tangan, masker dan / atau sepatu kerja Karyawan yang menangani pangan harus menutup luka di anggota tubuh dengan perban khusus luka <u>Karyawan harus selalu</u>

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
<p>c. Kebiasaan Karyawan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat beberapa pengrajin yang menggunakan perhiasan saat proses produksi 	<p>mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan / alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet/ jamban.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karyawan yang bekerja sebaiknya tidak makan dan minum, merokok, meludah , bersin atau batuk kearah pangan atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk pangan. • Karyawan di bagian pangan sebaiknya tidak mengenakan perhiasan seperti giwang / anting, cincin, gelang, kalung, arloji / jam tangan, bros dan peniti atau benda lainnya yang dapat membahayakan keamanan pangan yang diolah.
<p>7. Pemeliharaan dan Program Hygiene dan Sanitasi a. Pemeliharaan dan Pembersihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan, bangunan, dan peralatan dibersihkan sebelum dan sesudah memulai produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Lingkungan, bangunan, peralatan, dan lainnya seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. • Peralatan produksi harus dibersihkan secara teratur untuk menghilangkan sisa-sisa pangan dan kotoran • <u>Bahan kimia pencuci</u>

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
b. Prosedur Pembersihan dan Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Pembersihan lantai keramik ruang produksi dilakukan dengan cara disapu dan dipel dengan air dan pembersih lantai • Pembersihan peralatan produksi dilakukan dengan menyikat dan menyabun dan dibilas dengan air bersih 	<p>sebaiknya ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah yang berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya dilakukan dengan menggunakan proses fisik (penyikatan, penyemprotan dengan air bertekanan atau penghisap vakum), proses kimia (sabun atau deterjen) atau gabungan proses fisik dan kimia untuk menghilangkan kotoran dan lapisan jasad renik dari lingkungan, bangunan, peralatan
c. Program Pembersihan dan Sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak adanya jadwal rutin untuk pembersihan peralatan dan lingkungan produksi secara pakem, namun pembersihan dilakukan sebelum dan sesudah proses produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Program Higiene dan Sanitasi seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih. • Program Higiene dan Sanitasi seharusnya dilakukan secara berkala serta dipantau ketepatan dan keefektifannya dan jika perlu dilakukan pencatatan.
d. Program Pengendalian Hama	<ul style="list-style-type: none"> • Dilakukan pengendalian serangga ketika saat memulai proses pencetakan gula aren dengan cara serangga (lebah) diambil secara cepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Hama (binatang pengerat, serangga, unggas, dan lain- lain) merupakan pembawa cemaran biologis yang dapat menurunkan mutu dan keamanan pangan. <u>Kegiatan pengendalian</u>

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
<p>e. Mencegah Masuknya Hama</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dinding area produksi terbuat dari anyaman bambu yang terdapat lubang-lubang • Terdapat beberapa hewan peliharaan kucing yang berkeliaran didekat area pengemasan 	<p>hama dilakukan untuk mengurangi kemungkinan masuknya hama ke ruang produksi yang akan mencemari pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubang-lubang dan selokan yang memungkinkan masuknya hama harus selalu dalam keadaan tertutup • Jendela, pintu dan lubang ventilasi harus dilapisi dengan kawat kasa untuk menghindari masuknya hama. • Hewan peliharaan seperti anjing, kucing, domba, ayam dan lain-lain tidak boleh berkeliaran di sekitar dan di dalam ruang produksi. • Bahan pangan tidak boleh tercecer karena dapat mengundang masuknya hama.
<p>f. Mencegah Timbulnya Sarang Hama Di dalam Ruang Produksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat sampah kering masih dalam keadaan terbuka sedangkan sampah yang basah berada di ruang yang berbeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Pangan seharusnya disimpan dengan baik, tidak langsung bersentuhan dengan lantai, dinding dan langit-langit • Ruang produksi harus dalam keadaan bersih • Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup dan dari bahan yang tahan lama • IRTP seharusnya memeriksa lingkungan dan ruang produksinya dari kemungkinan timbulnya hama

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
g. Pemberantasan Hama	<ul style="list-style-type: none"> Jarang ditemukan hama di lingkungan area produksi oleh karena itu jarang juga dilakukan pemberantasan hama 	<ul style="list-style-type: none"> Sarang hama seharusnya segera dimusnahkan Hama harus diberantas dengan cara yang tidak mempengaruhi keamanan pangan Penanganan hama dapat dilakukan secara fisik seperti dengan perangkap tikus atau secara kimia dengan racun tikus Perlakuan dengan bahan kimia harus dilakukan dengan pertimbangan tidak mencemari pangan.
h. Penanganan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Sampah kering biasanya masih menumpuk dan dalam keadaan terbuka Sampah basah berada di ruang yang berbeda dan dilakukan pembuangan 2x dalam sehari 	<ul style="list-style-type: none"> Sampah seharusnya tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan dan ruang produksi, segera ditangani dan dibuang
8. Lingkup Penyimpanan a. Penyimpanan Bahan dan Produk Akhir	<ul style="list-style-type: none"> Pengemasan gula aren dilakukan setiap hari pada sore hari dan dilakukan penyimpanan secara bersama-sama Belum ada tanggal kadaluwarsa Bahan-bahan yang mudah menyerap air sudah diletakkan pada tempat yang kering 	<ul style="list-style-type: none"> Penyimpanan bahan dan produk akhir diberi tanda dan menggunakan sistem <i>First In First Out</i> (FIFO) dan sistem <i>First Expired First Out</i> (FEFO), yaitu bahan yang lebih dahulu masuk dan / atau memiliki tanggal kadaluwarsa lebih awal harus digunakan terlebih dahulu dan produk akhir yang lebih dahulu diproduksi harus digunakan / diedarkan terlebih dahulu Bahan-bahan yang mudah menyerap air harus disimpan di tempat kering, misalnya garam, gula, dan rempah bubuk.

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
b. Penyimpanan Bahan Berbahaya	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan berbahaya seperti sabun dan disinfektan disimpan dalam ruangan berbeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan berbahaya seperti sabun pembersih, bahan sanitasi, racun serangga, umpan tikus, harus disimpan dalam ruang tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari pangan
c. Penyimpanan Wadah dan Pengemas	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan wadah diletakkan di rak dalam dapur ruang produksi • Penyimpanan pengemasan disimpan dalam etalase bersama produk akhir 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk pangan • Bahan pengemas harus disimpan terpisah dari bahan baku dan produk akhir
d. Penyimpanan Label Pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Label pangan diletakkan dalam etalase bersama dengan kemasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Label pangan disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya • Label pangan harus disimpan di tempat yang bersih dan jauh dari pencemaran
e. Penyimpanan Peralatan Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Peralatan produksi diletakkan dalam rak yang telah tertata dan sudah dibersihkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan mesin / peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus di tempat bersih dan kondisi baik, permukaan peralatan menghadap ke bawah, supaya terlindung dari debu, kotoran atau pencemaran lainnya.
9. Pengendalian Proses a. Persyaratan Bahan	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan baku berupa nira aren yang tidak dimasak secara langsung dilakukan pengolahan dengan memasak setengah matang agar tidak basi • Nira aren tersebut disaring 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan yang dimaksud mencakup bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, termasuk air dan bahan tambahan pangan (BTP)

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
	<p>menggunakan serabut nira</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebelum dilakukan proses pemasakan nira menjadi gula aren, nira yang ada di dalam bumbung bambu ditambahkan daun laro agar tidak basi 	<ul style="list-style-type: none"> • Harus menrima dan menggunakan bahna yang tidak rusak, tidak busuk, tidak mengandung bahan-bahan berbahaya, tidak merugikan atau membahyaakan kesehatan dan memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan • Harus menentukan jenis, jumkah, dan spesifikasi bahan untuk memproduksi pangan yang akan dihasilkan • Tidak menerima dan menggunakan bahan pangan yang rusak • Jika menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) harus menggunakan BTP yang diizinkan sesuai batas maksimum penggunaannya • Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratnnya belum ditetapkan harus memiliki izin dari Badan Pengawa Obat dan Makanan Republik Indonesia (Badan POM RI) • Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan. • Tidak menggunakan bahan berbahaya yang <u>dilarang untuk pangan</u>

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
<p>b. Persyaratan Air</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Air yang digunakan dalam mencuci dan proses sanitasi adalah air bersih dari pegunungan • Selama proses produksi tidak membutuhkan penambahan air 	<ul style="list-style-type: none"> • Air yang merupakan bagian dari pangan seharusnya memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai dengan perundang-undangan • Air yang digunakan untuk mencuci / kontak langsung dengan bahan pangan, seharusnya memenuhi persyaratan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan • Air, es, dan uap panas (steam) harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan-bahan dari luar • Uap panas (steam) yang kontak langsung dengan bahan pangan atau mesin / peralatan harus tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi keamanan pangan • Air yang digunakan berkali-kali (resirkulasi) seharusnya dilakukan penanganan dan pemeliharaan agar tetap aman terhadap pangan yang diolah
<p>c. Penetapan Komposisi dan Formulasi Bahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada penggunaan BTP selama proses produksi gula aren kerekan, gula semut, gula cube dikarenakan bahan yang digunakan 100% murni nira aren • Namun, untuk komposisi gula jahe formulasinya adalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Harus menentukan komposisi bahan yang digunakan dan formula untuk memproduksi jenis pangan yang akan dihasilkan • Harus mencatat dan menggunakan komposisi yang telah ditentukan secara baku setiap saat secara

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
		<p>konsisten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bahan Pangan (BTP) yang digunakan harus diukur atau ditimbang dengan alat ukur atau alat timbang yang akurat
<p>d. Penetapan Cara Produksi Bahan Baku</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya poster penunjukan proses produksi dengan baik, namun terdapat rapat evaluasi rutin yang membahas mengenai petunjuk rutin proses produksi dan pengingat tentang kebersihan produksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Seharusnya menentukan proses produksi pangan yang baku • Seharusnya membuat began alir atau urutan proses secara jelas • Seharusnya menentukan kondisi bahan baku dari setiap proses produksi • Seharusnya menggunakan began alir produksi pangan yang sudah baku sebagai acuan dalam kegiatan produksi sehari-hari
<p>e. Penetapan Jenis, Ukuran, dan Spesifikasi Kemasan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kemasan yang digunakan sesuai untuk kemasan produk pangan • Menggunakan kemasan botol plastic PET yang relative aman untuk pangan • Sebelum digunakan kemasan dilakukan sanitasi, Diananda pada kemasan botol plastic dilakukan sanitasi dengan penguapan 	<ul style="list-style-type: none"> • Seharusnya menggunakan bahan kemasan yang sesuai untuk pangan, sesuai peraturan perundang-undangan • Desain dan bahan kemasan seharusnya memberikan perlindungan terhadap produk dalam memperkecil kontaminasi, mencegah kerusakan dan memungkinkan pelabelan yang baik. • kemasan yang dipakai kembali seperti botol minuman harus kuat, mudah dibersihkan dan didesinfeksi jika diperlukan, tidak digunakan untuk produk non pangan.

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
f. Penetapan Keterangan Lengkap Tentang Produk Yang Akan Dihasilkan	<ul style="list-style-type: none"> • belum adanya tanggal kadaluwarsa 	<ul style="list-style-type: none"> • Seharusnya menentukan karakteristik produk pangan yang dihasilkan • Harus menentukan tanggal kadaluwarsa • Harus mencatat tanggal produksi • Dapat menentukan kode produksi
10. Pelabelan Pangan a. Label Pangan	<ul style="list-style-type: none"> • Produk sudah memiliki PIRT • Dalam kemasan tercantum komposisi, berat bersih, nama dan alamat produksi • Sudah terdaftar merk produksi secara legal • Saat ini sedang tahap izin Halal 	<ul style="list-style-type: none"> • Sekurang-kurangnya memuat nama produk sesuai dengan jenis pangan IRT yang ada di [eraturan Kepala Badan POM HK.03.1.23.04.12.2205 Tahun 2012 tentang Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga • Daftar bahan atau komposisi yang digunakan • Berat bersih atau isi bersih • Nama dan alamat IRTP • Tanggal, bulan, dan tahun kadaluwarsa • Kode produksi • Nomor P-IRT
11. Pengawasan Oleh Penanggungjawab A. Penanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Quality Control produk akhir adalah ketua produksi dengan mengecek secara fisik produk yang dihasilkan pengrajin gula aren • Seluruh anggota KTH Mustika Aren sudah dibekali ilmu mengenai hygiene sanitasi yang diberikan secara sosialisasi dan pelatihan secara langsung 	<ul style="list-style-type: none"> • Penanggung jawab minimal harus mempunyai pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktek hygiene dan sanitasi pangan serta proses produksi, pangan yang ditanganinya dengan pembuktian kepemilikan sertifikat penyuluhan keamanan pangan (PKP) • Bahan yang digunakan dalma proses produksi seharusnya memenuhi

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
		<p>persyaratan mutu dan keamanan pangan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap satuan pengolahan (satu kali proses) dilengkapi petunjuk yang menyebutkan nama produk; tanggal pembuatan dan kode produksi; jenis dan jumlah seluruh bahan yang digunakan dalam satu kali proses pengolahan; Jumlah produksi • Penanggung jawab seharusnya melakukan Tindakan koreksi atau pengendalian jika ditemukan adanya penyimpangan atau ketidaksesuaian terhadap persyaratan yang ditetapkan
<p>12. Penarikan Produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selama KTH Mustika Aren berdiri tidak pernah adanya penarikan produk setelah produk tersebut diedarkan dan tidak ditemukan produk yang menimbulkan penyakit/keracunan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik IRTP harus menarik produk pangan dari peredaran jika diduga menimbulkan penyakit/keracunan pangan dan/ atau tidak memenuhi persyaratan peraturan perundnag-undnagan di bidang pangan • Pemilik IRTP haru menghentikan produksinya sampai masalah terkait diatasi • Produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama dengan produk penyebab bahaya seharusnya ditarik dari peredaran / pasaran • Pemilik IRTP seharusnya melaporkan penarikan

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
<p>13. Pencatatan dan Dokumentasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pencatatan dilakukan saat proses pengemasan Diana, asil setiap pengrajin dicatat produk yang dihasilkan. 	<p>produknya, khususnya yang terkait dengan keamanan pangan ke Pemerintah Kabupaten / Kota setempat dengan tembusan kepada Balai Besar / Balai Pengawas Obat dan Makanan setempat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pangan yang terbukti berbahaya bagi konsumen harus dimusnahkan dengan disaksikan oleh DFI • Penaanggung jawab IRTP dapat mempersiapkan prosedur penarikan produk pangan • Pemilik seharusnya mencatat dan mendokumentasikan penerimaan bahan baku, BTP, dan bahan penolong sekurang-kurangnya memuat nama bahan, jumlah, tanggal pembelian, nama, dan alamat pemasok • Produk akhir sekurang-kurangnya memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, jumlah produksi dna tempat distribusi / penjualan • Penyimpanan, pembersihan, dan snaitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, pelatihan, distribusi, dan penarikan produk dan lainnya yang dianggap penting

GMP	Kondisi di lapangan	Kondisi seharusnya
14. Pelatihan Karyawan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengrajin gula aren telah diberikan penyuluhan hygiene sanitasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Catatan dan dokumen dapat disimpan Selama duakali umur simpan produk pangan yang dihasilkan • Catatan dan dokumen yang ada sebaiknya dijaga agar tetap akurat dan mutakhir • Pemilik/penanggung jawab harus pernah mengikuti penyuluhan tentang CPPB-IRT • Pemilik / penanggung jawab tersebut harus menerapkannya serta mengajarkan pengetahuan dan keterampilannya kepada karyawan yang lain

Table 2. Form Monitoring KTH Mustika Aren

No	Parameter	Nilai					Keterangan
		0	1	2	3	4	
1	Lokasi				√		Masih terdapat sampah menumpuk yang terbuka
	• Lokasi IRTP seharusnya dijaga tetap bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, dan debu.				√		
	• Sampah dibuang dan tidak menumpuk			√			
	• Tempat sampah selalu tertutup		√				
	• Jalan dipelihara supaya tidak berdebu dan selokannya berfungsi dengan baik			√			
	Total	0	1	2	1	0	
2.	Bangunan						Beberapa bangunan rumah produksi terpisah dan terbuat dari kayu dengan permukaan lantai yang masih terdapat tanah. Kondisi rumah produksi dikatakan cukup bersih karena sebelum dan sesudah produksi dilakukan pembersihan
	• Ruang produksi sebaiknya cukup luas, mudah dibersihkan, dan tidak digunakan untuk memproduksi produk lain selain produk sendiri	√					
	• Sebaiknya terbuat dari bahan yang tahan lama		√				
	• Seharusnya udah dipelihara dan dibersihkan atau didesinfeksi			√			
	• Lantai sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus tetapi tidak licin, kuat, memudahkan pembuangan atau pengaliran air, air tidak tergenang, memudahkan pembuangan/pengaliran air, air tidak tergenang.	√					
	• Lantai seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya serta mudah dibersihkan	√					
	• Dinding atau pemisah ruangan sebaiknya dibuat dari bahan kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan kuat	√					
	• Dinding atau pemisah ruangan	√					

	<p>seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinding atau pemisah ruangan seharusnya mudah dibersihkan 						
	<ul style="list-style-type: none"> • Langit-langit sebaiknya dibuat dari bahan yang tahan lama, tahan terhadap air, tidak mudah bocor, tidak mudah terkelupas atau terkikis 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> • Permukaan langit-langit sebaiknya rata, berwarna terang dan jika di ruang produksi menggunakan atau menimbulkan uap air sebaiknya terbuat dari bahan yang tidak menyerap air dan dilapisi cattanahan panas 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruksi langit-langit sebaiknya didesain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, memperkecil terjadinya kondensasi 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> • Langit-langit seharusnya selalu dalam keadaan bersih dari debu, sarang laba-laba 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak, rata, halus, berwarna terang • Pintu seharusnya dilengkapi dengan pintu kasa yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu ruangan produksi seharusnya didesain membuka ke luar/ke samping sehingga debu atau kotoran dari luar tidak terbawa masuk melalui udara ke dalam ruangan pengolahan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pintu ruangan, termasuk pintu kasa dan tirai udara seharusnya 		√				

	mudah ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup						
	<ul style="list-style-type: none"> Jendela sebaiknya dibuat dari bahan tahan lama, kuat, tidak mudah pecah atau rusak. 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Permukaan jendela sebaiknya rata, halus, berwarna terang, dan mudah dibersihkan. 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Jendela seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah masuknya serangga yang dapat dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan. 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Konstruksi jendela seharusnya didesain dengan baik untuk mencegah penumpukan debu 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Lubang angin atau ventilasi seharusnya cukup sehingga udara segar selalu mengalir di ruang produksi dan dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, dan panas yang timbul selama pengolahan 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Lubang angin atau ventilasi seharusnya selalu dalam keadaan bersih, tidak berdebu, dan tidak dipenuhi sarang laba-laba 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Lubang angin atau ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa untuk mencegah masuknya serangga dan mengurangi masuknya kotoran 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Kasa pada lubang angin atau ventilasi seharusnya mudah dilepas untuk memudahkan pembersihan dan perawatan 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Permukaan tempat kerja yang kontak langsung dengan bahan pangan harus dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi. 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Permukaan tempat kerja harus 						

	dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaan halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan, detergen, dan desinfektan				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Pimpinan atau pemilik IRTP seharusnya mempunyai kebijakan penggunaan bahan gelas yang bertujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk pangan jika terjadi pecahan gelas 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang produksi sebaiknya cukup terang sehingga karyawan dapat mengerjakan tugasnya dengan teliti 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Di ruang produksi seharusnya ada tempat untuk mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi dengan sabun dan pengeringnya 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Tempat penyimpanan bahan pangan termasuk bumbudan bahan tambahan pangan (BTP) harus terpisah dengan produk akhir 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan bahan- bahan bukan untuk pangan seperti bahan pencuci, pelumas, dan oli 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Tempat penyimpanan harus mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti serangga, binatang pengerat seperti tikus, burung, atau mikroba dan ada sirkulasi udara. bahan pencuci, pelumas, dan oli 					√	
	Total	11	9	2	1	6	
3	Peralatan Produksi						
	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan produksi sebaiknya terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, tidak beracun, mudah dipindahkan dan dipelihara serta memudahkan pemantauan dan pengendalian hama 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Permukaan yang kontak langsung dengan pangan harus halus, tidak bercelah atau berlubang, tidak mengelupas, tidak berkarat, dan 		√				

	tidak menyerap air							
	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan harus tidak menimbulkan pencemaran terhadap produk pangan oleh jasad renik, bahan logam yang terlepas dari mesin/peralatan, minyak pelumas, bahan bakar dan bahan-bahan lain yang menimbulkan bahaya, termasuk bahan kontak pangan/zat kontak pangan dari kemasan pangan ke dalam pangan yang menimbulkan bahaya 			√				
	<ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya diletakkan sesuai dengan urutan prosesnya sehingga memudahkan bekerja secara <i>hygiene</i>, memudahkan pembersihan dan perawatan serta mencegah kontaminasi silang 				√			
	Total	0	1	1	2	0		
4.	Supply Air atau Sarana Penyediaan Air							
	<ul style="list-style-type: none"> Air yang digunakan untuk proses produksi harus air bersih dan sebaiknya dalam jumlah yang cukup memenuhi seluruh kebutuhan proses produksi 					√	Air yang digunakan sangat berlimpah karena bersumber dari pegunungan	
	Total	0	0	0	0	1		
5.	Fasilitas Kegiatan Hygiene dan Sanitasi							
	<ul style="list-style-type: none"> Sarana pembersihan/ pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan, dan bangunan, seperti sapu, sikat, pel lap, dan/ kemoceng, daterjen, ember, bahan sanitasi sebaiknya tersedia dan terawat dengan baik 				√		Fasilitas Kegiatan Hygiene Sanitasi dilakukan dengan kegiatan fisik dengan mencuci, menyikat, dan membersihkan dengan sapu, lap, pel menggunakan air bersih dan sarana pencuci tangan yang dilengkapi dengan sabun tersedia di dekat ruang produksi.	
	<ul style="list-style-type: none"> Sarana pembersihan harus dilengkapi dengan sumber air bersih 			√				
	<ul style="list-style-type: none"> Air panas digunakan untuk membersihkan peralatan tertentu, terutama berguna untuk melarutkan sisa-sisa lemak dan tujuan disinfeksi, bila diperlukan 		√					
	<ul style="list-style-type: none"> Sarana hygiene karyawan seperti fasilitas untuk cuci tangan dan 				√			

	toilet/jamban seharusnya tersedia dalam jumlah cukup dan dalam keadaan bersih untuk menjamin kebersihan karyawan guna mencegah kontaminasi terhadap bahan pangan						
	• Sarana pencuci tangan diletakkan di dekat ruang produksi, dilengkapi air bersih dan sabun cuci tangan						√
	• Dilengkapi dengan alat pengering tangan seperti handuk, lap atau kertas serap yang bersih						√
	• Dilengkapi dengan tempat sampah yang tertutup.					√	
	• Didesain dan dikonstruksi dengan memperhatikan persyaratan hygiene, sumber air yang mengalir dan saluran pembuangan						√
	• Diberi tanda peringatan bahwa setiap karyawan harus mencuci tangan dengan sabun sesudah menggunakan toilet				√		
	• Terjaga dalam keadaan bersih dan tertutup		√				
	• Mempunyai pintu yang membuka kearah luar ruang produksi						√
	• Sistem pembuangan limbah seharusnya didesain dan dikonstruksi sehingga dapat mencegah resiko pencemaran pangan dan air bersih		√				
	• Sampah harus segera dibuang ke tempat sampah untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hama binatang pengerat, serangga atau binatang lainnya sehingga tidak mencemari pangan maupun sumber air					√	
	• Tempat sampah harus dibuat dari bahan yang kuat dan tertutup rapat untuk menghindari terjadinya tumpahan sampah yang dapat mencemari pangan maupun sumber air					√	
	• Pembersihan/pencucian dapat						√

	dilakukan secara fisik seperti dengan sikat atau secara kimia seperti dengan sabun/deterjen atau gabungan keduanya						
	<ul style="list-style-type: none"> Jika diperlukan, penyucihamaan sebaiknya dilakukan dengan menggunakan kaporit sesuai petunjuk yang dianjurkan 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Kegiatan pembersihan/pencuciandan penyucian peralatan produksi seharusnya dilakukan secara rutin 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya ada karyawan yang bertanggung jawab terhadap kegiatan pembersihan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Sarana pencuci tangan diletakkan di dekat ruang produksi, dilengkapi air bersih dan sabun cuci tangan 					√	
	Total	1	3	2	6	7	
6.	Kesehatan dan Hygiene Karyawan						
	<ul style="list-style-type: none"> Dalam keadaan sehat. Jika sakit atau baru sembuh dari sakit dan diduga masih membawa penyakit tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Jika menunjukkan gejala atau menderita penyakit menular, misalnya sakit kuning (virus hepatitis A), diare, sakit perut, muntah, demam, sakit tenggorokan, sakit kulit (gatal, kudis, luka, dan lain-lain), keluarnya cairan dari telinga (congek), sakit mata (belekan), dan atau pilek tidak diperkenankan masuk ke ruang produksi 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan harus selalu menjaga kebersihan badannya 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan yang menangani pangan seharusnya mengenakan pakaian kerja yang bersih. Pakaian kerja dapat berupa celemek, penutup kepala, 			√			

	sarung tangan, masker dan / atau sepatu kerja						
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan yang menangani pangan harus menutup luka di anggota tubuh dengan perban khusus luka 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan harus selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan / alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet/ jamban. 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan yang bekerja sebaiknya tidak makan dan minum, merokok, meludah, bersin atau batuk ke arah pangan atau melakukan tindakan lain di tempat produksi yang dapat mengakibatkan pencemaran produk pangan 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan di bagian pangan sebaiknya tidak mengenakan perhiasan seperti giwang / anting, cincin, gelang, kalung, arloji / jam tangan, bros dan peniti atau benda lainnya yang dapat membahayakan keamanan pangan yang diolah 		√				
	Total	0	2	2	1	3	
7.	Pemeliharaan dan Program Hygiene dan Sanitasi						
	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan, bangunan, peralatan, dan lainnya seharusnya dalam keadaan terawat dengan baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan produksi harus dibersihkan secara teratur untuk menghilangkan sisa-sisa pangan dan kotoran 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan kimia pencuci sebaiknya ditangani dan digunakan sesuai prosedur dan disimpan di dalam wadah yang berlabel untuk menghindari pencemaran terhadap bahan baku dan produk pangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pembersihan dan Sanitasi Sebaiknya dilakukan dengan menggunakan proses fisik (penyikatan, penyemprotan 					√	

	dengan air bertekanan atau penghisap vakum), proses kimia (sabun atau deterjen) atau gabungan proses fisik dan kimia untuk menghilangkan kotoran dan lapisan jasad renik dari lingkungan, bangunan, peralatan					
	<ul style="list-style-type: none"> • Program Higiene dan Sanitasi seharusnya menjamin semua bagian dari tempat produksi telah bersih, termasuk pencucian alat-alat pembersih 				√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Program Higiene dan Sanitasi seharusnya dilakukan secara berkala serta dipantau ketepatan dan keefektifannya dan jika perlu dilakukan pencatatan 				√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hama (binatang pengerat, serangga, unggas, dan lain- lain) merupakan pembawa cemaran biologis yang dapat menurunkan mutu dan keamanan pangan. Kegiatan pengendalian hama dilakukan untuk mengurangi kemungkinan masuknya hama ke ruang produksi yang akan mencemari pangan 				√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Lubang-lubang dan selokan yang memungkinkan masuknya hama harus selalu dalam keadaan tertutup 			√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Jendela, pintu dan lubang ventilasi harus dilapisi dengan kawat kasa untuk menghindari masuknya hama. 		√			
	<ul style="list-style-type: none"> • Hewan peliharaan seperti anjing, kucing, domba, ayam dan lain-lain tidak boleh berkeliaran di sekitar dan di dalam ruang produksi. 				√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pangan tidak boleh tercecer karena dapat mengundang masuknya hama 			√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pangan seharusnya disimpan dengan baik, tidak langsung bersentuhan dengan lantai, dinding dan langit-langit 				√	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang produksi harus dalam 				√	

	keadaan bersih							
	<ul style="list-style-type: none"> Tempat sampah harus dalam keadaan tertutup dan dari bahan yang tahan lama 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> IRTTP seharusnya memeriksa lingkungan dan ruang produksinya dari kemungkinan timbulnya hama 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> Sarang hama seharusnya segera dimusnahkan 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> Hama harus diberantas dengan cara yang tidak mempengaruhi keamanan pangan 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> Penanganan hama dapat dilakukan secara fisik seperti dengan perangkap tikus atau secara kimia dengan racun tikus 	√						
	<ul style="list-style-type: none"> Perlakuan dengan bahan kimia harus dilakukan dengan pertimbangan tidak mencemari pangan 	√						
	<ul style="list-style-type: none"> Sampah seharusnya tidak dibiarkan menumpuk di lingkungan dan ruang produksi, segera ditangani dan dibuang 				√			
	Total	1	1	3	12	2		
8.	Lingkup Penyimpanan							
	<ul style="list-style-type: none"> Penyimpanan bahan dan produk akhir diberi tanda dan menggunakan sistem <i>First In First Out</i> (FIFO) dan sistem <i>First Expired First Out</i> (FEFO), yaitu bahan yang lebih dahulu masuk dan / atau memiliki tanggal kadaluwarsa lebih awal harus digunakan terlebih dahulu dan produk akhir yang lebih dahulu diproduksi harus digunakan / diedarkan terlebih dahulu 	√						
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan-bahan yang mudah menyerap air harus disimpan di tempat kering, misalnya garam, gula, dan rempah bubuk 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan berbahaya seperti sabun pembersih, bahan sanitasi, racun serangga, umpan tikus, harus disimpan dalam ruang tersendiri 					√		

Di rumah produksi penyimpanan antara bahan baku, pengemas, dan label di simpan dalam tempat yang berbeda agar saling menjaga agar tidak terkontaminasi

	dan diawasi agar tidak mencemari pangan							
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk pangan 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pengemas harus disimpan terpisah dari bahan baku dan produk akhir 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Label pangan disimpan secara rapih dan teratur agar tidak terjadi kesalahan dalam penggunaannya 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Label pangan harus disimpan di tempat yang bersih dan jauh dari pencemaran 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan mesin / peralatan produksi yang telah dibersihkan tetapi belum digunakan harus di tempat bersih dan kondisi baik, permukaan peralatan menghadap ke bawah, supaya terlindung dari debu, kotoran atau pencemaran lainnya 				√			
	Total	1	0	0	2	5		
9.	Pengendalian Proses							Didalam pengendalian proses bahan baku yang digunakan adalah murni tanpa adanya bahan tambahan pangan lainnya.
	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan yang dimaksud mencakup bahan baku, bahan tambahan, bahan penolong, termasuk air dan bahan tambahan pangan (BTP) 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Harus menerima dan menggunakan bahna yang tidak rusak, tidak busuk, tidak mengandung bahan-bahan berbahaya, tidak merugikan atau membahyaakan kesehatan dan memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan 					√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Harus menentukan jenis, jumkah, dan spesifikasi bahan untuk memproduksi pangan yang akan dihasilkan 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak menerima dan menggunakan bahan pangan yang rusak 	√						
	<ul style="list-style-type: none"> • Jika menggunakan bahan tambahan pangan (BTP) harus menggunakan BTP yang diizinkan 					√		

	sesuai batas maksimum penggunaannya						
	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan BTP yang standar mutu dan persyaratannya belum ditetapkan harus memiliki izin dari Badan Pengawa Obat dan Makanan Republik Indonesia (Badan POM RI) 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan yang digunakan seharusnya dituangkan dalam bentuk formula dasar yang menyebutkan jenis dan persyaratan mutu bahan. 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Tidak menggunakan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Air yang merupakan bagian dari pangan seharusnya memenuhi persyaratan air minum atau air bersih sesuai dengan perundang-undnagan 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Air yang digunakan untuk mencuci / kontak langsung dengan bahan pangan, seharusnya memenuhi persyaratan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Air, es, dan uap panas (steam) harus dijaga jangan sampai tercemar oleh bahan-bahan dari luar 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Uap panas (steam) yang kontak langsung dengan bahan pangan atau mesin / peralatan harus tidak mengandung bahan-bahan yang berbahaya bagi keamanan pangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Air yang diguankan berkali-kali (resirkulasi) seharusnya dilakukan penanganan dan pemeliharaan agar tetap aman terhadap pangan yang diolah 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Harus menentukan komposisi bahan yang digunakan dan formula untuk memproduksi jenis pangan yang akan dihasilkan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Harus mencatat dan menggunakan komposisi yang tela ditentukan secara baku setoap saat secara 			√			

	konsisten						
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang digunakan harus diukur atau ditimbang dengan alat ukur atau alat timbang yang akurat 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya menentukan proses produksi pangan yang baku 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya membuat began alir atau urutan proses secara jelas 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya menentukan kondisi bahan baku dari setiap proses produksi 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya menggunakan began alir produksi pangan yang sudah baku sebagai acuan dalam kegiatan produksi sehari-hari 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya menggunakan bahan kemasan yang sesuai untuk pangan, sesuai peraturan perundnag-undangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Desain dan bahan kemasan seharusnya memberikan perlindungan terhadap produk dalam memperkecil kontaminasi, mencegah kerusakan dan memungkinkan pelabelan yang baik 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> kemasan yang dipakai kembali seperti botol minuman harus kuat, mudah dibersihkan dan didesinfeksi jika diperlukan, serta tidak digunakan untuk mengemas produk non-pangan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Seharusnya menentukan karakteristik produk pangan yang dihasilkan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Harus menentukan tanggal kadaluwarsa 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Harus mencatat tanggal produksi 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menentukan kode produksi 	√					
	Total	4	2	3	4	11	
10.	Pelabelan Pangan						
	<ul style="list-style-type: none"> Sekurang-kurangnya memuat nama produk sesuai dengan jenis pangan IRT yang ada di [eraturan Kepala Badan POM HK.03.1.23.04.12.2205 Tahun 	√					
							Pelabelan pangan dilengkapi dengan daftar komposisi, berat bersih, nama alamat produksi, dan nomor PIRT

	2012 tentang Pemberian Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga						
	• Daftar bahan atau komposisi yang digunakan						√
	• Berat bersih atau isi bersih						√
	• Nama dan alamat IRTP						√
	• Tanggal, bulan, dan tahun kadaluwarsa		√				
	• Kode produksi	√					
	• Nomor PIRT						√
	Total	2	1	0	0	0	3
11.	Pengawasan Oleh Penanggung Jawab						
	• Penanggung jawab minimal harus mempunyai pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktek hygiene dan sanitasi pangan serta proses produksi, pangan yang ditanganinya dengan pembuktian kepemilikan sertifikat penyuluhan keamanan pangan (PKP)						√
	• Bahan yang digunakan dalam proses produksi seharusnya memenuhi persyaratan mutu dan keamanan pangan						√
	• Setiap satuan pengolahan (satu kali proses) dilengkapi petunjuk yang menyebutkan nama produk; tanggal pembuatan dan kode produksi; jenis dan jumlah seluruh bahan yang digunakan dalam satu kali proses pengolahan; Jumlah produksi				√		
	• Penanggung jawab seharusnya melakukan Tindakan koreksi atau pengendalian jika ditemukan adanya penyimpangan atau ketidaksesuaian terhadap persyaratan yang ditetapkan						√
	Total	0	0	0	1	0	3
12.	Penarikan Produk						
	• Pemilik IRTP harus menarik produk pangan dari peredaran jika diduga menimbulkan penyakit/keracunan pangan dan/ atau tidak memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan di						√
							Pada penarikan produk ini tidak ada penyimpangan yang dilakukan, artinya tidak ada penarikan produk dari KTH berdiri sampai

	bidang pangan							produk dipasarkan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik IRTP haru menghentikan produksinya sampai masalah terkait diatasi 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama dengan produk penyebab bahaya seharusnya ditarik dari peredaran / pasaran 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik IRTP seharusnya melaporkan penarikan produknya, khususnya yang terkait dengan keamanan pangan ke Pemerintah Kabupaten / Kota setempat dengan tembusan kepada Balai Besar / Balai Pengawas Obat dan Makanan setempa 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pangan yang terbukti berbahaya bagi konsumen harus dimusnahkan dengan disaksikan oleh DFI 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penaanggung jawab IRTP dapat mempersiapkan prosedur penarikan produk pangan 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik IRTP harus menarik produk pangan dari peredaran jika diduga menimbulkan penyakit/keracunan pangan dan/ atau tidak memenuhi persyaratan peraturan perundnag-undnagan di bidang pangan 						√		
	Total	0	0	0	0	0	7		
13.	Pencatatan dan Dokumentasi								
	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilik seharusnya mencatat dan mendokumentasikan penerimaan bahan baku, BTP, dan bahan penolong sekurang kurangnya memuat nama bahan, jumlah, tanggal pembelian, nama, dan alamat pemasok 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Produk akhir sekurang-kurangnya memuat nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, jumlah produksi dna tempat distribusi / penjualan 						√		
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan, pembersihan, dan snaitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, pelatihan, 						√		

	distribusi, dan penarikan produk dan lainnya yang dianggap penting							
	<ul style="list-style-type: none"> Catatan dan dokumen dapat disimpan Selma duakali umur simpan produk pangan yang dihasilkan 				√			
	<ul style="list-style-type: none"> Catatan dan dokumen yang ada sebaiknya dijaga agar tetap akurat dan mutakhir 					√		
	Total	0	0	0	3	2		
11.	Pelatihan Karyawan							Pemilik/penanggung jawab mengikuti sosialisasi dan pelatihan mengenai standarisasi dan hygiene sanitasi produk.
	<ul style="list-style-type: none"> Pemilik/penanggung jawab pernah mengikuti penyuluhan tentang CPPB-IRT 			√				
	<ul style="list-style-type: none"> Pemilik / penanggung jawab tersebut harus menerapkannya serta mengajarkan pengetahuan dan keterampilannya kepada keryawan yang lain 			√				
	Total	0	0	2	0	0		
	Total	20	20	17	33	50	140	
	Perhitungan	0	20	34	99	200	353	

Keterangan:

- Nilai 0 = Penyimpangan yang terjadi >75% (Tidak memenuhi)
- Nilai 1 = Penyimpangan yang terjadi 51%-75% (Sangat kurang memenuhi)
- Nilai 2 = Penyimpangan yang terjadi 26%-50% (Kurang memenuhi)
- Nilai 3 = Penyimpangan yang terjadi 1%-25% (Cukup memenuhi)
- Nilai 4 = Penyimpangan yang terjadi 0% (Memenuhi)

Perhitungan :

$$i = \frac{\sum}{n}$$

$$i = \frac{140}{353} = 0,41 = 41\%$$

Tingkat keparahan penerapan GMP dapat diketahui dengan nilai keseluruhan :

0-140 = Kritis

141-280 = Berat

281-420 = Sedang

421-560 = Ringan

Jadi tingkat keparahan GMP pada KTH Mustika Aren Pulau Bawean mendapat nilai keseluruhan sebesar 353, yang artinya termasuk dalam kategori sedang dan masih sangat kurang memenuhi dalam penerapan GMP

4.4 SSOP (Sanitation Standard Operating Procedures)

Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha dalam pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan hal-hal yang berkaitan dan berpotensi mengontaminasi suatu produk. Dalam hal ini SSOP menjadi program yang sangat penting diterapkan di suatu industry untuk meningkatkan kualitas produk dan menjamin sistem keamanan produksi pangan (Triharjono dkk, 2013). SSOP merupakan prosedur-prosedur standar penerapan prinsip pengelolaan lingkungan yang dilakukan melalui kegiatan sanitasi dan hygiene. Prinsip-prinsip sanitasi untuk diterapkan dalam SSOP dikelompokkan menjadi 8 aspek kunci sebagai syarat utama untuk sanitasi yang diterapkan pelaksanaannya. SSOP terdiri dari delapan kunci syarat dalam sanitasi, yaitu (1) keamanan air (2) kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan pangan (3) pencegahan kontaminasi silang (4) kebersihan pekerja (5) pencegahan atau perlindungan dari adulterasi (6) penyimpanan yang tepat (7) pengendalian Kesehatan karyawan (8) pemberantasan hama. Hasil pengamatan mengenai penerapan SSOP menunjukkan beberapa hal yang harus diperbaiki dan hasil penilaian terhadap penerapan SSOP ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini. Tabel ini menunjukkan kondisi di KTH Mustika Aren dan kondisi yang seharusnya diterapkan oleh perusahaan yang bergerak dalam bidang pangan agar dapat menghasilkan produk yang memenuhi standar keamanan pangan.

Tabel 3. Evaluasi Penerapan SSOP di KTH Mustika Aren

SSOP	Kodisi di lapangan	Kondisi seharusnya
Keamanan Air	<ul style="list-style-type: none"> • Air yang digunakan berasal dari air sumber pegunungan langsung • Air tersebut digunakan untuk proses pencucian peralatan saja karena proses produksi gula aren tidak memerlukan tambahan air 	<ul style="list-style-type: none"> • Air yang digunakan untuk produksi/kontak langsung dengan produk memenuhi persyaratan air, bersih, dll. • Limbah dibuang segera mungkin agar tidak menjadi tempat berkumpul binatang pengerat, serangga, dan tidak mencemari produk • Memungkinkan sarana yang cukup, jika memungkinkan ada fasilitas sumber air panas untuk melerutkan sisi lemak dengan tujuan disinfeksi peralatan • Sarana toilet tidak terbuka langsung ke area produksi, selalu bersih, dan tertutup
Kondisi dan kebersihan permukaan yang kontak dengan bahan panagn	<ul style="list-style-type: none"> • Kualiti terbuat dari stainless steel namun berkerak karena tidak adanya jadwal rutin perawatan dan pembersihan • Centong terbuat dari batok kelapa dan gagang kayu • Cetakan gula aren terbuat dari bambu • Papan alas cetakan terbuat dari triplek kayu • Sebelum digunakan cetakan bambu direndam dalam air bersih agar tidak lengket jika digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua peralatan dan perlengkapan yang kontak langsung dengan bahan pangan harus didesain dan terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan • Peralatan dan perlengkapan harus dibersihkan dengan metode yang efektif
Pencegahan kontaminasi silang	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua pekerja dalam melakukan proses produksi menggunakan masker, celemek, dan sarung tangan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja tidak boleh menggunakan perhiasan selama proses produksi • Pekerja dilarang berbicara selama proses berlangsung

		<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja wajib menggunakan masker, celemek, dan sarung tangan
Kebersihan Pekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua pekerja dalam melakukan proses produksi menggunakan masker, celemek, dan sarung tangan dan masih ada beberapa pekerja yang menggunakan cincin 	<ul style="list-style-type: none"> • Pekerja wajib menggunakan masker, celemek, dan sarung tangan • Pekerja tidak boleh menggunakan perhiasan selama proses produksi
Penyimpanan yang tepat	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pangan dan on pangan disimpan dalam ruangan yang berbeda. Bahan pangan disimpan dalam ruang produksi, sedangkan bahan non pangan disimpan dalam etalase khusus 	<ul style="list-style-type: none"> • Bahan pangan dan non pangan harus disimpan terpisah untuk menghindari kontamina • Pencemaran harus dapat meminimumkan dari cemaran fisik, kimia dan biologis
Pengendalian kesehatan karyawan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada pengecekan kesehatan pekerja. Pekerja yang memiliki tanda-tanda sakit seringkali tetap bekerja selagi mampu 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengawas dan pengecekan kesehatan karyawan harus dilakuakn secara rutin • Pekerja yang dalam kondisi sakit, luka dapat menjadi sumber kontaminan pada proses pengolahan, kemasan dan produk akhir tidak boleh masuk sampai kondisi normal
Pemberantasan hama	<ul style="list-style-type: none"> • Di area produksi khususnya pada peralatan (kuali) masih seringkali terdapat kerak dari sisa produksi gula aren yang tidak dibersihkan. Jadi ketika akan memasak kembali kerak tersebut masih ada • Ruang produksi masih terdapat serangga semut dan lebah 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat produksi harus bersih, tidka boleh ada sisa-sisa bahan yang tercecer • Ruang produksi, Gudang, dan ruang lain harus bebas dari hama pabrikseperti tikus dan serangga

Table 3. Form Monitoring SSOP KTH Mustika Aren

No	Parameter	Nilai					Keterangan
		0	1	2	3	4	
1	Lingkup Keamanan Air			√			Pada lingkup keamanan air, air yang digunakan adalah air murni pegunungan yang kualitasnya sama antara digunakan untuk pengolahan pangan, namun belum adanya pemeriksaan laboratorium.
	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan air dibedakan antara air yang kontak langsung dengan bahan-bahan dan air yang digunakan untuk pencucian alat. 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas air untuk pengolahan pangan sama dengan kualitas air minum 				√		
	<ul style="list-style-type: none"> Pemeriksaan laboratorium sesuai dengan Peraturan Pemerintah terhadap kualitas air yang digunakan telah dilakukan minimal dua kali dalam setahun yaitu pada musim kemarau dan musim hujan, pengambilan sampel air bersih dilakukan pada sumber mata air, bak penampungan dan pada air kran terjauh 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Bagian QC mengambil sampel air pada output air di dalam ruang produksi dan memeriksa kualitasnya (bau, rasa, warna, kekeruhan dan pH) setiap hari. Analisis kualitas mikrobiologi dilakukan setiap 1 bulan sekali 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan <i>checklist</i> keamanan air 	√					
	Total	3	0	1	1	0	
2.	Lingkup Kebersihan Permukaan yang Kontak dengan Bahan Pangan			√			Peralatan yang digunakan Sebagian besar terbuat dari kayu dan kuali yang digunaian terbuat dari stainless steel yang permukaannya langsung kontak dengan bahan pangan
	<ul style="list-style-type: none"> Peralatan yang digunakan harus dalam keadaan bersih, bebas karat, jamur, minyak/oli, cat yang terkelupas, dan kotoran-kotoran lainnya sisa proses sebelumnya 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Frekuensi pelaksanaan, tindakan sanitasi adalah setiap selesai melakukan kegiatan proses produksi dan sebelum 	√					

	melaksanakan kegiatan proses QC melakukan pengujian mikroba terhadap peralatan yang ada di area produksi setiap bulan						
	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan <i>checklist</i> keamanan air 	√					
	Total	2	0	1	0	0	
3.	Lingkup Pencegahan Kontaminasi Silang						
	<ul style="list-style-type: none"> Pakaian khusus produksi (seragam, masker, <i>hair net</i>, sepatu khusus) harus digunakan hanya pada saat melakukan produksi 	√					Masih ada beberapa pegawai yang menggunakan perhiasan saat bekerja, tidak memakai masker. Namun, pada proses penyimpanan dilakukan pemisahan antara raw material dan produk akhir.
	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan higien personal (tidak merokok, merokok, menggunakan perhiasan, selalu mencuci tangan setelah dari toilet, selalu mencuci tangan setiap bersentuhan dengan benda yang tidak terjaga sanitasinya) setiap melakukan proses produksi 		√				
	<ul style="list-style-type: none"> Pemisahan produk dan bahan dalam penyimpanan 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Pemisahan yang cukup antara aktivitas penanganan dan pengolahan bahan baku dengan produk jadi 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Disiplin arus pergerakan pekerja, tidak ada pekerja yang menangani proses di area lain setelah menangani proses di area yang telah ditentukan 					√	
	Total	1	1	0	0	3	
4.	Lingkup Fasilitas Sanitasi						
	<ul style="list-style-type: none"> Sarana pencuci tangan diletakkan di tempat-tempat yang diperlukan, dilengkapi dengan air mengalir, sanitazer, alat pengering tangan dan tempat pembuangan berpenutup 					√	Di area rusng produksi dilengkapi dengan fasilitas sanitasi
	<ul style="list-style-type: none"> Fasilitas ganti pakaian yang sesuai dengan jumlah karyawan yang dilengkapi dengan lemari penyimpanan pakaian yang 		√				

	tidak mengontaminasi antara pakaian luar dengan pakaian dalam ruangan proses produksi						
	<ul style="list-style-type: none"> Tersedia fasilitas foot bath di pintu masuk area produksi 	√					
	Total	1	1	0	0	1	
5.	Lingkup Perlindungan Bahan Pangan dari Bahan Cemar						
	<ul style="list-style-type: none"> Selama proses produksi karyawan menjaga dan mengontrol bahan- bahan non pangan yang dapat berpotensi menjadi adulteran (dapat mencemari bahan pangan) tidak diperbolehkan berada di dalam ruang produksi seperti bahan- bahan sanitasi 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Kemasan dan bahan-bahan lain yang digunakan disimpan terpisah dari bahan-bahan sanitasi 					√	
	<ul style="list-style-type: none"> Tempat sampah bebas tumpukan sampah yang berlebihan, dapat tertutup rapat dan diletakkan tidak berdekatan dengan area aktivitas proses serta penyimpanan bahan dan produk akhir 			√			
	Total	0	0	1	0	2	
6.	Lingkup Pelabelan, Penggunaan Bahan Toksin dan Penyimpanan yang Tepat						
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan toksin dikelompokkan dan disimpan di dalam box tertutup dan box diberi label identitas yang jelas 	√					
	<ul style="list-style-type: none"> Bahan toksin memiliki label dan keterangan yang jelas mengenai keamanan bahan serta anjuran pemakaian yang aman 	√					
	Total	2	0	0	0	0	
7.	Lingkup Kontrol Kesehatan Pegawai						
	<ul style="list-style-type: none"> Kesehatan karyawan dicek secara rutin untuk dapat melihat kondisi karyawan 			√			
	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat catatan tentang riwayat kesehatan karyawan 	√					

							menggunakan masker
	Total	1	0	1	0	0	
8.	Lingkup Pencegahan Hama						Pencegahan hama dilakukan dengan cara pembersihan ruangan produksi sebelum dan sesudah produksi
	• Menutup lubang angin yang ada dengan kawat kasa	√					
	• Menggunakan filter udara		√				
	• Menyediakan fasilitas <i>pest control</i> / pengendalian hama			√			
	• Dilakukan pembersihan ruang produksi secara berkala					√	
	Total	1	1	1	0	1	
	Total	11	2	5	1	8	27
	Perhitungan	0	2	10	3	32	47

Keterangan:

- Nilai 0 = Penyimpangan yang terjadi >75% (Tidak memenuhi)
- Nilai 1 = Penyimpangan yang terjadi 51%-75% (Sangat kurang memenuhi)
- Nilai 2 = Penyimpangan yang terjadi 26%-50% (Kurang memenuhi)
- Nilai 3 = Penyimpangan yang terjadi 1%-25% (Cukup memenuhi)
- Nilai 4 = Penyimpangan yang terjadi 0% (Memenuhi)

Perhitungan :

$$i = \frac{\sum}{n}$$

$$i = \frac{27}{47} = 0,57 = 57\%$$

Tingkat keparahan penerapan SSOP dapat diketahui dengan nilai keseluruhan :

- 0-27 = Kritis
- 28-56 = Berat
- 57-91 = Sedang
- 92-108 = Ringan

Jadi tingkat keparahan SSOP pada KTH Mustika Aren Pulau Bawean mendapat nilai keseluruhan sebesar 47, yang artinya termasuk dalam kategori berat dan masih sangat kurang memenuhi dalam penerapan SSOP.

4.5 Usulan Perbaikan

Ditinjau dari penelitian yang dilakukan, penerapan jaminan mutu yang berfokus pada bidang pangan harus dilakukan dengan baik dan benar untuk menjaga kualitas produk kepada konsumen. Usulan perbaikan yang dilakukan adalah dengan cara membuat jadwal yang pakem untuk pembersihan area produksi, membersihkan mesin dan peralatan produksi secara berkala, pengrajin memakai masker, sarung tangan, dan pada saat pelaksanaan proses produksi pengrajin tidak diperkenankan memakai perhiasan untuk mencegah kontaminasi silang yang berpengaruh pada kualitas produk gula aren.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan penerapan prosedur operasi standar untuk sanitasi (SSOP) masih belum terlaksana dengan baik. Tahapan yang belum terlaksana dengan baik adalah adanya pengujian laboratorium keamanan air yang digunakan, hygiene sanitasi karyawan masih banyak pengrajin gula aren yang menggunakan perhiasan saat proses produksi yang dapat menimbulkan kontaminasi silang, dan menghilangkan hama dari unit pengolahan di dalam ruangan produksi. Selain itu, dalam GMP ada beberapa tahapan yang belum terpenuhi dengan baik seperti peralatan produksi yang masih menggunakan bahan kayu yang rentan akan kontaminasi silang, tidak tahan lama, desain bangunan ruangan produksi yang masih dikatakan tradisional yaitu dinding dan atap masih menggunakan kayu dan bambu, belum adanya penjadwalan pembersihan peralatan dan fasilitas sanitasi yang pakem, dan masih terdapat began alir proses produksi dan hanya terdapat manual prosedur secara lisan.

5.2 Saran

Diperlukan penerapan SOP berupa buku panduan kepada seluruh pengrajin gula aren agar seluruh proses dapat dilaksanakan sesuai dengan standar pada umumnya dan kualitas mutu produk dapat terjaga. SOP dicetak secara hardfile dan softfile yang diberikan kepada masing-masing pengrajin gula aren di KTH Mustika Aren.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrillah, Azmi F., dkk. 2016. Analisis metode economic order quantity (EOQ) sebagai dasar pengendalian persediaan bahan baku pembantu (studi kasus PG.Ngadirejo Kediri). Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya.
- Maharani, MH. 2015. Perbandingan Sistem Economic Order Quantity dan Just In Time pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku. Skripsi. Diponegoro: Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- Tuerah MC. 2015. Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna pada CV. Golden KK. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi. 2(4): 524-536.
- Anita, D., & Puspika, J. (2013). Inventory Control Dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produksi Roti Pada Pabrik Roti Bobo Pekanbaru. Jurnal Ekonomi Universitas Riau, 21(03), 8684.
- R. Wahyudi, “Analisis Pengendalian Barang Berdasarkan Metode EOQ di Toko Era Baru Samarinda”, eJournal Ilmu Administrasi Bisnis, Vol.2 No. 1, 2015.
- Pertiwi, P. 2015. Studi Preferensi Konsumen Terhadap Gula Semut Kelapa Di Universitas Lampung. Universitas Lampung (Skripsi). Bandar Lampung.
- Zuliana. 2016. Pembuatan Gula Semut. Malang.Jurnal Pangan dan Agroindustri. Volume 4 Nomor 1.
- Badan Standarisasi Nasional. SNI 01-3743-1995. Syarat Mutu Gula Palma: Badan Standarisasi Nasional Indonesia : Jakarta.
- Haryanto et al. SOP Keripik Pisang. PENYUSUNAN DRAFT STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PENGOLAHAN KERIPIK PISANG (STUDI KASUS DI SALAH SATU INDUSTRI RUMAH TANGGA KERIPIK PISANG BANDAR LAMPUNG, 2013.
- Euis, Sridayarti dan Dini N. Hakiki. 2021. Evaluasi Good Manufacturing Practices (GMP) Pada UKM Dimsum XYZ di Kota Bandung. Journal Of Food Science and Technology. 1 (1). 11-24.
- Triharjono, A., Probawati, B. D., & Fakhry, M. (2013). Evaluasi sanitation standard operating procedures kerupuk amplang di UD Sarina Kecamatan Kalianget Kabupaten Sumenep. Agrountek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 7(2):76-83.

Winarno, F. G. dan Surono. 2004. GMP Cara Pengolahan Pangan yang Baik. M-
Brio Press. Bogor

LAMPIRAN



Gambar 7. Observasi Rumah Produksi



Gambar 8. Pemisahan produk akhir dan bahan baku



Gambar 9. Ruangan Produksi

SOP PENERAPAN GMP

- **SOP Pada Lokasi, Lingkungan Produksi, Bangunan Dan Fasilitas Produksi**
 1. Membersihkan lokasi sebelum dan sesudah produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Memeriksa dan membersihkan lokasi serta lingkungan produksi secara rutin agar terhindar dari debu dan kotoran (penanggung jawab: owner)
 3. Memeriksa dan membersihkan lantai, dinding dan langit – langit pada tempat produksi secara rutin agar terhindar dari debu, kotoran maupun lendir (penanggung jawab: owner)
 4. Memeriksa ventilasi, pintu dan jendela pada tempat produksi secara rutin agar terhindar dari debu maupun kotoran (penanggung jawab: owner)
 5. Membersihkan fasilitas produksi seperti peralatan produksi maupun packing secara berkala (penanggung jawab: owner)

 - **SOP Pada Peralatan Produksi**
 1. Pembersihan atau pencucian alat sebelum dan sesudah digunakan (penanggung jawab: owner)
 2. Membersihkan peralatan yang kotor (penanggung jawab: owner)
 3. Tidak menggunakan peralatan produksi yang berkarat dan kotor pada alat yang kontak langsung dengan produk (penanggung jawab: owner)
 4. Membersihkan peralatan pencucian seperti bak, kasa pencucian secara rutin (penanggung jawab: owner)
 5. Peletakan alat sesudah pencucian pada rak penirisan air (penanggung jawab: owner)
 6. Alat ukur atau timbangan bersih dan teliti (penanggung jawab: owner)

 - **SOP Pada Sarana Penyediaan Air**
 1. Menyediakan air bersih yang mencukupi proses produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Air yang digunakan untuk produksi berasal dari suplai yang bersih dan mengalir (penanggung jawab: owner)
 3. Penghematan air yang digunakan (penanggung jawab: owner)
 4. Menempelkan stiker pada tembok keran air dengan tulisan “Hemat Air” (penanggung jawab: owner)

 - **SOP Pada Kegiatan Higiene Dan Sanitasi**
 1. Menyediakan sarana pencucian bahan, peralatan dan perlengkapan yang terawat (penanggung jawab: owner)
 2. Membersihkan tempat pencucian bahan setelah dilakukannya pencucian bahan (penanggung jawab: owner)
 3. Membersihkan tempat pencucian peralatan setelah dilakukannya pencucian peralatan (penanggung jawab: owner)
 4. Menyediakan sarana cuci tangan, sabun dan juga pengering tangan (penanggung jawab: owner)
-

-
5. Membersihkan area sarana cuci tangan minimal setiap 2 hari 1 kali (penanggung jawab: owner)
 6. Menyediakan toilet yang bersih dan terawat (penanggung jawab: owner)
 7. Membersihkan toilet minimal setiap 2 hari 1 kali (penanggung jawab: owner)
 8. Menyediakan tempat pembuangan yang tertutup (penanggung jawab: owner)
- **SOP Pada Kegiatan Kesehatan Dan Higiene Karyawan**
 1. Karyawan pada bagian produksi pangan harus sehat dan merawat kebersihan (penanggung jawab: owner)
 2. Karyawan mencuci tangan sebelum dan sesudah mengolah bahan (penanggung jawab: owner)
 3. Menggunakan sarung tangan pada saat produksi (penanggung jawab: owner)
 4. Karyawan menggunakan pakaian kerja (penanggung jawab: owner)
 5. Karyawan tidak menggunakan perhiasan (penanggung jawab: owner)
 6. Karyawan menggunakan boots saat melakukan proses pencucian (penanggung jawab: owner)
 7. Karyawan menggunakan masker saat melakukan penanganan bahan baku, saat proses produksi maupun saat proses packing. Hal ini digunakan untuk menghindari adanya kontaminasi pada produk yang dihasilkan (penanggung jawab: owner)
 8. Karyawan mencuci tangan saat keluar dari toilet (penanggung jawab: owner)
 9. Karyawan mencuci tangan saat sesudah menangani alat yang kotor (penanggung jawab: owner)
 10. Karyawan tidak melakukan makan dan minum saat bekerja yang menyebabkan terjadinya pencemaran pada produk pangan (penanggung jawab: owner)
 11. Terdapat penanggung jawab higiene karyawan (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pada Pemeliharaan Dan Program Higiene Dan Sanitasi**
 1. Program higiene dan sanitasi dilakukan secara berkala (penanggung jawab: owner)
 2. Peralatan dilakukan pencucian saat setelah digunakan (penanggung jawab: owner)
 3. Sampah dibuang secara rutin sehingga tidak terjadi penumpukan sampah (penanggung jawab: owner)
 4. Dilakukan pencucian dan penyikatan tempat sampah setiap seminggu sekali (penanggung jawab: owner)
 5. Bahan kimia pencuci ditangani sesuai prosedur, disimpan dalam wadah (penanggung jawab: owner)
 6. Hewan peliharaan tidak berkeliaran disekitar maupun didalam ruang produksi (penanggung jawab: owner)
 7. Dilakukannya pengendalian hama secara berkala (penanggung jawab: owner)
-

-
8. Dilakukan penutupan terhadap lubang – lubang yang memungkinkan hama masuk (penanggung jawab: owner)
- **SOP Pada Penyimpanan**
 1. Menggunakan bahan baku dengan kualitas baik dan apabila menggunakan BTP (Bahan Tambahan Pangan) harus sesuai dengan persyaratan penggunaan (penanggung jawab: owner)
 2. Bahan pangan dan pengemas disimpan secara terpisah serta disimpan pada ruangan yang bersih, terang, tidak lembab dan tidak langsung menempel dengan lantai (penanggung jawab: owner)
 3. Menggunakan kemasan yang sesuai untuk pangan (penanggung jawab: owner)
 4. Peralatan disimpan pada tempat yang bersih (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pada Pelebelan Pangan Pengawasan Oleh Penanggung Jawab**
 1. Terdapat label kemasan yang mencantumkan nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih / isi bersih, nama dan alamat IRTP, masa kedaluwarsa, Kode produksi, nomor P-IRT, dan klaim kesehatan atau klaim gizi (penanggung jawab: owner)
 2. Memiliki penanggung jawab yang memiliki Sertifikat Penyuluhan Keamanan Pangan (PKP) (penanggung jawab: owner)
 3. Melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk monitoring dan tindakan koreksi (penanggung jawab: owner)
 4. Melakukan penarikan produk pangan yang tidak aman (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pada Pencatatan Dan Dokumentasi**
 1. Memiliki dokumen produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Menyimpan dokumen produksi (penanggung jawab: owner)
 3. Memiliki program pelatihan keamanan pangan untuk pelatihan karyawan (penanggung jawab: owner)

SOP PENERAPAN SSOP

- **SOP Pada Peralatan Dan Fasilitas Produksi**
 1. Lantai, dinding, langit – langit tempat produksi harus bersih (penanggung jawab: owner)
 2. Membersihkan lantai, dinding, langit – langit tempat produksi secara rutin (penanggung jawab: owner)
 3. Meja, kursih, pintu, jendela di tempat produksi harus bersih (penanggung jawab: owner)
 4. Membersihkan meja, kursih, pintu, jendela di tempat produksi secara rutin (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pada Fasilitas Pencucian, Sanitasi Dan Toilet**
 1. Melakukan pencucian tangan sebelum dan sesudah produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Tersedianya tempat cuci tangan yang bersih serta terdapat sabun dan pengering (penanggung jawab: owner)
-

-
3. Membersihkan tempat cuci tangan secara rutin minimal 2 hari 1 kali (penanggung jawab: owner)
 4. Tempat pencucian harus bersih (penanggung jawab: owner)
 5. Membersihkan tempat pencucian secara rutin atau setiap selesai dilakukannya produksi (penanggung jawab: owner)
 6. Pencucian dilakukan menggunakan air yang bersih dan mengalir (penanggung jawab: owner)
 7. Menggunakan sepatu *boots* saat melakukan pencucian bahan baku maupun peralatan produksi (penanggung jawab: owner)
 8. Tersedianya toilet yang bersih (penanggung jawab: owner)
 9. Membersihkan toilet secara rutin minimal 2 hari 1 kali (penanggung jawab: owner)
- **SOP Pada Proses Penggorengan, Penirisan Dan Penggulaan**
 1. Menggunakan sarung tangan saat proses produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Menggunakan baju kerja saat produksi (penanggung jawab: owner)
 3. Tidak menggunakan perhiasan saat produksi (penanggung jawab: owner)
 4. Tempat penggorengan dan penirisan keripik harus bersih (penanggung jawab: owner)
 5. Membersihkan tempat penggorengan dan penirisan kerpik secara rutin minimal setiap 1 hari 1 kali atau setiap selesai dilakukannya produksi (penanggung jawab: owner)
 6. Peralatan penggulaan harus bersih (penanggung jawab: owner)
 7. Membersihkan peralatan penggulaan secara rutin minimal setiap 1 hari 1 kali atau setiap selesai dilakukannya produksi (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pada Penyimpanan, Pelabelan, Dan Penggunaan Bahan Toksin yang Benar.**
 1. Tersedianya ventilasi yang cukup menjamin sirkulasi udara (penanggung jawab: owner)
 2. Produk disimpan ditempat yang bersih dan tidak lembab (penanggung jawab: owner)
 3. Lemari penyimpanan harus bersih (penanggung jawab: owner)
 4. Membersihkan lemari penyimpanan secara rutin (penanggung jawab: owner)
 5. Menggunakan bahan toksin sesuai dengan instruksi perusahaan produsen (penanggung jawab: owner)
 6. Menjauhkan bahan toksin dengan peralatan dan barang – barang yang kontak dengan produk (penanggung jawab: owner)
 - **SOP Pencegahan Kontaminasi Silang**
 1. Terdapat vantilasi yang cukup menjamin sirkulasi udara (penanggung jawab: owner)
 2. Ruang kerja atau produksi memiliki pencahayaan yang terang (penanggung jawab: owner)
-

-
3. Karyawan Tidak Diperbolehkan untuk makan, minum dan merokok (penanggung jawab: owner)
 4. Tersedianya tempat sampah yang tertutup (penanggung jawab: owner)
 5. Melakukan pembuangan sampah secara rutin (penanggung jawab: owner)
 6. Lantai yang basah harus memiliki cukup kemiringannya (penanggung jawab: owner)
 7. Tempat penyimpanannya kering tidak lembab, bersih (penanggung jawab: owner)
 8. Langit – langit, pintu dan jendela dalam kondisi bersih tidak lembab (penanggung jawab: owner)
 9. Permukaan pintu dan jendela tidak berkarat dan mudah untuk dibersihkan (penanggung jawab: owner)
- **SOP Penghilangan Hama Pengganggu Produksi**
 1. Hewan peliharaan tidak berkeliaran disekitar maupun didalam ruang produksi (penanggung jawab: owner)
 2. Dilakukannya pengendalian hama secara berkala (penanggung jawab: owner)
 3. Dilakukan penutupan terhadap lubang – lubang yang memungkinkan hama masuk (penanggung jawab: owner)

LEMBAR KEHADIRAN MAGANG

Nama : Deva Pramesti Budi Utami

NIM 2041910008

Judul Magang : Analisis Penerapan Jaminan Mutu GMP dan SSOP Pada Proses
Produksi Gula Aren Kth Mustika Aren Balikterus Pulau
Bawean

No	Tanggal	Kegiatan	TTD Pelaksana	TTD Pembimbing lapangan
1.	10/9/2022- 14/9/2022	Pengenalan (Sejarah dan Manajemen KTH Mustika Aren)		
2.	15/9/2022- 24/9/2022	Pengenalan Proses Produksi dan Peralatan		
3.	25/9/2022- 1/10/2022	Menganalisa Proses Pengolahan dan Produk yang Dihasilkan		
4.	2/10/2022- 20/10/2022	Menganalisa Kondisi Penerapan Jaminan Mutu (GMP dan SSOP)		

Catatan :

Tuliskan kegiatan yang dilakukan (Harian/ Mingguan) selama magang dan ditandatangani oleh Pelaksana magang dan Pembimbing Lapangan dimana magang dilaksanakan.

