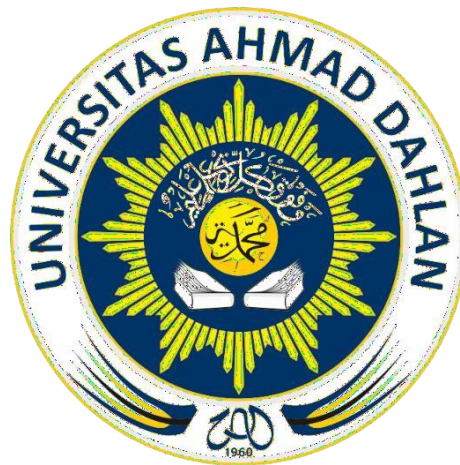


LAPORAN KERJA PRAKTIK

**EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN BAIK
(CPPB) DI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)**

**BURUAN KOPI LEMBANG
KABUPATEN BANDUNG BARAT**



Disusun oleh :

Hilmi Azizi

1711033034

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

**EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN BAIK
(CPPB) DI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)
BURUAN KOPI LEMBANG
KABUPATEN BANDUNG BARAT
2021**

Disusun oleh:

Hilmi Azizi 1711033034

Yogyakarta, 6 September 2021

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen pembimbing



(Wahidah Mahanani R., STP.,M.Sc.)

NIY. 60160965

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ika Dyah Kumalasari..S..Si..M.Sc..Ph.D)

NIY. 60160914

PERNYATAAN KERJA PRAKTIK

Melalui pernyataan ini, saya :

Nama : Hilmi Azizi

NIM : 1711033034

Program Studi : Teknologi Pangan

Saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan makalah ilmiah yang di ulas di dalam laporan ini adalah asli hasil dari pemikiran saya dan informasi yang saya dapatkan selama kerja praktik di UMKM Buruan Kopi Lembang kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan keaslian kerja praktik ini saya buat, kurang dan lebihnya saya mohon maaf.

Yogyakarta, 6 September 2021

Mahasiswa



Hilmi Azizi

NIM. 1711033034

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “Evaluasi Penerapan Cara Produksi Pangan Baik di Usaha Mikro Kecil Menengah Buruan Kopi Lembang” ini dengan baik.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah kerja praktik program sarjana (S₁) Teknologi pangan Universitas Ahmad Dahlan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun laporan ini sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami penulis, baik dalam segi isi, penulisan maupun kata-kata yang tidak tersusun dengan baik. Namun berkat dorongan semangat dari berbagai pihak akhirnya laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan. Dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yaitu:

1. Bapak Sunardi, S.T., M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahamad Dahlan
2. Ibu Ika Dyah Kumalasari, S.Si., M.Sc., Ph.D selaku Ketua Jurusan Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan
3. Ibu Wahidah Mahanani R., S.T.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama masa kerja praktik.
4. Bapak Ibdal, S.Si.,M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Penguji Ujian Kerja Praktik yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama masa penulisan laporan kerja praktik.
5. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan
6. Bapak Asep Sukarna, selaku pimpinan usaha Buruan Kopi Lembang
7. Karyawan usaha Buruan Kopi Lembang
8. Mahasiswa/I Angkatan 2017 Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan

Penyusunan laporan kerja praktik (KP) ini disusun dengan sebaik-baiknya , namun masih terdapat kekurangan didalam penyusun laporan KP ini, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan untuk dapat diperbaiki di masa depan. Semoga adanya laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi kami.

Yogyakarta, 6 September 2021

Penulis

Hilmi Azizi
NIM. 1711033034

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| HALAMAN JUDUL | |
| HALAMAN PENGESAHAN | |
| PERNYATAAN KERJA PRAKTIK..... | i |
| KATA PENGANTAR | II |
| DAFTAR ISI..... | III |
| DAFTAR TABEL..... | V |
| DAFTAR GAMBAR | VI |
| BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN..... | 1 |
| 1.1. PROFIL PERUSAHAAN/INDUSTRI | 1 |
| 1.1.1. Sejarah Usaha | 1 |
| 1.1.2. Struktur Organisasi | 1 |
| 1.2. PROSES PRODUKSI..... | 1 |
| 1.2.1. Bahan Baku dan Produk Akhir | 1 |
| 1.2.2. Bahan Pengemas..... | 3 |
| 1.2.3. Diagram Alir dan Produksi Kopi Biji dan Kopi Bubuk..... | 4 |
| 1.2.4. Mesin dan Peralatan..... | 9 |
| 1.2.5. Sarana dan Prasarana Penunjang | 10 |
| 1.2.6. Tata Letak | 11 |
| BAB II TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN BAIK (CPPB) DI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) BURUAN KOPI LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT | 13 |
| 2.1. LATAR BELAKANG..... | 13 |
| 2.2. RUMUSAN MASALAH..... | 14 |
| 2.3. TUJUAN KAJIAN | 14 |
| 2.4. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN | 14 |
| 2.5. METODE PENGUMPULAN DATA..... | 15 |
| 2.5.1. Observasi | 15 |
| 2.5.2. Wawancara | 15 |
| 2.5.3. Dokumentasi..... | 15 |
| 2.5.4. Studi literatur | 15 |
| 2.6. DATA YANG DIGUNAKAN..... | 15 |
| 2.7. ANALISIS HASIL PEMECAHAN MASALAH..... | 16 |
| 2.7.1. Analisis <i>FishBone</i> | 16 |
| 2.7.2. Analisis Lembar Periksa (<i>Check Sheet</i>)..... | 17 |
| 2.7.3. Rekomendasi perbaikan..... | 23 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.7.4. Evaluasi Produk..... | 26 |
| 2.8. KESIMPULAN..... | 29 |
| DAFTAR PUSTAKA | 30 |
| LAMPIRAN..... | 32 |

DAFTAR TABEL

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1.1 Hasil <i>Roasting</i> dan <i>Parameternya</i> | 7 |
| Tabel 1.2 Mesin dan peralatan produksi | 9 |
| Tabel 2.1 Daftar periksa CPPB | 18 |
| Tabel 2.2 Jumlah ketidaksesuaian CPPB IRT “ Buruan Kopi Lembang” | 21 |
| Tabel 2.3 Rekomendasi Perbaikan CPPB | 23 |
| Tabel 2.4 SNI Biji Kopi SNI 19-0428-1998 dan evaluasi produk..... | 26 |
| Tabel 2.5 SNI Kopi Bubuk SNI 01-3542-2004 dan evaluasi produk | 288 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1.1 Struktur Organisasi Usaha Buruan Kopi Lembang..... | 1 |
| Gambar 1.2 Biji Kopi Kering Robusta | 2 |
| Gambar 1.3 Produk akhir kopi biji dan kopi bubuk UMKM Buruan Kopi Lembang | 3 |
| Gambar 1.4 Kemasan Produk Buruan Kopi Lembang | 3 |
| Gambar 1.5 Diagram alir kualitatif proses produksi kopi biji dan kopi bubuk..... | 4 |
| Gambar 1.6 Diagram alir kuantitatif produk <i>roasted bean</i> dan <i>ground coffee</i> | 5 |
| Gambar 1.7 Sortasi manual biji kopi | 6 |
| Gambar 1.8 <i>Roasting</i> biji kopi | 7 |
| Gambar 1.9 Proses <i>resting</i> | 8 |
| Gambar 1.10 Proses penggilingan | 8 |
| Gambar 1.11 Tata Letak UMKM Buruan Kopi Lembang..... | 11 |
| Gambar 2.1 Analisis <i>fishbone</i> | 17 |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Ketidaksesuaian PIRT **32**
Lampiran 2 Peraturan BPOM RI HK.03.1.23.04.12.2206 tahun 2012..... **36**

BAB I

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

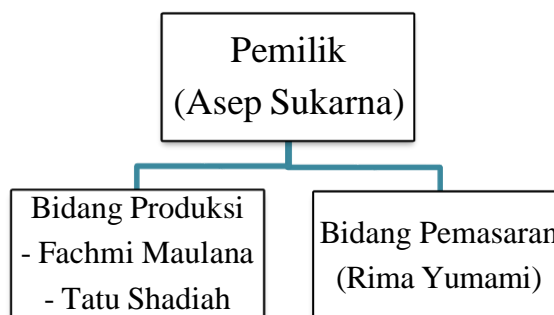
1.1. Profil Perusahaan/Industri

1.1.1. Sejarah Usaha

Usaha “Buruan Kopi Lembang” didirikan oleh Asep Sukarna pada tahun 2016 di Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Usaha “Buruan Kopi Lembang” merupakan usaha yang khusus memproduksi biji kopi *roasting* dan kopi bubuk tubruk. Usaha mikro kecil menengah (UMKM) Buruan Kopi Lembang telah mendapatkan izin edar produksi pangan industri rumah tangga (P-IRT) pada 31 Desember 2018, dengan no P-IRT 2103217010817-23. Dan mendapatkan sertifikat halal Majelis Ulama Indonesia (MUI) pada 27 November 2019, dengan no. HS1B/007058/112019/BKL.

1.1.2. Struktur Organisasi

Usaha “Buruan Kopi Lembang” adalah industri pangan rumahan yang dipimpin oleh Asep Sukarna. Seluruh aktivitas di usaha ini ditangani oleh bidang garapannya, terdapat dua bidang garapan yaitu produksi dan pemasaran. Bidang produksi beranggotakan Fachmi Maulana dan Tatu Shadiah. Sedangkan bidang pemasaran ditangani oleh Rima Yumami. Meski demikian, yang bertanggung jawab dalam proses produksi dan pemasaran pada hakikatnya adalah Asep Sukarna. Struktur organisasi usaha Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.1 di bawah ini.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi Usaha Buruan Kopi Lembang

1.2. Proses Produksi

1.2.1. Bahan Baku dan Produk Akhir

a. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan untuk pembuatan produk “Buruan Kopi Lembang” terbagi menjadi 2 yaitu bahan baku utama dan bahan pengemas. Bahan baku utama adalah biji kopi robusta. Biji kopi yang digunakan oleh usaha Buruan Kopi Lembang adalah biji kopi robusta yang ditanam di perkebunan kopi milik Kelompok Tani Hutan (KTH) Eka Harapan Suntenjaya, Lembang. Biji kopi robusta dipesan dari kelompok tani tersebut dalam keadaan kering dengan kadar air 12 % fraksi massa (b/b), yang telah melewati tahapan pengolahan baik *wet/dry process*. Jarak dari tempat pengolahan biji kopi di KTH Eka Harapan ke Buruan Kopi Lembang sejauh $\pm 6,1$ km, dengan rute jalan pedesaan.

Karakteristik biji kopi robusta adalah aromanya lebih *earthy* dan *nutty*. Rasanya cukup pahit, rasanya menyerupai kacang, kasar dan lebih pahit. Rasanya yang pahit dan kuat ini menjadikan kadar gulanya rendah dan kadar kafeinnya lebih tinggi (Duniaji, 2013). Gambar 1.2 menunjukkan bahan baku biji kopi kering robusta.



Gambar 1.2 Biji Kopi Kering Robusta

Sumber: Dokumentasi Pribadi

b. Produk Akhir

Produk akhir adalah produk hasil tahapan proses dari bahan baku, pengolahan kopi sampai pengemasan hingga menjadi produk yang siap untuk dipasarkan, berat 1 kemasan adalah 100 gram. Produk jadi terdapat dua macam. Pertama, Kopi biji (*roasted bean coffee*) adalah produk biji kopi sangrai yang siap dipasarkan, rata-rata memiliki ukuran 8 x 6 mm. Kedua, kopi bubuk (*ground roast coffee*) adalah produk kopi sangrai bubuk hasil gilingan *Burr Grinder*. Produk akhir kopi biji dan kopi bubuk di UMKM Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.3 di bawah ini.



Gambar 1.3 Produk akhir kopi biji dan kopi bubuk UMKM Buruan Kopi Lembang

Sumber : Dokumentasi Pribadi

1.2.2. Bahan Pengemas

Kemasan untuk produk kopi UMKM Buruan Kopi Lembang adalah kemasan produk kopi jenis *Standing Pouches* dengan panjang 20 cm x lebar 12 cm. Sedang untuk label digunakan sebagai tanda berupa nama, lokasi dan informasi yang terdapat pada kemasan produk kopi. Tampilan kemasan dari produk kopi UMKM Buruan Kopi Lembang tampak pada Gambar 1.4 di bawah ini.

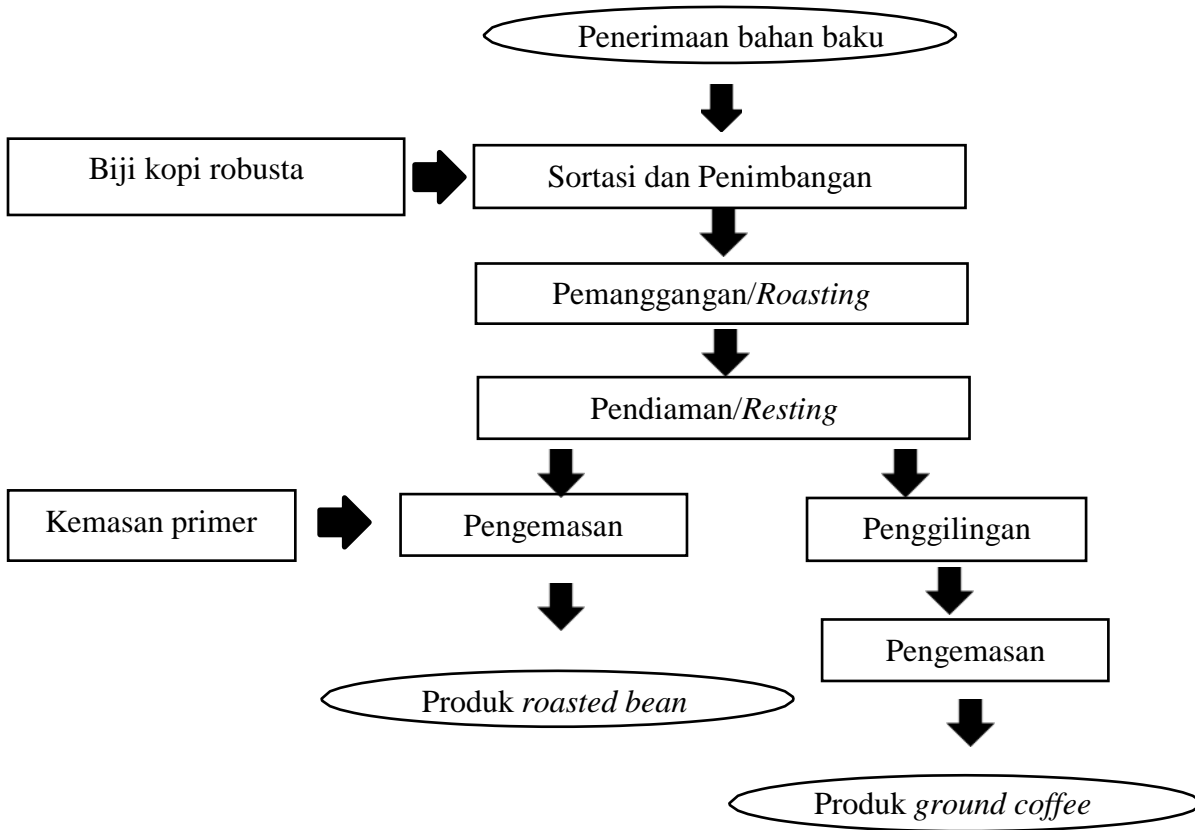


Gambar 1.4 Kemasan Produk Buruan Kopi Lembang

1.2.3. Diagram Alir dan Produksi Kopi Biji dan Kopi Bubuk

1.2.3.1. Diagram alir kualitatif

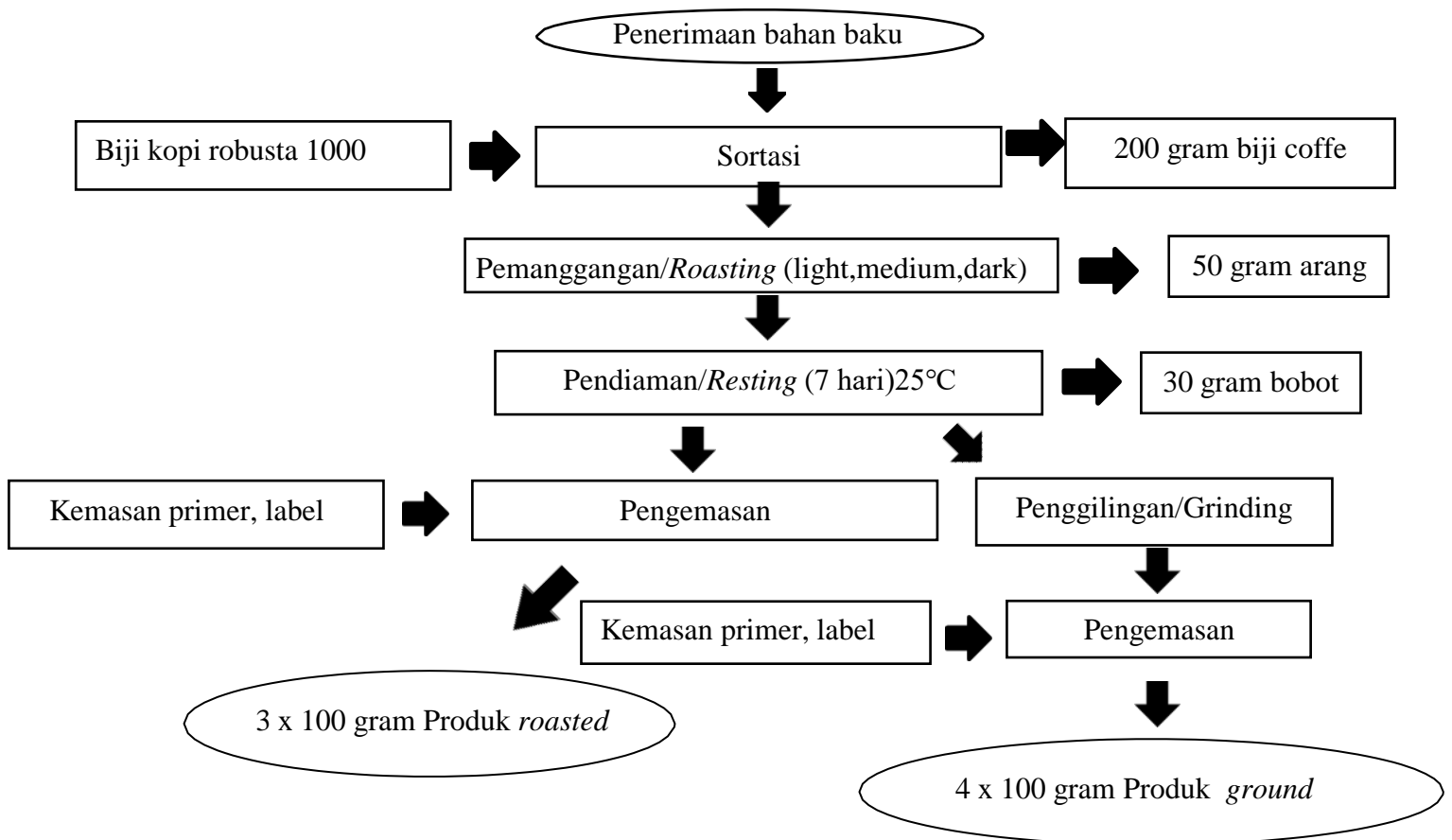
Proses produksi di UMKM Buruan Kopi Lembang hanya akan dilakukan saat ada pemesanan saja. UMKM Buruan Kopi Lembang memulai proses produksi dari penerimaan bahan baku biji kopi kering, lalu sortasi dan penimbangan, *roasting*, dan *resting*. Setelah biji kopi dipanggang dan didiamkan, proses produksi dibagi menjadi dua lini, yaitu untuk kopi biji dan kopi bubuk. Untuk produksi kopi biji langsung dilakukan pengemasan. Sedangkan untuk produksi kopi bubuk, kopi biji digiling terlebih dahulu kemudian dikemas. Proses produksi dengan diagram kualitatif dapat dilihat pada Gambar 1.5 di bawah ini.



Gambar 1.5 Diagram alir kualitatif proses produksi kopi biji dan kopi bubuk

1.2.3.2. Diagram alir kuantitatif (Neraca Massa)

Sebagaimana telah dijelaskan pada diagram alir kuantitatif proses produksi UMKM Buruan Kopi Lembang dimulai dari penerimaan bahan baku biji kopi kering seberat 1000 gram, lalu disortasi dan penimbangan, diperoleh 8/10 biji kopi baik dan 2/10 biji kopi *defect*. Dilanjutkan proses *roasting* dengan variasi hasil *roasting*, kemudian *resting* selama 7 hari pada suhu ruang (25°C). Setelah biji kopi dipanggang dan didiamkan, proses produksi dibagi menjadi dua lini, yaitu untuk kopi biji dan kopi bubuk. Untuk produksi kopi biji langsung dilakukan pengemasan. Sedangkan untuk produksi kopi bubuk, kopi biji digiling terlebih dahulu kemudian dikemas. Dari proses produksi ini, diperoleh 3 x 100 gram kopi biji dan 4 x 100 gram kopi bubuk robusta. Diagram alir produksi kuantitatif dapat dilihat pada Gambar 1.6 di bawah ini.



Gambar 1.6 Diagram alir kuantitatif produk *roasted bean* dan *ground coffee*

1.2.3.3. Penerimaan bahan baku

Bahan baku biji kopi kering yang digunakan oleh Industri “Buruan Kopi Lembang” adalah biji kopi kering dari “Kelompok Tani Eka Harapan” Suntenjaya, Lembang. Biji kopi yang digunakan adalah biji kopi robusta. Biji kopi tersebut memang tumbuh baik di daerah Lembang, dan nilai jual di pasar pun cukup tinggi. Di kelompok tani inilah seluruh pengolahan pasca panen biji kopi dilakukan, mulai dari sortasi buah kopi, pemilihan buah, pengolahan basah/*wet process* (mulai dari pengupasan kulit buah, sortasi, fermentasi (*natural, honey, wine*), pengeringan biji kopi, pengupasan kulit tanduk, sortasi akhir biji kopi, dan juga pengolahan kering/*dry process* mulai dari sortasi, pengeringan, pengupasan kulit buah dan kulit tanduk, sortasi dan pengeringan biji kopi.

1.2.3.4. Pemisahan (sortasi)

Sortasi biji kopi dilakukan secara manual, sortasi dilakukan guna memisahkan biji kopi bermutu baik dari biji kopi *defect* (cacat) sesuai standar nasional Indonesia tentang biji kopi (SNI 19-0428-1998), biasanya diperoleh perbandingan 8 : 2 untuk biji kopi baik dengan biji kopi *defect*. Proses sortasi di UMKM Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.7 di bawah ini.



Gambar 1.7 Sortasi manual biji kopi

Sumber : Dokumentasi pribadi

1.2.3.5. Proses penyangraian (*roasting*)

Proses penyangraian biji kopi dilakukan di wadah silinder berbahan seng yang digerakkan oleh motor penggerak listrik sederhana berkapasitas 800 gram di atas kompor LPG. Waktu penyangraian tergantung dari jenis kopi permintaan konsumen (*light, medium, atau dark*). Proses penyangraian dimaksudkan untuk memasak, mengeluarkan perisa alami biji kopi, untuk menghindari kontaminasi mikotoksin oleh jamur (Maryam, 2006), dan untuk menghilangkan kandungan okratoksin pada biji kopi (Levi, Trenk, & Mohr, 1974). Proses *roasting* di UMKM Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.8 di bawah ini.



Gambar 1.8 *Roasting* biji kopi

Sumber : Dokumentasi pribadi

Terdapat beberapa macam hasil *roasting* tergantung pada waktu dan suhu penyangraian dengan indikator biji kopi selesai disangrai. Berikut Tabel 1.1 hasil *roasting* dan *parameter*nya.

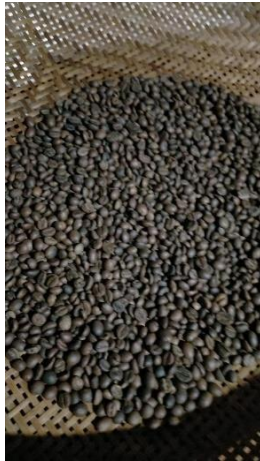
Tabel 1.1 Hasil *Roasting* dan *Parameter*nya

| Hasil <i>Roasting</i> | <i>Parameter</i> | | | | | |
|-----------------------|------------------|----------------------|-----------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------|
| | Warna | Rasa | Tekstur | Suhu | Waktu (menit) | Indikator selesai <i>roasting</i> |
| <i>Light</i> | Coklat terang | Ringan, asam | Tidak berminyak | 180-205°C | 10 | <i>Crack</i> biji pertama |
| <i>Medium</i> | Coklat | <i>Balance, rich</i> | Agak berminyak | 210-220°C | 16 | Pertengahan <i>crack</i> biji pertama dan kedua |
| <i>Dark</i> | Coklat gelap | Tebal, pahit pekat | Berminyak | 240°C | 22 | <i>Crack</i> biji kedua |

Sumber : coffeland.co.id

1.2.3.6. Proses pendinginan (*resting*)

Setelah dilakukan penyangraian, biji kopi didiamkan selama 7 hari, hal ini dimaksudkan agar kualitas dan bentuk biji kopi utuh, sebelum dilakukan penggilingan atau pengemasan langsung. Proses *resting* di UMKM Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.9 di bawah ini.



Gambar 1.9 Proses *resting*

Sumber : Dokumentasi pribadi

1.2.3.7. Proses penggilingan (*grinding*)

Proses penggilingan biji kopi dilakukan dengan alat penggiling *Burr Grinder*, kemudian disaring menggunakan ayakan/saringan sederhana. Proses penggilingan di UMKM Buruan kopi lembang dapat dilihat pada Gambar 1.10 berikut ini.



Gambar 1.10 Proses penggilingan

Sumber : Dokumen pribadi

1.2.3.8. Proses pengemasan (*packaging*)

Produk kopi biji dan kopi bubuk dikemas di jenis kemasan yang sama baik bahan maupun tampilan, yaitu jenis kemasan plastik *standing pouch* 12x20 cm dengan label Kopi Abah Ami. Hanya saja pada kemasan terdapat kotak pilihan untuk menunjukkan jenis produk.




1.2.3.9. Pemasaran





Proses pemasaran produk dilakukan dengan sistem *pre-order* melalui sosial media pemilik, yaitu melalui *facebook*, *instagram* dan *whatsapp*. Setelah pemesanan dan produksi, produk langsung diantarkan.

1.2.4. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan produksi kopi di usaha “Buruan Kopi Lembang” diantaranya adalah timbangan duduk, alat *roasting* manual, *burr grinder*, kompor LPG, gas LPG, saringan stainless, dan penampi/nyiru. Berikut Tabel 1.2 mesin dan peralatan di UMKM Buruan Kopi Lembang beserta prinsip kerjanya.

Tabel 1.2 Mesin dan peralatan produksi

| No | Nama Mesin | Prinsip Kerja | Gambar |
|----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Timbangan Duduk | Biji kopi ditaruh di atas piringan seng guna mengetahui berat kopi setiap melewati tahapan pengolahan |  |
| 2 | Alat <i>Roasting</i> Manual | Tabung seng berbentuk silinder kapasitas 800 gram dengan motor penggerak bertenaga listrik. Biji kopi hasil sortasi dituangkan sesuai kapasitas alat. |  |
| 3 | Alat Penggiling/ <i>Burr Grinder</i> | Biji kopi hasil <i>roasting</i> dituangkan ke tabung plastik untuk digiling. Alat bertenaga listrik ini mampu menggiling biji hingga kehalusan <i>Medium-Fine Grind</i> |  |

| | | | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Tabung Gas | Tabung yang terbuat dari plat baja untuk menyimpan gas LPG dengan kapasitas 3 Kg, berfungsi sebagai bahan bakar Kompor LPG. |  |
| 5 | Kompor LPG | Berfungsi sebagai pemanas alat pemanggang (<i>roaster</i>). |  |
| 6 | Saringan kopi <i>stainless</i> | Berfungsi untuk menyaring kopi bubuk setelah digiling <i>burr grinder</i> |  |
| 7 | Penampi/Nyiru | Berfungsi untuk menyimpan biji kopi sangrai untuk didiamkan selama 7 hari |  |

1.2.5. Sarana dan prasarana penunjang

Sarana dan prasarana penunjang adalah fasilitas yang terdapat di suatu perusahaan dan segala sesuatu yang dapat dipakai dan dapat menunjang sarana pada lingkungan yang tidak mempengaruhi secara langsung proses produksi. Berikut ini adalah sarana dan prasarana di Industri “Buruan Kopi Lembang”.

1. Musholla

Musholla di area usaha terletak di samping rumah pemilik UMKM, kebersihan musholla sendiri terjaga karena memiliki 2 tempat sampah dan toilet yang cukup bersih.

2. Toilet

Toilet di usaha Buruan Kopi Lembang berada di samping dapur. Kebersihan toilet terjaga dan memiliki prasarana penunjang yang baik.

3. Dapur

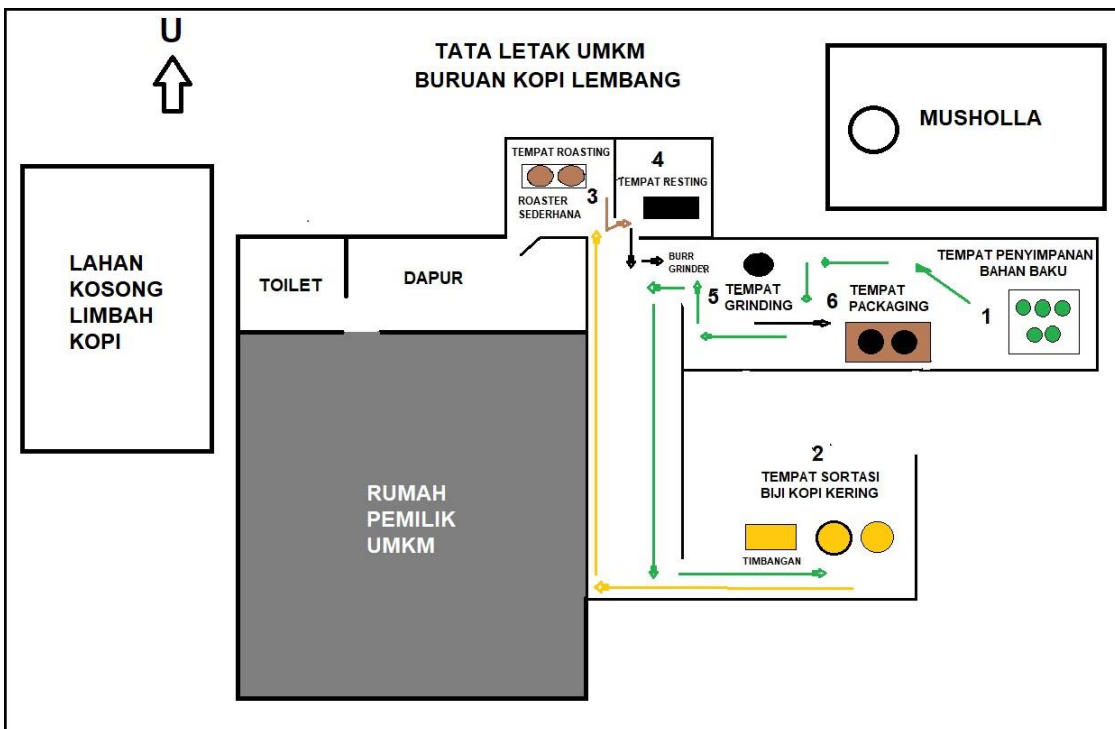
Dapur berada di rumah pemilik industri Buruan Kopi Lembang di samping tempat produksi.

4. Tempat Sampah

Tempat sampah berada di setiap area produksi dan bagian luar tanpa pembagian jenis tempat sampah organik dan anorganik.

1.2.6. Tata Letak

UMKM Buruan Kopi Lembang berlokasi di Kampung Cijeruk, Gang Sukarmi No. 193 RT/RW 05/08, Desa Pagerwangi, Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Luas tanah adalah 17 x 14 m, luas bangunan adalah 8 x 7 m. Tata letak UMKM Buruan Kopi Lembang dapat dilihat pada Gambar 1.11 di bawah ini.



Gambar 1.11 Tata Letak UMKM Buruan Kopi Lembang

1.2.7. Utilitas

1.2.7.1. Pengadaan air

Air yang digunakan berasal dari sumur pompa. Air digunakan untuk kebutuhan para tenaga kerja, kebersihan alat, lokasi pabrik dan untuk proses produksi. Air kran dari sumur pompa tidak mengalami penyaringan.

1.2.7.2. Pengadaan Listrik

UMKM Buruan Kopi Lembang menggunakan energi listrik yang bersumber dari PLN dengan daya sebesar 1300 VA. Pembagian distribusi listrik meliputi untuk keperluan penerangan dan pengoperasian mesin-mesin produksi. UMKM tidak menyediakan sumber listrik cadangan seperti *genset*, sehingga proses produksi akan terhenti jika terjadi pemadaman listrik yang akan berdampak terhadap penurunan kapasitas produksi pada hari itu.

BAB II
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK
EVALUASI PENERAPAN CARA PRODUKSI PANGAN BAIK
(CPPB) DI USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)
BURUAN KOPI LEMBANG
KABUPATEN BANDUNG BARAT

1.3. Latar Belakang

Cara Produksi Pangan Baik (CPPB) merupakan salah satu faktor penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan keamanan pangan yang ditetapkan untuk pangan. CPPB sangat berguna bagi kelangsungan hidup industri pangan baik yang berskala kecil, sedang maupun berskala besar. Melalui CPPB industri pangan dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan. Tujuan penerapan CPPB dalam industri pangan yang baik mencakup 14 aspek yang terdiri dari lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyediaan, fasilitas kegiatan *hygiene* dan sanitasi, kesehatan atau *hygiene* karyawan, pemeliharaan dan program *hygiene* sanitasi, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggung jawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, dan pelatihan karyawan (BPOM RI, 2012a).

Cara produksi pangan baik (CPPB) atau sering disebut GMP (*Good Manufacturing Practice*) tergantung pada penerapan cara produksi pangan baik dari sejak bahan baku masuk sampai produk dikemas termasuk persyaratan-persyaratan lainnya yang harus dipenuhi industri. Penerapan cara produksi pangan baik pada industri ini dilakukan saat penerimaan bahan baku sampai penyimpanan produk (BPOM RI, 2012a). Pengolahan kopi terdapat dua jenis, yaitu pengolahan basah meliputi pengupasan kulit buah, sortasi biji buah, fermentasi, pengeringan biji kopi, pengupasan kulit tanduk, sortasi akhir biji kopi. Adapun pengolahan kering meliputi sortasi, pengeringan, pengupasan kulit buah dan kulit tanduk, sortasi dan pengeringan biji kopi. Setelah pengolahan basah/kering biji kopi, dilakukan proses lanjutan pengolahan biji kopi kering. Pertama, biji kopi disortasi kembali, kemudian *roasting*, *resting*, *grinding*, dan pengemasan (Hieronimus, 2018). Penentuan permasalahan dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder, observasi, dan wawancara mendalam di UMKM “Buruan Kopi Lembang”.

Di samping itu, di industri kopi sering terjadi masalah pada proses produksi seperti sanitasi yang kurang baik, penanganan dan pengolahan bahan baku, sampai penyimpanan produk menjadi salah satu masalah yang dihadapi. Tingkat kerusakan pada kopi dan terjadinya kontaminasi oleh *okratoksin* yang dihasilkan oleh kapang okratoksigenik, menjadi masalah yang cukup serius (Sari, Kusumaningrum, & Haryadi, 2020). Hal ini dikarenakan kurangnya penanganan pada bahan baku dan produk akhir serta penyimpanan yang kurang baik, sehingga produk kopi mudah mengalami penurunan mutu dan bahkan dapat terkontaminasi toksin dari jamur yang dapat mengganggu kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan dan pengendalian cara pengolahan pangan baik (CPPB) di usaha Buruan Kopi Lembang. Dalam penelitian ini akan dianalisis penerapan CPPB untuk mengevaluasi berjalannya proses produksi di UMKM “Buruan Kopi Lembang”. Hasil analisis tersebut diharapkan dapat diterapkan dengan baik terhadap penerapan CPPB di UMKM “Buruan Kopi Lembang” sebagai acuan agar proses produksi berjalan lancar, serta dapat meminimalisir resiko penurunan mutu dan kontaminasi pada kopi.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ingin diketahui dalam kerja praktik ini adalah:

1. Bagaimana penerapan cara produksi pangan yang baik (CPPB) di UMKM “Buruan Kopi Lembang”?
2. Bagaimana pengaruh penerapan cara produksi pangan yang baik (CPPB) terhadap produk kopi di UMKM “Buruan Kopi Lembang”?

1.5. Tujuan Kajian

Adapun tujuan kajian dari kerja praktik (KP) ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis proses dan kelayakan penerapan CPPB pada industri “Buruan Kopi Lembang”
2. Menganalisis dan mengevaluasi pengaruh penerapan cara produksi pangan yang baik (CPPB) terhadap produk kopi di UMKM “Buruan Kopi Lembang”.

1.6. Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Tempat pelaksanaan kerja praktik ini adalah di usaha mikro kecil menengah (UMKM) “Buruan Kopi Lembang” yang berlokasi di Lembang, Kab. Bandung Barat.

Waktu pelaksanaan KP dilaksanakan selama 1 bulan, terhitung dari tanggal 1 sampai dengan 30 April 2021. Kerja Praktik dilaksanakan di hari Minggu dari pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 17.00 WIB.

1.7. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan melakukan kegiatan sebagai berikut:

1.7.1. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan *check sheet* yaitu pengamatan dan peninjauan langsung terhadap kegiatan industri yang berjalan secara langsung dari proses penerimaan bahan baku sampai pengemasan produk.

1.7.2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tanya jawab secara langsung terkait jalannya produksi kepada pembimbing lapangan, pekerja pada bagian produksi serta pihak terkait di UMKM “Buruan Kopi Lembang”.

1.7.3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara pengumpulan data/informasi mengenai industry, dilakukan dengan pencatatan dan pendokumentasian, seta pengambilan gambar pada saat jalannya produksi..

1.7.4. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan data dan informasi terkait mengenai CPPB pada industri, kaidah-kaidah penerapan CPPB, dan mutu dari biji kopi serta kopi bubuk yang terdapat pada jurnal, buku, penelitian, dan sumber literatur lainnya melalui internet.

1.8. Data yang Digunakan

Sumber data yang digunakan dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang diambil berasal dari data produksi seperti pengendalian bahan baku, sortasi, penggilingan, dan *roasting* di industri “Buruan Kopi Lembang”. Data sekunder diambil dari data penelusuran tentang CPPB di industri melalui literasi yang bersumber dari internet.

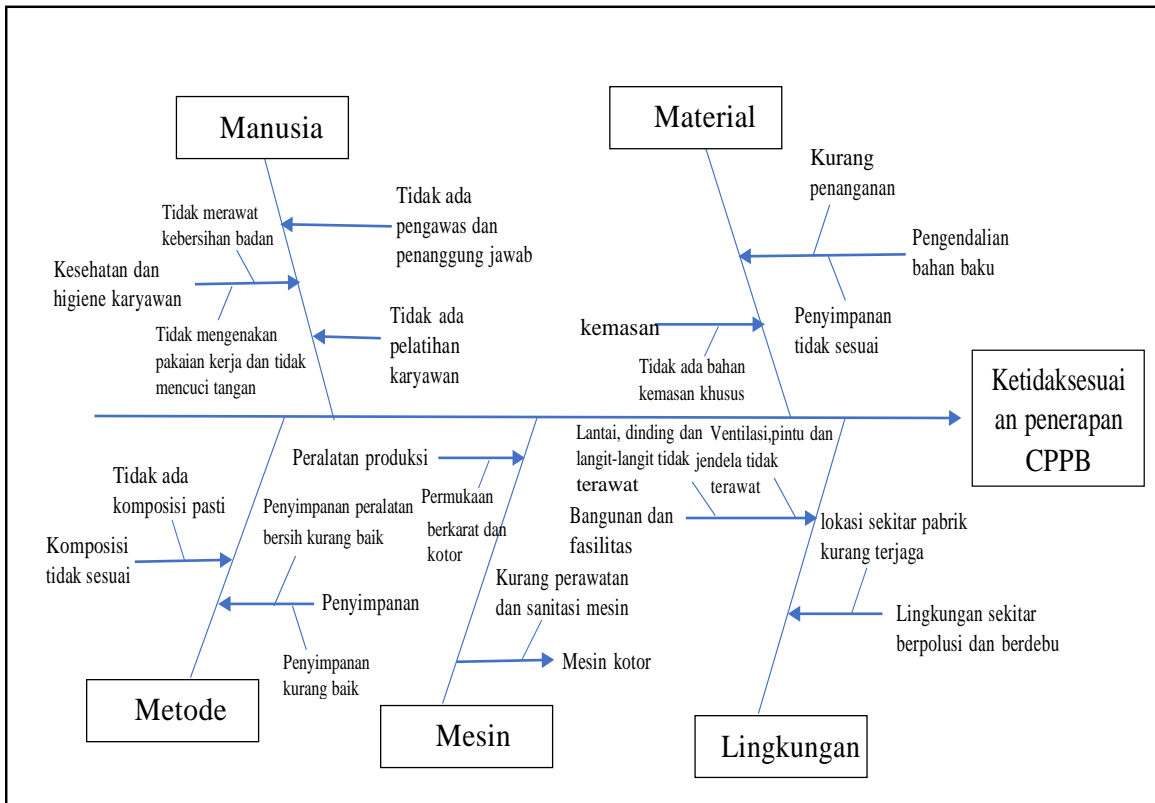
1.9. Analisis Hasil Pemecahan Masalah

Cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga pangan (CPPB-IRTP) merupakan simplifikasi dari Cara Produksi Pangan Baik (CPPB) yang merupakan standar mutu atau persyaratan keamanan pangan yang diterapkan di Industri / Usaha Pangan secara umum. Tujuan diterapkannya CPPB-IRTP pada IRTP/UMKM adalah untuk : a) menghasilkan pangan olahan yang bermutu, aman untuk dikonsumsi dan sesuai dengan tuntutan konsumen; b) mendorong IRTP/UMKM pengolahan pangan agar bertanggung jawab terhadap mutu dan keamanan produk yang dihasilkan; c) meningkatkan daya saing IRTP/UMKM pengolahan pangan; serta d) meningkatkan produktifitas dan efisiensi IRTP/UMKM pengolahan pangan.

1.9.1. Analisis *FishBone*

Analisis *fishbone*, digunakan untuk mengkategorikan berbagai sebab potensial dari satu masalah atau pokok persoalan dengan cara yang mudah dimengerti dan rapi. Selain itu alat ini membantu dalam menganalisis apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses, yaitu dengan cara memecahkan proses menjadi sejumlah kategori yang berkaitan proses, mencakup manusia, material, mesin, prosedur, dan sebagainya. Analisis *Fishbone*/tulangan digunakan untuk mengkategorikan berbagai sebab potensial dari satu masalah atau pokok persoalan dengan cara yang mudah dimengerti dan rapi. Selain itu alat ini membantu dalam menganalisis apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses. Yaitu dengan cara memecahkan proses menjadi sejumlah kategori yang berkaitan proses, mencakup manusia, material, mesin, prosedur, dan sebagainya (Anonim, 2011).

Analisis *fishbone* ini digunakan untuk menentukan masalah yang terjadi di industri “Buruan Kopi Lembang” terkait penerapan CPPB pada tahapan proses pengolahan bahan baku sampai tahapan proses pengemasan kopi. Kurang baiknya penerapan CPPB berdampak pada hasil produk yang rentan terhadap kontaminasi silang/langsung dan penurunan mutu. Faktor-faktor penyebab kurang baiknya penerapan CPPB dilihat pada Gambar 2.1 diagram *fishbone* sebagai berikut.



Gambar 2.1 Analisis *fishbone*

1.9.2. Analisis Lembar Periksa (*Check Sheet*)

Lembar pengecekan (*check sheet*) adalah suatu formulir yang didisain untuk mencatat data. Pencatatan dilakukan sehingga pada saat data diambil pola dapat dilihat dengan mudah. Lembar pengecekan membantu analisis menentukan fakta atau pola yang mungkin dapat membantu analisis selanjutnya (Heizer & Render, 2014)

Check Sheet adalah suatu penilaian dimana item-item yang akan diperiksa telah dicetak dalam formulir dengan maksud agar data dapat dikumpulkan secara mudah dan ringkas. Tujuan pembuatan *Check Sheet* adalah menjamin bahwa data dikumpulkan secara teliti dan akurat untuk dilakukan pengendalian proses dan penyelesaian masalah. Data dalam lembar pengecekan tersebut nantinya akan digunakan dan dianalisis secara cepat dan mudah (Montgomery, 2009).

Pengecekan lembar periksa (*check sheet*) dilakukan untuk mengetahui apakah industri menerapkan CPPB dengan baik sesuai Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia tahun 2012.. Hasil pengecekan *check sheet* yang dilakukan di UMKM “Buruan Kopi Lembang” dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Daftar periksa CPPB

| No. | Aspek ruang lingkup | Kriteria |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Lokasi dan lingkungan produksi | Lokasi dan lingkungan industri kurang terawat dan berdebu |
| 2. | Bangunan dan fasilitas | <ul style="list-style-type: none"> . Ruang produksi sempit, sukar dibersihkan, dan digunakan untuk melakukan kegiatan lain selain pengolahan produk pangan . Lantai, dinding, dan langit-langit kurang terawat, kotor, atau berdebu . Ventilasi dan jendela kurang terawat, kotor dan berdebu |
| 3. | Peralatan produksi | <ul style="list-style-type: none"> . Permukaan yang kontak langsung dengan pangan sebagian dalam keadaan kotor . Peralatan cukup terpelihara, hanya saja dalam keadaan kotor, dan tidak menjamin efektifnya sanitasi . Alat ukur/timbangan tersedia namun hanya satu buah. |
| 4. | Suplai air atau sarana penyediaan air | <ul style="list-style-type: none"> . Air bersih tersedia dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan produksi . Air berasal dari suplai yang bersih |
| 5. | Fasilitas dan kegiatan <i>hygiene</i> dan sanitasi | <ul style="list-style-type: none"> . Sarana untuk pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan, dan bangunan tidak tersedia dan kurang terawat dengan baik. . Tidak tersedia sarana cuci tangan lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan |

| | | |
|-----|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | Kesehatan dan <i>hygiene</i> karyawan | <ul style="list-style-type: none"> . Karyawan di bagian produksi pangan tidak mengenakan pakaian kerja . Karyawan tidak mencuci tangan dengan bersih sewaktu memulai mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan/ alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet/ jamban . Tidak ada penanggung jawab <i>hygiene</i> karyawan |
| 7. | Pemeliharaan dan program <i>hygiene</i> dan sanitasi | <ul style="list-style-type: none"> . Bahan kimia pencuci (sabun/<i>hand sanitizer</i>) tidak ditangani dan digunakan sesuai prosedur, disimpan di dalam wadah tanpa label . Program <i>hygiene</i> dan sanitasi tidak dilakukan secara berkala . Sampah di lingkungan dan di ruang produksi terkadang tidak segera dibuang |
| 8. | Penyimpanan | <ul style="list-style-type: none"> . Bahan pangan, bahan pengemas disimpan bersama-sama dengan produk akhir dalam satu ruangan penyimpanan yang kotor, lembab, dan gelap dan diletakkan di lantai atau menempel ke dinding . Peralatan yang bersih disimpan di tempat yang kotor |
| 9. | Pengendalian proses | Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) tidak memiliki catatan alur produksi secara lengkap. |
| 10. | Pelabelan pangan | .Label pangan tidak mencantumkan kadaluarsa, kode produksi dan nomor P-IRT |

| | | |
|------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Pengawasan oleh penanggung jawab | UMKM tidak mempunyai penanggung jawab yang memiliki sertifikat penyuluhan keamanan pangan (PKP) . UMKM tidak melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk <i>monitoring</i> dan tindakan koreksi |
| 12. | Penarikan produk | Pemilik UMKM tidak melakukan penarikan produk pangan yang tidak aman |
| 13. | Pencatatan dan dokumentasi | . Dokumen produksi tidak mutakhir serta rinci, tidak akurat dan tidak disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan yang diproduksi |
| 14. | Pelatihan karyawan | UMKM tidak memiliki program pelatihan keamanan pangan untuk karyawan |

Tabel 2.1 Menunjukkan aspek-aspek ruang lingkup daftar periksa CPPB pada industri “Buruan Kopi Lembang”. Hasil penilaian dari aspek-aspek ruang lingkup tersebut nantinya akan mengetahui proses penerapan CPPB di UMKM “Buruan Kopi Lembang”.

Pemeriksaan daftar periksa CPPB dilakukan pada semua kriteria dalam pedoman CPPB. Pemeriksaan tersebut dilakukan dengan menilai kriteria yang dinilai menjadi prioritas dan tidak prioritas dalam perbaikan proses produksi. Berdasarkan hasil pemeriksaan diperoleh hasil bahwa pada standar CPPB terdapat 10 kriteria yang masuk dalam kategori prioritas dan 4 kriteria yang masuk dalam kategori tidak prioritas. Kategori prioritas seperti bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, fasilitas, kegiatan *hygiene* dan sanitasi, kesehatan dan *hygiene* karyawan, pemeliharaan program *hygiene* dan sanitasi, penyimpanan, pengendalian proses, suplai air atau sarana penyediaan air, pengawasan oleh penanggung jawab dan pelatihan karyawan. Kategori tidak prioritas seperti lokasi dan lingkungan produksi, pelabelan pangan, penarikan produk, serta pencatatan dan dokumentasi.

Hasil pengamatan ketidaksesuaian CPPB di UMKM “Buruan Kopi Lembang” menunjukkan bahwa industri ini kurang dalam penerapan CPPB yang baik menurut BPOM RI 2012. Mayoritas *hygiene* dan sanitasi tergolong kurang baik, hal ini dapat

menyebabkan kontaminasi langsung maupun silang yang terjadi pada pangan yang diproduksi. Berdasarkan hasil ketidaksesuaian tersebut menunjukkan bahwa perlunya perbaikan penerapan CPPB pada industri “Buruan Kopi Lembang”, salah satunya perbaikan dengan kategori prioritas untuk menjamin produk agar tidak terkontaminasi dan terjaga keamanan pangannya.

Penilaian pemeriksaan dilakukan berdasarkan kriteria yang telah diatur oleh persyaratan CPPB oleh Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 Tahun 2012 yaitu sebagai berikut:

- a. Ketidaksesuaian minor adalah penyimpangan yang “dapat” dipenuhi, apabila tidak dipenuhi akan mempunyai potensi kurang mempengaruhi mutu produk pangan IRTP
- b. Ketidaksesuaian major adalah penyimpangan yang “sebaiknya” dipenuhi, apabila tidak dipenuhi akan mempunyai potensi mempengaruhi produk pangan IRTP
- c. Ketidaksesuaian serius adalah penyimpangan yang “seharusnya” dipenuhi, apabila tidak dipenuhi akan mempunyai potensi mempengaruhi produk pangan IRTP
- d. Ketidaksesuaian kritis adalah penyimpangan yang “harus” dipenuhi, apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi produk pangan secara langsung.

Ketidaksesuaian CPPB UMKM Buruan Kopi Lembang mencakup 14 aspek, sebagaimana yang terdapat dalam Peraturan Kepala BPOM RI No. HK.03.1.23.0412.2007 tahun 2012 tentang Cara Produksi Pangan Baik. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.2 Jumlah ketidaksesuaian CPPB UMKM “Buruan Kopi Lembang” berikut ini.

Tabel 2.2 Jumlah ketidaksesuaian CPPB UMKM “Buruan Kopi Lembang”

| No. | Elemen yang diperiksa | Jumlah ketidaksesuaian | | | |
|-----|---------------------------------------|------------------------|----|----|----|
| | | MI | MA | SE | KR |
| 1. | Lokasi dan lingkungan produksi | | 1 | | |
| 2. | Bangunan dan fasilitas | | 1 | 2 | |
| 3. | Peralatan produksi | 1 | 2 | | |
| 4. | Suplay air atau sarana penyediaan air | 2 | | | |

| | | | | | |
|--------|------------------------------------------------------|---|----|----|---|
| 5. | Sanitasi dan kegiatan <i>hygiene</i> dan sanitasi | 2 | | 1 | 1 |
| 6. | Kesehatan dan <i>hygiene</i> karyawan | | 2 | | 3 |
| 7. | Pemeliharaan dan program <i>hygiene</i> dan sanitasi | 1 | 1 | 2 | |
| 8. | Penyimpanan | 1 | 1 | | |
| 9. | Pengendalian proses | 1 | 3 | | 1 |
| 10. | Pelabelan pangan | | 1 | | 1 |
| 11. | Pengawasan dan penanggung jawab | | | 1 | 1 |
| 12. | Penarikan produk | | | | 1 |
| 13. | Pencatatan dan dokumentasi | | | 2 | |
| 14. | Pelatihan karyawan | | 1 | | |
| Jumlah | | 7 | 12 | 10 | 8 |

Keterangan: MI : Ketidaksesuaian Minor

MA : Ketidaksesuaian Major

SE : Ketidaksesuaian Serious

KR : Ketidaksesuaian Kritis

Jumlah ketidaksesuaian pada tabel di atas berdasarkan ketidaksesuaian terbesar sampai ketidaksesuaian terkecil meliputi: ketidaksesuaian terbesar yaitu ketidaksesuaian mayor dengan 12 (32,43%) jumlah ketidaksesuaian CPPB, ketidaksesuaian kedua yaitu ketidaksesuaian serius dengan 10 (27,02%), kemudian ketidaksesuaian kritis dengan 8 (21,62%) jumlah nilai ketidaksesuaian CPPB, dan ketidaksesuaian paling rendah adalah ketidaksesuaian minor dengan nilai ketidak sesuaian berjumlah 7 (18,91%).

Hasil pengamatan ketidaksesuaian CPPB di UMKM “Buruan Kopi Lembang” menunjukkan bahwa industri ini kurang baik dalam penerapan CPPB menurut BPOM RI 2012. Mayoritas *hygiene* dan sanitasi tergolong kurang baik, hal ini dapat menyebabkan kontaminasi langsung maupun silang yang terjadi pada pangan yang diproduksi. Berdasarkan hasil ketidaksesuaian tersebut menunjukkan bahwa perlunya perbaikan

penerapan CPPB pada industri “Buruan Kopi Lembang”, salah satunya perbaikan dengan kategori prioritas untuk menjamin produk agar tidak terkontaminasi dan terjaga keamanan pangannya.

2.7.3. Rekomendasi perbaikan

Adapun rekomendasi perbaikan diajukan berdasarkan aspek dari CPPB yang belum terlaksana dengan baik dan benar. Oleh karena itu, diberikan rekomendasi perbaikan CPPB dari aspek yang paling kritis sebagaimana yang disajikan pada Tabel 2.3 berikut ini.

Tabel 2.3 Rekomendasi Perbaikan CPPB

| No | Aspek ketidaksesuaian | Rekomendasi perbaikan |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Program <i>hygiene</i> dan sanitasi belum menjamin semua bagian tempat produksi bersih seperti lantai pabrik, langit-langit, dinding, dan mesinnya masih kotor | Melakukan kegiatan <i>hygiene</i> dan sanitasi pada seluruh bagian pabrik minimal 2 kali seminggu serta membuat sistem operasional prosedur (SOP) pembersihan setiap alur produksi untuk membersihkan pabrik setelah selesai bekerja |
| 2 | Pemeliharaan program <i>hygiene</i> dan sanitasi di UMKM belum terjamin dan terlaksana dengan baik | Mengusulkan kepada pemilik untuk mengikuti penyuluhan keamanan pangan dan program <i>hygiene</i> dan sanitasi untuk dapat memelihara penerapan <i>hygiene</i> dan sanitasi agar dapat memberi penyuluhan kepada karyawan terkait pemeliharaan <i>hygiene</i> dan sanitasi. |
| 3 | Bangunan UMKM terdapat lantai, langit-langit, jendela, ventilasi, pintu, dan permukaan tempat kerja yang kotor dan berdebu | Membersihkan semua lantai, langit-langit, pintu, jendela, ventilas, dan permukaan tempat kerja yang ada pada pabrik serta |

| | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | membuat SOP pembersihan bangunan pabrik. |
| 4 | Tidak ada peringatan menjaga kebiasaan makan, minum, merokok, dan mengenakan perhiasan di UMKM | Mengusulkan memberi peringatan melarang makan dan minum, merokok dan mengenakan perhiasan pada ruang produksi dan memberikan display yang ditempelkan di pintu masuk serta ruang produksi agar tidak mengakibatkan pencemaran dan membahayakan keamanan pangan. |
| 5 | Tidak ada pelatihan karyawan terkait <i>hygiene</i> , sanitasi, dan proses produksi yang baik | Mengusulkan melatih karyawan terkait <i>hygiene</i> , sanitasi, dan proses produksi yang baik untuk menjamin <i>hygiene</i> , sanitasi dan alur produksi berjalan dengan baik dan tidak menyimpang serta menimbulkan kontaminasi pada produk |
| 6 | Tidak ada peringatan menjaga kesehatan dan kebersihan tubuh, menutup luka, serta mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan produksi | Mengusulkan kepada pemilik memberi display wajib menjaga kebersihan dan kesehatan tubuh sebelum memulai kegiatan produksi serta menempelkannya di pintu masuk dan area produksi. |
| 7 | Pelataran jarang dicuci dan dijaga kebersihannya | Mengusulkan pemilik melakukan pembersihan pelataran produksi setiap selesai untuk mencegah kontaminasi |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 | Tidak ada penanggung jawab <i>hygiene</i> dan sanitasi serta pengendalian proses produksi | Mengusulkan untuk menentukan penanggung jawab <i>hygiene</i> , sanitasi dan pengendalian proses produksi untuk mengawasi secara rutin <i>hygiene</i> , sanitasi dan proses produksi serta mampu mengendalikannya apabila adanya penyimpangan dan kontaminasi pada produk |
| 10 | Di ruang produksi tidak terdapat tempat untuk mencuci tangan dengan sabun | Mengusulkan kepada pemilik membuat <i>wastafel</i> di area produksi |
| 12 | Tempat penyimpanan bahan baku kotor dan berdebu | Membersihkan area bahan baku agar bersih dan tidak berdebu serta membuat SOP pembersihan area penyimpanan bahan baku |
| 14 | Penetapan komposisi dan formulasi bahan produksi kurang teliti atau baku | Melakukan penetapan komposisi dan formulasi bahan yang telah ditentukan secara baku dan secara konsisten |
| 15 | Kurangnya pencatatan dan dokumentasi yang baik pada UMKM | Mengusulkan membuat pencatatan dan dokumentasi secara lengkap terkait bahan baku (tanggal penerimaan dan tanggal kadaluarsa) |
| 16 | Tidak terdapat alat pengukur waktu dan suhu saat proses <i>roasting</i> biji kopi | Mengusulkan untuk menambah fasilitas alat pengukur waktu dan suhu guna kualitas dan keseragaman produk lebih baik. |

Berdasarkan tabel rekomendasi perbaikan yang diusulkan, didapatkan cara-cara untuk mengatasi permasalahan yang ada pada UMKM, meliputi:

1. Membuat sistem operasional prosedur (SOP) penerapan CPPB di UMKM
2. Pembuatan poster peringatan tentang penerapan CPPB di UMKM
3. Penambahan fasilitas *hygiene* dan sanitasi
4. Menetapkan pengawas dan penanggung jawab penerapan CPPB di UMKM
5. Penyusunan jadwal pemeliharaan sesuai regulasi CPPB di UMKM

2.7.4. Evaluasi Produk

Selain dilakukan pengamatan pada penerapan CPPB di UMKM Buruan Kopi Lembang, dilakukan pula pengamatan terhadap bahan baku dan produk kopi di UMKM Buruan Kopi Lembang ini. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan CPPB terhadap kualitas produk kopi di UMKM Buruan Kopi Lembang.

Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah regulasi dan standarisasi bahan, alat dan produk yang tersebar di Indonesia, salah satunya adalah biji kopi dan kopi bubuk. SNI biji kopi tercantum dalam SNI 19-0428-1998 tentang kriteria mutu biji kopi. Berikut Tabel 2.4 SNI Biji kopi dan evaluasi produk biji kopi di UMKM Buruan Kopi Lembang.

Tabel 2.4 SNI Biji Kopi SNI 19-0428-1998 dan evaluasi produk biji kopi

| Syarat mutu umum biji kopi | | | | Evaluasi Produk |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|--------------------------------------------|
| No. | Kriteria | Satuan | Persyaratan | |
| 1. | Serangga hidup | | Tidak ada | Tidak ada |
| 2. | Biji berbau busuk/kapang | | Tidak ada | Tidak ada |
| 3. | Kadar air | % fraksi massa | Maks. 12,5 | 12 |
| 4. | Kadar kotoran | % fraksi massa | Maks. 0,5 | Tidak diuji |
| Syarat mutu khusus biji kopi | | | | |
| Ukuran | Kriteria | Satuan | Persyaratan | |
| Besar | Tidak lolos ayakan berdiameter 6,5 mm | % fraksi massa | Maks. Lolos 5 | Tidak diuji ayakan, hanya dengan penggaris |
| Kecil | Lolos ayakan diameter 6,5 mm, tidak lolos ayakan berdiameter 3,5 mm | % fraksi massa | Maks. Lolos 5 | |
| Penentuan besarnya nilai cacat biji kopi | | | | |

| No | Jenis cacat | Nilai cacat | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1 (satu) biji hitam | 1 (satu) | 7 |
| 2 | 1 (satu) biji hitam sebagian | ½ (setengah) | 2 |
| 3 | 1 (satu) biji hitam pecah | ½ (setengah) | - |
| 4 | 1 (satu) kopi gelodong | 1 (satu) | - |
| 5 | 1 (satu) biji coklat | ¼ (seperempat) | 6 |
| 6 | 1 (satu) kulit kopi ukuran besar | 1 (satu) | - |
| 7 | 1 (satu) kulit kopi ukuran sedang | ½ (setengah) | - |
| 8 | 1 (satu) kulit kopi ukuran kecil | 1/5 (seperlima) | - |
| 9 | 1 (satu) biji berkulit tanduk | ½ (setengah) | - |
| 10 | 1 (satu) kulit tanduk ukuran besar | ½ (setengah) | - |
| 11 | 1 (satu) kulit tanduk ukuran sedang | 1/5 (seperlima) | 3 |
| 12 | 1 (satu) kulit tanduk ukuran kecil | 1/10 (sepersepuluh) | 8 |
| 13 | 1 (satu) biji pecah | 1/5 (seperlima) | 24 |
| 14 | 1 (satu) biji muda | 1/5 (seperlima) | - |
| 15 | 1 (satu) biji berlubang satu | 1/10 (sepersepuluh) | 5 |
| 16 | 1 (satu) biji berlubang lebih dari satu | 1/5 (seperlima) | - |
| 17 | 1 (satu) biji bertutul-tutul | 1/10 (sepersepuluh) | 10 |
| 18 | 1 (satu) ranting, tanah atau batu ukuran besar | 5 (lima) | - |
| 19 | 1 (satu) ranting, tanah atau batu ukuran sedang | 2 (dua) | - |
| 20 | 1 (satu) ranting, tanah atau batu ukuran kecil | 1 (satu) | - |
| Keterangan Jumlah nilai cacat dihitung dari contoh uji seberat 300 g. Jika satu biji kopi mempunyai lebih dari satu nilai cacat, maka penentuan nilai cacat tersebut didasarkan pada nilai cacat terbesar | | | 17,2 |
| Penggolongan mutu | | | |
| Mutu | | Persyaratan | |
| Mutu 1 | | Jumlah nilai cacat maksimum 11 | |
| Mutu 2 | | Jumlah nilai cacat 12 sampai dengan 25 | |
| | | | (17,2) kualitas biji kopi |

| | | |
|---------|------------------------------------------|--|
| Mutu 3 | Jumlah nilai cacat 26 sampai dengan 44 | |
| Mutu 4a | Jumlah nilai cacat 45 sampai dengan 60 | |
| Mutu 4b | Jumlah nilai cacat 61 sampai dengan 80 | |
| Mutu 5 | Jumlah nilai cacat 81 sampai dengan 150 | |
| Mutu 6 | Jumlah nilai cacat 151 sampai dengan 225 | |

Evaluasi kopi bubuk di UMKM Buruan kopi lembang menggunakan acuan standarisasi kopi bubuk yang tercantum dalam SNI 01-3542-2004 Kopi Bubuk. Adapun kriteria uji dan persyaratan mutu kopi bubuk SNI 01-3542-2004 dan evaluasi produk kopi bubuk Buruan Kopi Lembang tertuang pada Tabel 2.5 berikut ini.

Tabel 2.5 SNI Kopi Bubuk SNI 01-3542-2004 dan evaluasi produk kopi bubuk

| No | Kriteria Uji | Satuan | Persyaratan | | Evaluasi Produk |
|----|-------------------|--------|-----------------|-------------|-----------------|
| | | | I | II | |
| 1 | Keadaan | | | | |
| | Bau | - | Normal | Normal | Normal |
| | Rasa | - | Normal | Normal | Normal |
| | Warna | - | Normal | Normal | Normal |
| 2 | Air | % b/b | Maks 7 | Maks 7 | Tidak diuji |
| 3 | Abu | % b/b | Maks 5 | Maks 5 | Tidak diuji |
| 4 | Kealkalian abu | | 57-64 | Min 3 | Tidak diuji |
| 5 | Sari kopi | % b/b | 20-36 | Maks 60 | Tidak diuji |
| 6 | Kafein (anhidrat) | % b/b | 0,92-2 | 0,45-2 | Tidak diuji |
| 7 | Bahan-bahan lain | - | Tidak boleh ada | Boleh ada | Tidak diuji |
| 8 | Cemaran logam | | | | |
| | Timbal (Pb) | mg/kg | Maks 2,0 | Maks 2,0 | Tidak diuji |
| | Tembaga (Cu) | mg/kg | Maks 30 | Maks 30 | Tidak diuji |
| | Seng (Zn) | mg/kg | Maks 40 | Maks 40 | Tidak diuji |
| | Timah (Sn) | mg/kg | Maks 40/250 | Maks 40/250 | Tidak diuji |
| | Raksa (Hg) | mg/kg | Maks 0,03 | Maks 0,03 | Tidak diuji |
| 9 | Arsen | | Maks 1 | Maks 1 | Tidak diuji |
| 10 | Cemaran mikroba | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------|---------|---------|-------------|
| | Angka lempeng total Kapang | koloni/kg | Maks 10 | Maks 10 | Tidak diuji |
| | | koloni/kg | Maks 10 | Maks 10 | Tidak diuji |

Dalam evaluasi biji kopi di UMKM Buruan Kopi Lembang ini, hanya dilakukan pengujian menggunakan uji organoleptik dan pengujian sederhana saja. Pengujian pada biji kopi meliputi ukuran biji kopi (ukuran 6 x 8 mm), aroma biji kopi (tidak berbau kapang), bentuk/permukaan biji kopi (ada/tidaknya kulit ari, biji kopi hitam). Hasilnya, 8/10 produk biji kopi adalah baik, dan biji kopi merupakan biji kopi robusta mutu 2. Sedangkan evaluasi kopi bubuk di UMKM Buruan Kopi Lembang hanya dapat dilakukan dari kriteria uji keadaan/organoleptik, yaitu bau, rasa, dan warna. Hasil yang diperoleh adalah semua indikator organoleptik adalah normal. Adapun pengujian kadar abu dan air, kealkalian abu, sari kopi, kafein, arsen, cemaran logam dan mikroba tidak dapat dilakukan. Hal ini dikarenakan tidak adanya fasilitas dan alat untuk pengujian.

2.8. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari laporan kerja praktik ini adalah:

1. Penerapan terhadap Cara Produksi Pangan Baik (CPPB) berdasarkan Peraturan BPOM RI 2012 tentang Ketidaksesuaian CPPB pada Industri dengan analisis *check sheet* mendapatkan total aspek ketidakseriusan minor sebanyak 7, ketidaksesuaian mayor sebanyak 12 aspek, ketidaksesuaian serius sebanyak 10 aspek, dan ketidaksesuaian kritis sebanyak 8 aspek. Dan diberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan analisis ketidaksesuaian *fishbone* dan *check sheet*.
2. Pengujian pada biji kopi di UMKM Buruan Kopi Lembang meliputi ukuran biji kopi (ukuran 6 x 8 mm), aroma biji kopi (tidak berbau kapang), bentuk/permukaan biji kopi (ada/tidaknya kulit ari, biji kopi hitam). Hasilnya, 8/10 produk biji kopi adalah baik dan biji kopi robusta di UMKM Buruan Kopi Lembang adalah mutu 2. Sedangkan evaluasi kopi bubuk di UMKM Buruan Kopi Lembang hanya dapat dilakukan dari kriteria uji keadaan/organoleptik, yaitu bau, rasa, dan warna. Hasil yang diperoleh adalah semua indikator organoleptik adalah normal. Secara umum tanpa uji lab, kurang baiknya penerapan CPPB di UMKM Buruan Kopi Lembang tidak menjadikan produk kopi biji dan kopi bubuk menjadi buruk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2011. *Tuntunan Praktikum Kimia Klinik*. Makassar: Universitas Muslim Indonesia.
- B POM RI. 2012a. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.03.1.23.04.12.2207 Tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- Coffeeland Indonesia. 2012. *Struktur Anatomi Buah Kopi*. Diambil kembali dari <http://coffeeland.co.id/struktur-anatomi-buah-kopi-dalam-buah-ceri/>. Diakses pada 22 Mei 2021
- Duniaji, A. 2013. *Teknologi Kopi. Ilmu dan Teknologi Pangan*. . Bali: Fakultas Teknologi Pertanian. UNUD.
- Heizer, & Render. 2014. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hieronimus, A. 2018. *Laporan Kerja Praktek Pengawasan Mutu terhadap Biji Kopi pada Proses Sortasi di Kelompok Tani Rahayu Iv, Doeson Kopi Sirap, Kecamatan Jambu, Kab. Semarang*. . Semarang: Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata.
- Levi, C., Trenk, H., & Mohr, H. 1974. Study of occurrence of ochratoxin A in grameen coffee beans. *J Assoc Off Anal Chem* (57), 866 – 870.
- Maryam, R. 2006. Pengendalian Terpadu Kontaminasi Mikotoksin. . *WARTAZOA Vol. 16 No 1.*, 21-30.
- Montgomery, D. C. 2009. *Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition*. United States: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- Sari, R., Kusumaningramum, H., & Haryadi, R. (2020). Prevalensi Kapang Okratoksigenik dan Kandungan Okratoksin A pada Kopi Selang Semende. *AgriTECH 40* (2), 110-117.

Sistem Informasi Standar Nasional Indonesia. (1998). *SNI 19-0428-1998 tentang Biji Kopi*. Jakarta: Sistem Informasi Standar Nasional Indonesia.

Sistem Informasi Standar Nasional Indonesia. (1998). *SNI 19-0428-1998 tentang Kopi Bubuk*. Jakarta: Sistem Informasi Standar Nasional Indonesia.

Winarno, F., & Surono. (2004). *HACCP dan Penerapannya dalam Industri Pangan*. Bogor: M-Brio Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Ketidaksesuaian PIRT

| No. | Elemen yang diperiksa | Ketidaksesuaian | | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|----|----|
| | | MI | MA | SE | KR |
| A | LOKASI DAN LINGKUNGAN PRODUKSI | | | | |
| 1. | Lokasi dan lingkungan IRTP tidak terawat, kotor dan berdebu | | ✓ | | |
| B | BANGUNAN DAN FASILITAS | | | | |
| 2. | Ruang produksi sempit, sukar dibersihkan, dan digunakan untuk memproduksi produk selain pangan | | ✓ | | |
| 3. | Lantai, dinding, dan langit-langit tidak terawat, kotor, berdebu, atau berlendir | | | ✓ | |
| 4. | Ventilasi, pintu, dan jendela tidak terawat, kotor dan berebu | | | ✓ | |
| C | PERALATAN PRODUKSI | | | | |
| 5. | Permukaan yang kontak langsung dengan pangan berkarat dan kotor | | ✓ | | |
| 6. | Peralatan tidak dipelihara, dalam keadaan kotor, dan tidak menjamin efektifnya sanitasi | | | ✓ | |
| 7. | Alat ukur/timbangan untuk mengukur tidak tersedia atau tidak teliti | | ✓ | | |
| D | SUPLAY AIR ATAU SARANA PENYEDIAAN AIR | | | | |

| | | | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8. | Air bersih tidak tersedia dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan produksi | ✓ | | | |
| 9. | Air berasal dari suplay yang tidak bersih | ✓ | | | |
| E | SANITASI DAN KEGIATAN HIGIENE DAN SANITASI | MI | MA | SE | KR |
| 10. | Sarana untuk pembersihan / pencucian bahan pangan, peralatan, perlengkapan, dan bangunan tidak tersedia dan tidak terawat dengan baik. | | | ✓ | |
| 11. | Tidak tersedia sarana cuci tangan lengkap dengan sabun dan alat pengering tangan | | | | ✓ |
| 12. | Sarana toilet/jamban kotor tidak terawat dan terbuka ke ruang produksi | ✓ | | | |
| 13. | Tidak tersedia tempat pembuangan sampah tertutup | | | ✓ | |
| F | KESEHATAN DAN HIGIENE KARYAWAN | MI | MA | SE | KR |
| 14. | Karyawan dibagian produksi pangan ada yang tidak merawat kebersihan badannya dan atau ada yang sakit | | ✓ | | |
| 15. | Karyawan dibagian produksi pangan tidak mengenakan pakaian kerja dan atau mengenakan perhiasan | | | | ✓ |

| | | | | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 16. | Karyawan tidak mencuci tangan dengan bersih sewaktu memulai mengolah pangan, sesudah menangani bahan mentah, atau bahan/ alat yang kotor, dan sesudah ke luar dari toilet/ jamban | | | | ✓ |
| 17. | Karyawa bekerja dengan perilaku yang tidak baik (seperti makan dan minum) yang dapat mengakibatkan pancemaran produk pangan | | ✓ | | |
| 18. | Tidak ada penanggung jawab <i>hygiene</i> karyawan | | | | ✓ |
| G | PEMELIHARAAN DAN PROGRAM HIGIENE DAN SANITASI | MI | MA | SE | KR |
| 19. | Bahan kimia pencuci tidak ditanyani dan digunakan sesuai prosedur, disimpan di dalam wadah tanpa label | | | ✓ | |
| 20. | Program <i>hygiene</i> dan sanitasi tidak dilakukan secara berkala | | | ✓ | |
| 21. | Hewan peliharaan terlihat berkeliaran di sekitar dan di dalam ruang produksi pangan | ✓ | | | |
| 22. | Sampah di lingkungan dan diruang produksi tidak segera dibuang | | ✓ | | |
| H | PENYIMPANAN | MI | MA | SE | KR |
| 23. | Bahan pangan, bahan pengemas disimpan bersama-sama dengan produk akhir dalam satu ruangan penyimpanan yang kotor, lembab, dan | ✓ | | | |

| | | | | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | gelap dan diletakkan dilantai atau menempel ke dinding | | | | |
| 24. | Peralatan bersih disimpan di tempat yang kotor | | ✓ | | |
| I | PENGENDALIAN PROSES | MI | MA | SE | KR |
| 25. | IRTP tidak memiliki catatan: menggunakan bahan baku yang sudah rusak, bahan berbahaya, dan bahan tambahan pangan yang tidak sesuai dengan persyaratan penggunaannya | | | | ✓ |
| 26. | IRTP tidak mempunyai atau tidak mengikuti bagan alir produksi pangan | | ✓ | | |
| 27. | IRTP tidak menggunakan bahan kemasan khusus untuk pangan | | ✓ | | |
| 28. | BTP tidak diberi penandaan dengan benar | ✓ | | | |
| 29. | Alat ukur/timbangan untuk mengukur/menimbang BTP tidak tersedia atau tidak teliti | | ✓ | | |
| J | PELABELAN PANGAN | MI | MA | SE | KR |
| 30. | Label pangan tidak mencantumkan nama produk, daftar bahan yang digunakan, berat bersih/isi bersih, nama dan alamat IRTP, masa kadaluarsa, kode produksi dan nomor P-IRT | ✓ | | | |
| 31. | Label mencantumkan klaim kesehatan atau klaim gizi | | | | ✓ |

| K | PENGAWASAN DAN PENANGGUNG JAWAB | MI | MA | SE | KR |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 32. | IRTP tidak mempunyai penanggung jawab yang memiliki sertifikat penyuluhan keamanan pangan (PKP) | | | | ✓ |
| 33. | IRTP tidak melakukan pengawasan internal secara rutin, termasuk monitoring dan Tindakan koreksi | | | ✓ | |
| L | PENARIKAN PRODUK | MI | MA | SE | KR |
| 34. | Pemilik IRTP tidak melakukan penarikan produk pangan yang tidak aman | | | | ✓ |
| M | PENCATATAN DAN DOKUMENTASI | MI | MA | SE | KR |
| 35. | IRTP tidak memiliki dokumen produksi | | | ✓ | |
| 36. | Dokumen produksi tidak mutahir, tidak akurat dan tidak disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan produk pangan. | | | ✓ | |
| N | PELATIHAN KARYAWAN | MI | MA | SE | KR |
| 37. | IRTP tidak memiliki program pelatihan keamanan pangan untuk karyawan | | ✓ | | |
| | Jumlah ketidaksesuaian KRITIS | | | | 8 |
| | Jumlah ketidaksesuaian SERIUS | | | 10 | |
| | Jumlah ketidaksesuaian MAYOR | | 12 | | |
| | Jumlah ketidaksesuaian MINOR | 7 | | | |

Lampiran 2 Peraturan BPOM RI HK.03.1.23.04.12.2206 tahun 2012

Adapun acuan penerapan CPPB Menurut PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR HK.03.1.23.04.12.2206 TAHUN 2012 tentang cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga ada beberapa aspek yang perlu di perhatikan sebagai penerapan CPPB pada industri yakni sebagai berikut:

Lokasi dan lingkungan produksi

Lokasi dan lingkungan industri salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan keadaan dan kondisi lingkungan yang mungkin dapat berpotensi sebagai sumber pencemaran potensial pada pangan yang diproduksi. Adapun aspek lokasi dan lingkungan produksi berdasarkan BPOM adalah:

1. Lokasi IRTP dijaga tetap bersih, bebas dari sampah, bau, asap, kotoran, dan debu.
2. Lingkungan
 - a) Sampah dibuang dan tidak menumpuk
 - b) Tempat sampah salalu tertutup
 - c) Jalan dipelihara agar tidak berdebu dan selokan berfungsi dengan baik.

Bangunan dan fasilitas

Bangunan dan fasilitas pada industri mudah dibersihkan dan disanitasi untuk menjamin agar pangan tidak mudah tercemar oleh bahaya fisik, biologis, dan kimia selama proses produksi. Berikut persyaratan bangunan dan fasilitas :

A. Bangunan Ruang Produksi

1. Desain dan tata letak
 - a) Ruang produksi cukup luas dan mudah dibersihkan
 - b) Ruang produksi tidak digunakan untuk memproduksi produk lain selain pangan.
 - c) Mudah dipelihara dan dibersihkan atau didesinfeksi.
2. Lantai
 - a) Lantai terbuat dari bahan kedap air, rata, halus, tidak licin, dan kuat
 - b) Lantai selalu dalam keadaan bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya.
3. Dinding atau pemisah ruangan
 - a) Terbuat dari bahan kedap air, halus, rata, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengekupas, dan kuat.
 - b) Bersih dari debu, lendir, dan kotoran lainnya.

- c) Mudah dibersihkan.
4. Langit-langit
- a) Terbuat dari bahan tahan lama, tahan terhadap air, tidak mudah bocor, tidak mudah terkelupas atau terkikis.
 - b) Permukaan langit-langit rata, berwarna terang, tidak menyerap air, dan dilapisi cat tahan panas.
 - c) Debu tidak dapat menumpuk, pertumbuhan jamur, pengelupasan, bersarangnya hama, memperkecil terjadinya kondensasi.
 - d) Bersih dari debu dan sarang laba-laba.
5. Pintu ruangan
- a) Terbuat dari bahan tahan lama, kuat, dan tidak mudah pecah, rata, halus, dan berwarna terang.
 - b) Dilengkapi pintu kasa agar mempermudah pembersihan dan perawatan.
 - c) Desain membuka keluar/kesamping
 - d) Pintu kasa dan tirai udara mudah ditutup dengan baik dan selalu dalam keadaan tertutup
6. Jendela
- a) Terbuat dari bahan tahan lama, kuat dan tidak mudah pecah atau rusak.
 - b) Permukaan rata, halus, berwarna terang dan mudah dibersihkan.
 - c) Dilengkapi dengan kasa pencegah serangga masuk
 - d) Desain yang mencegah penumpukan debu
7. Lubang angin atau ventilasi
- a) Dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau, dan panas yang timbul selama pengolahan.
 - b) Keadaan bersih, tidak berdebu, dan mengurangi masuknya kotoran.
 - c) Dilengkapi kasa untuk masuknya serangga dan kotoran.
 - d) Mudah dilepas, dibersihkan dan perawatannya.
8. Permukaan tempat kerja
- a) Dalam kondisi baik, tahan lama, mudah dipelihara, dibersihkan dan disanitasi.
 - b) Terbuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaan halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan
9. Penggunaan bahan gelas (*Glass*)

Penggunaan bahan gelas dengan tujuan mencegah kontaminasi bahaya fisik terhadap produk pangan

B. Fasilitas

1. Kelengkapan ruang produksi

- a) Ruang produksi cukup terang
- b) Tempat untuk mencuci tangan yang selalu dalam keadaan bersih serta dilengkapi sabun dan pengering

2. Tempat penyimpanan

- a) Tempat penyimpanan bahan tambahan pangan (BTP) harus terpisah dengan produk akhir
- b) Tersedia tempat penyimpanan khusus pada bahan-bahan bukan untuk pangan
- c) Mudah dibersihkan, bebas dari hama, serangga, binatang pengerat, burung, atau mikroba dan memiliki sirkulasi udara

Peralatan produksi

Tata letak peralatan produksi didisain, dikonstruksi, dan diletakkan dengan baik untuk menjamin mutu dan keamanan pangan yang dihasilkan agar tidak terjadi kontaminasi silang.

1. Persyaratan bahan peralatan produksi

- a) Terbuat dari bahan yang kuat, tahan lama, tidak beracun, dan mudah dipindahkan atau dibongkar pasang.
- b) Halus, tidak bercelah atau berlubang, tidak mengelupas, tidak berkarat, dan tidak menyerap air.
- c) Harus bersih dan tidak menimbulkan pencemaran pada produk pangan.

2. Tata letak peralatan produksi

3. Pengawasan dan pemantauan peralatan produksi

4. Bahan perlengkapan dan alat ukur/timbang

- a) Terbuat dari kayu
- b) Alat ukur/timbang yang akurat

Suplay air atau sarana penyediaan

Sumber air pada industri memenuhi persyaratan kualitas air bersih dan atau air minum. Air yang digunakan untuk produksi harus air bersih dan dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan proses produksi.

Fasilitas, kegiatan *hygiene* dan sanitasi

fasilitas, *hygiene* dan sanitasi pada pabrik selalu dalam keadaan bersih dan terawat pada bangunan dan peralatan untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang dari karyawan.

Dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Fasilitas *hygiene* dan sanitasi
 - a) Sarana pembersihan / pencucian
 - b) Sarana *hygiene* karyawan
 - c) Sarana cuci tangan
 - d) Sarana toilet
 - e) Sarana pembuangan air atau limbah
2. Kegiatan *hygiene* dan sanitasi
 - a) Adanya pembersihan dan pencucian
 - b) Pembersihan dan pencucian secara rutin

Kesehatan dan *hygiene* karyawan

Kesehatan dan *hygiene* karyawan yang baik dapat menjamin karyawan yang kontak langsung maupun tidak langsung dengan pangan tidak menjadi sumber pencemaran.

Dengan persyaratan:

1. Kesehatan karyawan
 - a) Dalam keadaan sehat
 - b) Tidak diperkenankan masuk apabila sakit atau penderita penyakit menular
2. Kebersihan karyawan
 - a) selalu menjaga kebersihan badannya.
 - b) Mengenakan pakaian kerja yang bersih, sarung tangan, masker, atau sepatu kerja
 - c) Menutup luka dengan perban pada anggota tubuh yang luka
 - d) Selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum memulai kegiatan mengolah pangan
3. Kebiasaan karyawan
 - a) Tidak makan dan minum, merokok, meludah, bersin atau batuk ke arah pangan
 - b) Tidak mengenakan perhiasan seperti cincin, anting, gelang, kalung, arloji, bros dan peniti.

Pemeliharaan dan program *hygiene* dan sanitasi

Pemeliharaan dan program sanitasi terhadap fasilitas produksi dilakukan secara berkala agar terhindar dari kontaminasi silang terhadap pangan yang diolah. Persyaratan sebagai berikut:

1. Pemeliharaan dan pembersihan

- a) Lingkungan, bangunan, peralatan, dan lainnya
- b) Dibersihkan secara teratur untuk menghilangkan sisa-sisa pangan dan kotoran
- c) Bahan kimia pencuci digunakan sesuai dengan prosedur dan disimpan dalam wadah berlabel dengan baik.

2. Prosedur pembersihan dan sanitasi

Pembersihan dan sanitasi dilakukan dengan menggunakan proses fisik (penyikatan, penyemprotan dengan air bertekanan atau penghisap vakum), proses kimia (sabun atau deterjen) atau gabungan proses fisik dan kimia.

3. Program *hygiene* dan sanitasi

- a) Semua bagian dari tempat produksi telah bersih
- b) Dilakukan secara berkala dan pemantauan

4. Program pengendalian hama

- a) Pengendalian hama
- b) Mencegah masuknya hama
- c) Mencegah timbul sarang hama

5. Pemberantasan hama

- a) Sarang hama segera dimusnahkan
- b) Secara fisik dengan pemberantas tikus, atau secara kimia dengan racun tikus
- c) Pertimbangan pencemaran pada pangan

6. Penanganan sampah

Penanganan sampah dilakukan secara cepat dan tepat yaitu segera ditangani dan dibuang.

Penyimpanan

Penyimpanan bahan produksi (bahan baku, bahan penolong, BTP) dan produk akhir dilakukan dengan baik agar tidak mengakibatkan penurunan mutu dan keamanan pangan. Dengan syarat sebagai berikut:

1. Penyimpanan bahan dan produk akhir

- a) Dipisah terpisah dalam ruangan bersih, bebas hama, penerangan cukup dan sesuai dengan suhu penyimpanan.
 - b) Tidak menyentuh lantai
 - c) Diberi tanda untuk mengetahui bahan yang akan digunakan dengan umur simpannya.
 - d) Disimpan ditempat kering
2. Penyimpanan bahan berbahaya
- Penyimpanan bahan berbahaya seperti sabun pembersih, bahan sanitasi, racun serangga, dan lainnya disimpan di ruangan tersendiri.
3. Penyimpanan wadah dan penyemas
- a) Rapi, tempat bersih dan terlindung
 - b) Disimpan terpisah dari bahan baku.
4. Penyimpanan label pangan
- a) Di simpan rapi dan teratur
 - b) Tempat bersih dan jauh dari pencemaran
5. Penyimpanan peralatan produksi
- Penyimpanan mesin/peralatan produksi sebelum digunakan dan disimpan harus ditempat bersih dan dalam kondisi baik, terlindung dari debu dan pencemaran lainnya.

Pengendalian proses

Pengendalian proses produksi yang bermutu, proses produksi harus dikendalikan dengan benar dan aman. Pengendalian dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Penetapan spesifikasi bahan
 - a) Persyaratan bahan
 - b) Persyaratan air
2. Penetapan komposisi dan formulasi bahan
 - a) Mencatat dan menggunakan komposisi yang telah ditentukan
 - b) Bahan tambahan pangan (BTP) harus ditimbang
3. Penetapan cara produksi yang baku
 - a) Membuat bagan alir atau urutan-urutan proses secara jelas
 - b) Menentukan kondisi baku dari setiap tahap proses produksi
 - c) Bagan alir produksi pangan sebagai acuan sehari-hari.

4. Penetapan jenis, ukuran, dan spesifikasi kemasan
 - a) Bahan kemasan yang sesuai untuk pangan
 - b) Desain dan bahan kemasan memberikan perlindungan terhadap produk.
 - c) Kuat, mudah dibersihkan, dan tidak digunakan untuk mengemas non pangan.
5. Penetapan keterangan lengkap produk yang dihasilkan termasuk nama produk, tanggal produksi, dan tanggal kadaluarsa.
 - a) Menentukan karakteristik produk pangan yang dihasilkan
 - b) Menentukan tanggal kadaluarsa
 - c) Mencatat tanggal kadaluarsa
 - d) Menentukan kode produksi

Pelabelan pangan

Kemasan pangan pada IRT diberi label yang jelas dan informatif agar memudahkan konsumen dalam menangani, menyimpan, mengolah dan mengonsumsi produk pangan IRT. Dengan persyaratan sebagai berikut:

1. Nama produk sesuai dengan jenis pangan IRT
2. Daftar bahan dan komposisi yang digunakan
3. Berat bersih dan isi bersih
4. Nama dan alamat IRTP
5. Tanggal, bulan, dan tahun kadaluarsa
6. Kode produksi
7. Nomor P-IRT

Pengawasan dan penanggung jawab

Penanggung jawab dan pengawas diperlukan untuk mengawasi seluruh tahap proses produksi serta pengendalian untuk menjamin dihasilkannya produk pangan yang bermutu dan aman. Persyaratan sebagai berikut:

1. Penanggung jawab minimal mempunyai pengetahuan tentang prinsip-prinsip dan praktik *hygiene* dan sanitasi pangan
2. Pengawasan secara rutin
 - a) Pengawasan bahan
 - b) Pengawasan proses

Penarikan produk

Penarikan produk pangan merupakan Tindakan menghentikan peredaran pangan karena diduga sebagai penyebab timbulnya penyakit pada pangan atau tidak memenuhi persyaratan.

1. Pemilik IRTP menarik produk pangan dari peredaran jika diduga menimbulkan penyakit.
 2. Pemilik IRTP harus menghentikan produksinya sampai masalah terkait diatasi
 3. Produk lain yang dihasilkan pada kondisi yang sama harus ditarik dari peredaran
 4. Pangan yang terbukti berbahaya harus dimusnahkan
 5. Penanggung jawab IRTP dapat mempersiapkan prosedur penarikan produk pangan
- Pencatatan dan dokumentasi

Pencatatan dan dokumentasi diperlukan untuk memudahkan penelusuran apabila ada produk pangan yang bermasalah berkaitan dengan proses produksi dan distribusi untuk mencegah produk melampaui batas kadaluarsa dan meningkatkan pengawasan pangan.

Persyaratan berikut:

1. Pemilik mencatat dan mendokumentasikan
 - a) Penerimaan bahan baku, bahan tambahan pangan (BTP), dan bahan penolong
 - b) Produk akhir memuat nama, jenis produk, tanggal produksi, jumlah produksi, dan penjualan.
 - c) Penyimpanan, pembersihan, sanitasi, pengendalian hama, kesehatan karyawan, dan penarikan produk lainnya yang dianggap penting.
2. Catatan dan dokumentasi dapat disimpan selama 2 (dua) kali umur simpan pada produk pangan yang dihasilkan
3. Catatan dan dokumentasi dijaga agar tetap akurat dan Mutahir

Pelatihan karyawan

Pimpinan dan karyawan IRTP harus mempunyai pengetahuan dasar mengenai prinsip-prinsip dan praktik *hygiene* dan sanitasi pangan serta pengolahan pangan yang baik agar mampu ditangani dan mendeteksi resiko yang mungkin terjadi. Persyaratan pelatihan karyawan sebagai berikut:

1. Pemilik/ penanggung jawab harus udah pernah mengikuti penyuluhan tentang cara produksi pangan yang baik untuk industri rumah tangga

2. Pemilik/ penanggung jawab menerapkan serta mengajarkan pengetahuan dan keterampilan kepada karyawan.