

SISTEM JAMINAN KEAMANAN MUTU KOPI DESA KAYUMAS, KECAMATAN ARJASA, KABUPATEN SITUBONDO

Oleh:

Sri Pujayanti, Yudo Rahmadiyansyah, Zainun Nur Hisyam Tahrus, Joel Valerian

KSM Eka Prasetya Universitas Indonesia

Alamat: Ruang KSM Eka Prasetya UI, Gedung Pusat Kegiatan Mahasiswa UI Lantai 2 Jalan Prof. Dr. Fuad Hassan, Kampus Baru Universitas Indonesia, Depok

Alamat e-mail: ksmekaprasetyaui@gmail.com

ABSTRAK

Kopi merupakan salah satu komoditas tanaman ekspor di Indonesia. Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo merupakan salah satu daerah yang menghasilkan kopi kualitas ekspor. Akan tetapi, home industry sebagai salah satu pelaku pengolah kopi di Desa Kayumas, tidak memiliki standar keamanan jaminan mutu yang sama dalam mengolah kopi. Sehingga terkadang menghambat proses ekspor hasil olahan kopi. Penelitian dilakukan menggunakan metode penelitian pendekatan kuantitatif. Dengan teknik pengumpulan data, menggunakan cara observasi, wawancara, dan studi kepustakaan, untuk lebih memperdalam kondisi sebenarnya dari sistem jaminan keamanan mutu kopi oleh home industry di Desa Kayumas. Penelitian ini akan memaparkan bagaimana implementasi dari tiga jenis sistem jaminan mutu yaitu Good Manufacturing Practises (GMP), Sanitation Standard Operational Procedure (SSOP), dan Hazard Analysis and Critical Control (HACC) yang dilakukan oleh home industry, selain itu akan dipaparkan pula permasalahan lainnya yang memiliki pengaruh terhadap implementasi sistem jaminan keamanan mutu kopi.

Kata kunci: *Desa Kayumas, Home industry, Pengolahan kopi, Sitem Jaminan Mutu .*

LATAR BELAKANG

Kopi merupakan salah satu komoditas tanam Indonesia yang mampu menembus pasar internasional. Usaha mengolah kopi menjadi komoditas pun menjadi pilihan ekonomi beberapa masyarakat di daerah-daerah di Indonesia, terutama mereka yang bertempat tinggal di pegunungan dan dataran tinggi. Salah satunya adalah masyarakat Kayumas, Arjasa, Situbondo. Wilayah Kayumas dengan luas 76,2 KM² dan berada pada ketinggian 750-1550 meter di atas laut

membuat wilayah ini cocok untuk ditanami kopi (BPS Kabupaten Situbondo, 2018).

Berdasarkan data survei yang peneliti lakukan pada 19-25 Maret 2019 dan 25 Juni-1 Juli 2019 di Kayumas, peneliti menemukan setidaknya satu perusahaan produksi kopi (PTPN XII) dan lima pengusaha *home industry* kopi. Namun, produksi 'Kayumas' dijadikan hak milik PTPN XII sehingga pengusaha *home industry* kopi lain di Kayumas tidak bisa menggunakan label produksi tersebut. Kondisi masing-masing pengusaha *home industry* kopi tersebut pun beragam, mulai dari cara produksinya, alat

yang digunakan, kebun yang dimiliki, hingga target pasar yang diincar.

Berbagai kondisi sosial tersebut tentu melahirkan persaingan produksi yang kompetitif, baik antara perusahaan dengan para pengusaha *home industry* maupun di antara pengusaha *home industry* itu sendiri. Salah satu penentu dalam kompetisi tersebut tidak lain adalah kualitas keamanan produk kopi. Oleh karena itu, peneliti berusaha untuk melakukan penelitian mengenai **Sistem Jaminan Keamanan Mutu Kopi Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo**.

TINJAUAN PUSTAKA

Industri Rumah Tangga (*Home Industry*)

Industri rumah tangga atau yang kerap disebut *home industry* dalam bahasa Inggris diartikan sebagai suatu kegiatan produktif yang terdiri dari paling sedikit dua anggota rumah tangga yang sama (Kimbal, 2015).

Dalam definisi yang lebih luas, industri rumah tangga dapat termasuk ke beberapa golongan industri itu sendiri sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang ada. Salah satu golongan industri yang ada yaitu UMKM dipisahkan menurut kriteria aset dan omsetnya. Usaha mikro memiliki aset dibawah 50 juta dengan omset maksimum 300 juta, usaha kecil memiliki aset di antara 50 hingga 500 juta dengan omset diantara 300 juta hingga 2,5 miliar sedangkan usaha

menengah memiliki aset 500 juta hingga 10 milyar dengan omset 2,5 miliar hingga 50 miliar. Pengertian golongan usaha ini tertulis pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2018 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Go UKM, 2016).

Selain itu, menurut Badan Pusat Statistik Indonesia, Industri dapat digolongkan juga menurut banyaknya tenaga kerja yang tersedia. Industri rumah tangga sendiri digolongkan dengan tenaga kerja 1-4 orang, industri kecil dengan tenaga kerja 5-19 orang, industri sedang dengan tenaga kerja 20-99 orang, dan industri besar dengan tenaga kerja melebihi 100 orang atau lebih (Badan Pusat Statistik, n.d.).

Industri Rumah Tangga juga merupakan ekonomi yang mampu memberikan dorongan terhadap kemajuan ekonomi negara secara menyeluruh. Data dari BPPN, BPS, dan UN Population Fund memprediksi bahwa pelaku UMKM di Indonesia pada 2018 mencapai 58,97 juta orang (Kontan, 2018). Selain itu, melansir dari perkataan Deputy Bidang Ekonomi Makro dan Keuangan Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Iskandar Simongkir, saat ini UMKM menyumbang 60,34 persen terhadap Produk Domestik Bruto (Liputan 6, 2018). Tentunya, dari hal tersebut Industri Rumah Tangga termasuk ke dalam fondasi ekonomi suatu negara dan industri yang cukup penting.

Untuk Kabupaten Situbondo sendiri, sesuai dengan data yang didapat penulis, total dari nilai produksi industri kecil dan

menengah mencapai 399 juta, 410 juta, 418 juta, dan 423 juta dari 2015 hingga 2018 tiap tahunnya sesuai urutan.

Kopi Kayumas

Kabupaten Situbondo merupakan kabupaten yang terletak di Jawa Timur pada daerah pesisir utara pulau Jawa. Terletak pada wilayah pegunungan pesisir membuat lokasi Situbondo cocok untuk ditanami tanaman kopi terutama kopi arabika. Tanaman kopi arabika secara idealnya ditanam di temperatur 15 hingga 24 celcius dengan ketinggian diatas 800 meter diatas permukaan laut (Coffee & Health, n.d.). Kopi Kayumas itu sendiri dimaknai sebagai setiap varian kopi arabika yang diproduksi dan diolah di wilayah Kayumas, Kabupaten Situbondo.

Salah satu pencapaian kopi ini adalah kopi arabika Kayumas berhasil memenuhi standar fairtrade untuk diekspor secara perdana. Sebanyak 44,4 ton kopi arabika Kayumas berhasil masuk ke pasar Amerika Serikat. Selain itu, kopi arabika Kayumas ini juga pernah memenangkan Festival Kopi di Bali (Inspirasi Jatim, 2017). Dari data yang ada, terhadap 5 usaha kopi Kayumas di Kabupaten Situbondo pada tahun 2018. Sehingga, “wajah” dari kopi Kayumas pada dasarnya adalah kopi varian arabika dan bukan jenis robusta karena memang jenis arabika (*Coffea arabica*) yang ditumbuhkan di Kayumas, Kabupaten Situbondo dan diolah secara industri.

Seperti yang disebutkan diatas, terdapat dua jenis varian utama biji kopi yaitu arabika dan robusta. Perbedaan utama kopi jenis arabika dengan robusta terletak pada rasa, wilayah penanaman, dan harganya. Kopi arabika cenderung memiliki rasa yang lebih manis dan *soft* dengan tingkat keasaman yang relatif lebih tinggi. Sedangkan kopi robusta memiliki rasa yang lebih kuat dan kasar dengan sedikit rasa kekacangan. Kandungan kafein kopi robusta juga lebih banyak daripada kopi arabika. Tentunya, harga kopi arabika lebih eksklusif daripada kopi robusta (Durand, 2008).

Selain dari perbedaan jenis kopi, terdapat dua macam kopi tambahan yaitu kopi lanang dan kopi hijau. Kopi lanang sendiri merupakan jenis kopi yang berbeda dari kopi lainnya di bagian jenis biji kopi yang dipakai. Kopi lanang menggunakan biji kopi dari buah kopi yang memiliki kelainan. Biasanya, buah kopi menghasilkan dua biji karena tumbuhan kopi (*Coffea*) merupakan tumbuhan dikotil. Akan tetapi, kopi lanang mengkhususkan menggunakan biji kopi dari buah kopi yang hanya menghasilkan satu biji saja. Sehingga, kopi lanang bisa berasal dari varian kopi arabika maupun robusta. Mengutip dari salah satu pengajar Indonesia Coffee Academy, Aris Kadarisman, biji kopi lanang menghasilkan rasa yang lebih kuat daripada kopi biasa (Agmasari, 2016). Kemudian seperti kopi lanang, kopi hijau juga berbeda dari kopi pada umumnya karena diseduh dari biji kopi yang tidak diseduh. Pada proses pembuatan kopi, biji kopi yang telah dibersihkan akan

dipanggang sehingga menghasilkan warna coklat pada bijinya. Dalam proses pembuatan kopi hijau, biji kopi yang telah dibersihkan tidak dipanggang sehingga tetap menyimpan warna hijaunya. Perbedaan kopi hijau terletak pada rasa, tingkat keasaman serta kandungan kafeinnya. Biji kopi yang dipanggang secara cepat memiliki kandungan kafein yang relatif lebih tinggi dan tidak memiliki minyak pada permukaan bijinya sedangkan biji kopi yang dipanggang dengan lama memiliki kafein yang sedikit, terdapat minyak pada permukaan biji kopi dan memiliki rasa *smoky* (asap), pahit dan gosong. Sama dengan kopi lanang, kopi hijau bisa berasal dari varian kopi robusta ataupun arabika. Dari sini, kita dapat menyimpulkan bahwa kopi lanang dan kopi hijau masih termasuk ke dalam definisi kopi Kayumas.

Good Manufacturing Practices

Good Manufacturing Practice (GMP) adalah sistem penjaminan mutu produk agar hasilnya konsisten dan mencapai standar yang ditentukan. Sistem ini diterapkan agar dapat mengurangi risiko dalam alur produksi yang tidak dapat diperbaiki pada produk akhir (ISPE, n.d.). GMP biasanya dipakai dalam produksi obat-obatan, makanan, kosmetik, serta obat tradisional. Hal tersebut ditetapkan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan. GMP bermanfaat secara umum untuk meningkatkan kepercayaan pelanggan, meningkatkan image produk, meningkatkan kesempatan memasuki pasar global, meningkatkan partisipasi program keamanan pangan, dan untuk mendukung penerapan

sistem manajemen mutu. Penerapan prinsip GMP tidak dapat dihasilkan lewat pengujian produk akhir saja tetapi harus lewat tiap alur produksi yang memperhatikan 10 cakupan yaitu desain dan fasilitas, operasi produksi, jaminan mutu, penyimpanan, pengendalian hama, kebersihan personil, pemeliharaan, pembersihan dan perawatan, pengaturan limbah, pelatihan, serta edukasi konsumen (Handari, 2015). World Health Organization (WHO) merupakan salah satu badan yang membuat draf pertama mengenai standar GMP. Standar GMP WHO pun diadopsi oleh banyak pihak pada tahun 1968. Standar tersebut dipakai dalam produksi obat-obatan yang akan diekspor ke pasar global. Lebih dari 100 negara telah menerapkan GMP WHO dalam peraturan perundang-undangnya termasuk Indonesia, sebagai salah satu partisipan dan anggota WHO dalam pembuatan draf GMP tersebut (WHO, n.d.).

Setiap produk yang akan masuk ke dalam pasar global memerlukan suatu standar mutu yang dapat dipertanggung jawabkan sehingga GMP sangat perlu diterapkan jika suatu produk lokal ingin diekspor menjadi komoditi internasional, dalam konteks ini dengan menerapkan GMP dalam proses pengolahan biji kopi lokal. Jika standar GMP sudah tercapai, maka seluruh anggota WHO yang ikut serta dalam pembuatan GMP tersebut akan dapat mempercayai produk yang diperjual belikan.

Sanitation Standard Operational Procedures

Sanitation Standard Operational Procedures (SSOP) merupakan prosedur tertulis yang dikembangkan dan diimplementasikan di sebuah fasilitas produksi pangan (De Oliveira, 2016). Prosedur tersebut harus dapat dipertanggungjawabkan di depan instansi penjaminan mutu pemerintah seperti BPOM ataupun kementerian terkait. Penulisan SSOP berfokus pada pencegahan kontaminasi yang disebabkan oleh kontak permukaan seperti contoh makanan yang terkena daging mentah, ataupun kontak cairan yang juga dapat berupa butiran uap akibat proses kondensasi. Selain itu, kontaminasi juga dapat terhadap akibat bahan non-makanan seperti peptisida, zat-zat anorganik pada peralatan masak, ataupun materi padat mikro dari kontak fisik dengan personil fasilitas (Cruz, 2006).

SSOP diharuskan memiliki deskripsi lengkap mengenai prosedur operasional untuk menjaga sanitasi, spesifikasi dan frekuensi prosedur tersebut, identifikasi dan monitoring personil yang melakukan dan menjaga prosedur sanitasi tersebut, serta timestamp prosedur tersebut dilakukan, diubah, atau diimplementasikan (Giese, 1991). SSOP ini juga diperlukan sebagai salah satu dasar mutu kesehatan suatu produk. Dalam proses jual beli, terutama produk pangan, kesehatan menjadi salah satu pertimbangannya. Komoditas yang terstruktur dan terjamin sistem kebersihan dan kesehatannya akan lebih dipilih daripada yang tidak terstruktur dan terjamin. Proses pengolahan produk yang akan

disebarkan di market internasional perlu pertanggung jawaban yang baik sehingga mampu bersaing dengan produk dari negara lain.

Hazard Analysis and Critical Control Point System

Hazard Analysis and Critical Control Point System (HACCP) adalah sebuah kumpulan aktivitas yang digunakan untuk mengontrol produksi pangan agar mutu dan keamanan pangan tersebut terjamin serta untuk mencegah variasi atau perubahan pada sifat fisis pangan (De Oliveira, 2016). HACCP adalah salah satu fondasi dasar dalam penjaminan mutu pangan bersamaan dengan GMP dan SSOP yang telah dibahas sebelumnya. Idealnya, sistem HACCP diterapkan di setiap prosedur alur besar produksi pangan. Dalam konteks produksi biji kopi, prosedur awal dimulai dengan penanaman tanaman kopi, cara pemeliharaannya, hingga panen buah kopi dan pengolahan buah kopi menjadi biji kopi dalam kemasan. Beberapa konsep dan istilah dalam HACCP adalah berikut (Bryan, 1992):

- Berbahaya: Kontaminasi biologis, fisik, dan kimia secara berlebihan sehingga tidak cocok untuk dikonsumsi.
- Risiko: Probabilitas terjadinya hasil berbahaya.
- Critical control point: Langkah preventif yang diterapkan untuk menjaga mutu dan keamanan produk.
- Limit kritis: Ambang batas beberapa nilai atau tingkatan dalam alur produksi.

- Validasi: Penggunaan ujian tambahan untuk menguji standar sistem HACCP yang telah diterapkan.
- Pohon pilihan: Deret logika dalam penentuan CCP untuk potensi berbahaya alur produksi.

Tingkat CCP dapat dibagi menjadi tiga yaitu CCPe (Potensi berbahaya telah dihilangkan), CCPp (Potensi berbahaya telah dicegah), dan CCPr (Potensi berbahaya telah dikurangi).

Urgensi penerapan sistem HACCP bersamaan dengan GMP dan SSOP sangat tinggi dalam produk pangan, tidak terkecuali produk biji kopi. HACCP memprioritaskan serta mengendalikan potensi berbahaya dari suatu makanan lewat sistem penjaminan alur prosedur yang diterapkan terhadap bahan mentah (HACCP Alliance, n.d.). Pengendalian tersebut dilakukan lewat berbagai cara seperti secara fisik (menjaga bentuk biji kopi), kimia (menjaga rasa kopi), dan mikrobiologis (menjaga kebersihan makanan). Dengan tiga sistem yang baik, konsumen maupun distributor suatu produk dapat percaya bahwa produk yang mereka beli berasal dari sumber yang terjamin dan berkualitas tinggi serta dapat dipertanggungjawabkan secara internasional.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Kayumas, Kecamatan Arjasa, Kabupaten

Situbondo. Waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 6-20 Agustus 2019.

Pendekatan Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif mendasari penelitian pada prinsip-prinsip positivisme dalam mengukur realitas sosial (Neuman, 2014). Adapun jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi secara faktual dan akurat suatu fenomena sosial tertentu secara terperinci. Penelitian deskriptif tidak disusun melalui hipotesis yang ketat serta tidak mengharuskan uji statistik (Suryana, 2010).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik mixed method dimana data penelitian diperoleh melalui penggabungan teknik kuantitatif dan teknik kualitatif. Teknik kuantitatif pada penelitian ini melalui angket kuesioner, sedangkan data kualitatif didapatkan melalui observasi lapangan dan wawancara mendalam terhadap narasumber saat melakukan penelitian di lapangan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Studi Lapangan

Studi lapangan atau penelitian lapangan (field research) dilakukan dalam kehidupan yang sebenarnya. Penelitian lapangan ini pada

hakekatnya merupakan metode untuk menemukan secara spesifik dan realis tentang kehidupan masyarakat. Menurut Mardalis (1995), Penelitian lapangan (field research) ini bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah praktis dalam masyarakat. Penelitian lapangan (field research) ini dilakukan di kancah atau di medan terjadinya gejala-gejala atau kejadian yang sedang terjadi.

Observasi

Pengamatan atau observasi adalah aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan maksud merasakan dan kemudian memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk melanjutkan suatu penelitian. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data-data pendukung dari proses penjaminan mutu kopi Kayumas.

Wawancara

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab antara peneliti dan narasumber. Sebelum melakukan tahap wawancara, peneliti tetap membuat daftar atau panduan pertanyaan agar sesuai dengan tujuan penelitian. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah purposive sampling berarti narasumber yang ada dapat menjawab pertanyaan wawancara berdasarkan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan informasi peneliti mengenai sistem jaminan

keamanan mutu kopi pada produk Kopi Kayumas. Adapun sasaran narasumber sendiri ditujukan kepada pihak yang memahami Kopi Kayumas secara mendalam seperti petani kopi dan produsen kopi Kayumas.

Studi Kepustakaan

Studi pustaka dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber literatur teoritis seperti catatan, dokumen, laporan suatu lembaga, jurnal, serta buku. Informasi dan data diambil apabila sesuai dengan fokus penelitian untuk melengkapi kekurangan informasi dan data, dengan demikian akan memudahkan peneliti dalam menganalisis hasil penelitian. Berbagai informasi yang didapat kemudian dijadikan satu padu secara terperinci dan terstruktur.

Teknik Analisis Data dan Triangulasi

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Good Manufacturing Practices (GMP), Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) dan Hazard Analytical Critical Control Points (HACCP). GMP adalah suatu pedoman bagi industri pangan untuk memproduksi pangan dengan baik dan merupakan prasyarat agar industri pangan dapat menjalankan HACCP (Susiwi, 2009). Menurut BPOM (2012) ruang lingkup penerapan GMP meliputi:

1. Lokasi dan lingkungan produksi;
2. Bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyediaan air;

3. Fasilitas dan kegiatan higiene dan sanitasi;
4. Kesehatan dan higienitas karyawan;
5. Pemeliharaan dan program higiene sanitasi karyawan;
6. Penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan;
7. Pengawasan oleh penanggung jawab;
8. Penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi;
9. Pelatihan karyawan.

Berdasarkan ruang lingkup tersebut, peneliti menyusun indikator GMP untuk mengukur kelayakan produksi kopi Kayumas sebagai berikut:

1. Lokasi dan lingkungan sesuai dengan syarat perkebunan kopi
2. Fasilitas dan peralatan produksi kopi yang digunakan memadai dan bersih
3. Pengelolaan fasilitas dan hasil produksi diatur dengan jelas
4. Terdapat pengawasan dan alur tanggung jawab yang jelas
5. Dilaksanakannya pelatihan karyawan secara rutin

Adapun SSOP adalah prinsip pengelolaan pangan yang dilakukan dengan sanitasi dan higiene (Triharjono, dkk., 2013: 76). Menurut Winarno dan Surono (2004) dalam Triharjono, dkk. (2013), delapan kunci persyaratan sanitasi meliputi:

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 personil yang dapat mengakibatkan kontaminasi;
8. Menghilangkan hama pengganggu dari unit pengolahan.

Berdasarkan persyaratan tersebut, peneliti menyusun indikator SSOP untuk mengukur sistem sanitasi dan higiene produksi kopi Kayumas sebagai berikut:

1. Air yang digunakan untuk perkebunan kopi bersih dan higienis;
2. Proses panen dilakukan dengan cara yang benar dan fasilitas yang higienis;
3. Terdapat fasilitas kebersihan bagi karyawan yang memadai;
4. Penyimpanan produksi kopi aman dari bahan kontaminan;
5. Manajemen bahan toksin dilakukan dengan benar;
6. Mekanisme pencegahan dan penghilangan hama dilakukan dengan benar.

Indonesia mengadopsi sistem HACCP versi CAC tersebut dan menuangkannya dalam acuan SNI 01-4852-1998 tentang Sistem Analisa Bahaya dan Pengendalian Titik-Titik Kritis (HACCP) serta pedoman penerapannya yaitu Pedoman BSN 1004/1999. Secara

teoritis ada tujuh prinsip dasar penting dalam penerapan sistem HACCP pada industri pangan seperti yang direkomendasikan baik oleh NACMCP (National Advisory Committee on Microbiological Criteria for Foods, 1992) dan CAC (Codex Alimentarius Commission, 1993). Ketujuh prinsip dasar penting HACCP yang merupakan dasar filosofi HACCP tersebut adalah:

1. Analisis bahaya (*Hazard Analysis*) dan penetapan resiko beserta cara pencegahannya;
2. Identifikasi dan penentuan titik kendali kritis (CCP) di dalam proses produksi;
3. Penetapan batas kritis (*Critical Limits*) terhadap setiap CCP yang telah teridentifikasi;
4. Penyusunan prosedur pemantauan dan persyaratan untuk memonitor CCP;
5. Menetapkan/menentukan tindakan koreksi yang harus dilakukan bila terjadi penyimpangan (*deviasi*) pada batas kritisnya;
6. Melaksanakan prosedur yang efektif untuk pencatatan dan penyimpanan datanya (*Record keeping*);
7. Menetapkan prosedur untuk menguji kebenaran.

Berdasarkan prinsip tersebut, peneliti menyusun indikator HACCP untuk mengukur sistem jaminan mutu Kopi Kayumas:

1. Terdapat upaya pencegahan bahaya yang berasal dari bahaya mikrobiologi;

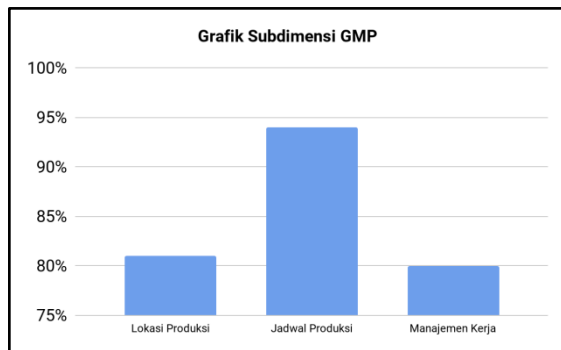
2. Terdapat upaya pencegahan bahaya yang berasal dari unsur kimia;
3. Terdapat upaya pencegahan bahaya yang berasal dari unsur fisika;
4. Petani kopi/produsen kopi mengetahui bahaya yang kemungkinan terjadi selama proses produksi;
5. Petani kopi/produsen kopi mengetahui cara untuk menangani bahaya tersebut;
6. Petani kopi/produsen kopi memilah bahan baku yang akan dipakai produksi;
7. Petani kopi/produsen kopi memastikan alat produksi dalam keadaan steril dan aman;
8. Terdapat pemantauan selama proses produksi dari mulai perencanaan hingga pengemasan.

HASIL DAN DISKUSI

Setelah dilakukan kuesioner maka data-data yang didapat kemudian diolah dan didapat hasilnya berupa grafik tiap-tiap sub-dimensi dimulai dari GMP, SSOP, dan HACPPS.

Good Manufacturing Practices

Dari dimensi GMP, terdapat tiga parameter yang diukur. Parameter pertama adalah lokasi produksi kemudian jadwal produksi dan terakhir manajemen kerja. Berikut grafiknya.

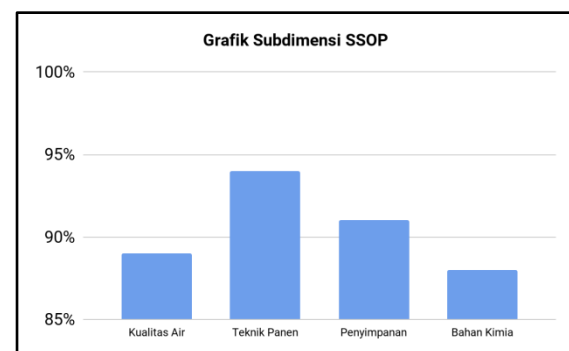


Grafik 4.1 Grafik dimensi GMP

Dapat dilihat bahwa untuk ketiga parameter tersebut, semuanya bernilai diatas atau sama dengan 80%. Ini berarti bahwa untuk subdimensi GMP, produksi kopi yang dilakukan oleh *home industry* kayumas sudah baik secara umum. Walaupun begitu, yang paling baik ada pada parameter jadwal produksi. Lokasi produksi dan manajemen kerja belum terlalu diprioritaskan dalam produksi *home industry*. Hal ini dapat disebabkan oleh sifat siklus hidup kopi yang sudah *fixed* atau kaku. Jadwal produksi produk-produk kopi itu sendiri dimulai setelah panen buah kopi dan diproses hingga habis. Buah kopi yang telah dipanen tidak dapat dibiarkan lama-lama karena akan mempengaruhi hasil produk sehingga alur produksi kopi sangat *time-sensitive*. Selain itu, proses tiap-tiap alur produksi kopi itu sendiri memiliki waktu tertentu seperti contoh fermentasi biji kopi dilakukan selama kurang lebih 24 jam. Dari faktor-faktor diatas, maka dapat dijelaskan mengenai penyebab parameter jadwal produksi lebih tinggi dari dua parameter lainnya.

Sanitation Standard Operational Procedures

Berikutnya pada subdimensi SSOP, terdapat empat parameter yaitu kualitas air, teknik panen, penyimpanan, dan bahan kimia. Setiap parameter menjelaskan tingkat kepedulian pengusaha kopi terhadap kebersihan produksi lewat berbagai SOP yang secara sadar maupun tidak sadar diterapkan. Berikut grafik empat parameter tersebut.



Grafik 4.2 Grafik dimensi SSOP

Dari grafik dapat dilihat bahwa teknik panen merupakan parameter dengan nilai tertinggi. Kemudian dilanjutkan oleh penyimpanan lalu kualitas air dan terakhir bahan kimia. Menurut hasil wawancara, bahan kimia wajar jika berada di posisi terbawah karena terdapat salah satu pengusaha kopi yang menggunakan pestisida. Selain itu, terdapat juga informasi bahwa biji kopi mungkin untuk tertumpah oleh cairan bensin solar. Oleh sebab itu, sanitasi yang berhubungan dengan bahan-bahan kimia masih rendah.

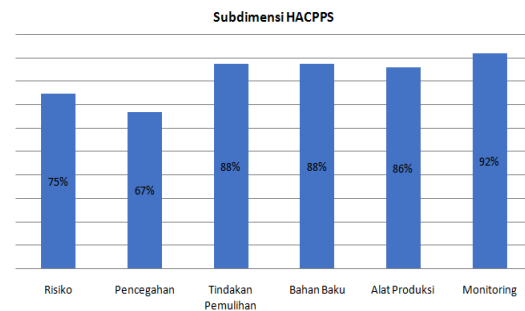
Walaupun begitu, parameter teknik panen menjadi yang utama karena buruh kopi

di Kayumas sudah terlatih bertahun-tahun dan pada dasarnya tidak memerlukan proses sanitasi berlebih. Buah kopi masih terlindungi oleh daging buahnya sehingga biji kopi masih steril saat dipindahkan ke berbagai tempat untuk diolah. Pada parameter penyimpanan, biji kopi biasanya disimpan ditempat yang tertutup dari sinar matahari secara langsung dan di tempat yang kering. Penempatan biji kopi di tempat tersebut dilakukan agar biji kopi bersih dari kontaminan cairan ataupun efek panas sinar matahari yang dapat merusak cita rasa hasil produk. Untuk kualitas air sendiri, para pengusaha kopi menggunakan air tanah yang pada dasarnya tidak dapat diminum langsung. Sehingga, penulis menduga terdapat kontaminan bakteri ataupun kontaminan partikel padat lainnya pada air tersebut. Walaupun demikian, SOP sanitasi produksi kopi pada Desa Kayumas secara keseluruhan sudah baik dan berstandar lokal.

Hazard Analysis and Critical Control Point System

Pada dimensi HACCPs, sistem jaminan keamanan mutu kopi dilihat dari cara mengendalikan potensi berbahaya dari suatu makanan lewat sistem penjaminan alur prosedur yang diterapkan terhadap bahan mentah (HACCP Alliance, n.d.). Dalam penelitian ini, peneliti mengukur HACCPs melalui 6 sub-dimensi yaitu pengetahuan resiko, pencegahan resiko, tindakan pemulihan, bahan baku, alat produksi dan pengawasan.

Berikut merupakan grafik dimensi HACCPs dalam sistem jaminan keamanan mutu kopi Desa Kayumas:



Grafik 4.3 Grafik dimensi HACCPs

Sumber: Hasil olah data peneliti, 2019

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa sub-dimensi pengawasan (*monitoring*) memiliki nilai yang paling tinggi dari sub-dimensi lainnya dengan perolehan nilai mencapai 92%. Melihat hal tersebut, dapat dikatakan bahwa *home industry* kopi dalam proses dan prosedur produksi kopi selalu dilakukan pengawasan dalam setiap tahapnya. Beberapa tahap yang sangat penting untuk dilakukan pengawasan secara lebih intens yaitu sebagai berikut:

1. Pemetikan; memastikan pekerja tidak memetik yang berwarna hijau.
2. Pencucian; memastikan kulit tidak banyak yang terbawa ke penjemuran.
3. Penyortiran; memastikan biji kopi terkelompokan sesuai dengan *grade*-nya.
4. Sangrai; memastikan aroma dan rasa kopi.

Dalam pengawasan juga umumnya produsen *home industry* kopi juga

memperhatikan alat produksi yang dipakai dan pemilihan bahan baku. Disini dapat terlihat bahwa alat produksi yang digunakan dalam proses produksi kopi sudah baik dengan perolehan mencapai 86%. Adapun angka tersebut didapatkan dari kualitas alat yang digunakan telah steril dari bahan kimia, kotoran dan rutin dibersihkan setelah digunakan. Sedangkan dari segi bahan baku sendiri sudah mencapai 88%. Bahan baku yang digunakan dalam produksi kopi tentunya adalah buah kopi yang dihasilkan dari tanaman kopi. Di home-industri Desa Kayumas umumnya petani hanya memetik buah yang telah berwarna merah, namun terkadang beberapa petani juga memetik biji kopi yang kematangannya baru mencapai 70%. Hal ini dikarenakan faktor hama (monyet) yang jika tidak segera dipetik makan akan habis dimakan oleh hama tersebut. Biji kopi yang memiliki kematangan sempurna dan kematangan 70% akan disortir sesuai dengan grade-nya, begitu pula dengan biji yang terkena bahan kimia dan yang busuk. Biji yang terkena bahan kimia akan dimasukkan ke grade 3, sedangkan buah yang busuk tidak akan digiling tapi langsung di jemur, sehingga menjadi kopi natural.

Jika dilihat dari sub-dimensi pengetahuan akan resiko, pencegahan dan tindakan pemulihan selama proses produksi kopi, terlihat bahwa produsen *home industry* kopi umumnya tahu mengenai resiko yang mungkin terjadi selama produksi kopi baik resiko terhadap kopinya (seperti: buah yang membusuk) maupun resiko dalam proses

produksinya (karyawan cedera, dll). Namun, disini terlihat bahwa produsen *home industry* kurang mengetahui bagaimana mengatasi resiko-resiko yang kemungkinan terjadi tersebut, sehingga hanya memperoleh nilai 67%. Dilihat dari pencegahannya, umumnya produsen *home industry* kopi hanya mengetahui pencegahan terhadap resiko dalam proses produksi seperti dengan disediakannya kotak P3K dan di beberapa *home industry* disediakan masker dan sarung tangan bagi pekerja. Disisi lain dari segi tindakan pemulihan terlihat bahwa pelaku home-industry sudah tahu mengenai bagaimana melakukan pemulihan jika terkena resiko. Apabila ditemukan buah yang busuk, maka kopi tidak akan langsung dibuang melainkan akan tetap diproses namun dengan cara yang berbeda yaitu dengan mengolah kopi natural. Grade dari hasil pengolahan ini biasanya akan dimasukkan pada grade 3. Sedangkan jika terjadi resiko terhadap proses produksi seperti karyawan yang cedera, maka pelaku home-industri kopi akan membawa karyawan yang cedera tersebut ke bidan untuk dimintai pertolongan pertama.

Selain hasil diatas, penulis juga menemukan beberapa temuan lainnya yang menarik untuk dibahas lebih lanjut. Pertama, penulis menemukan bahwa ekspor kopi kualitas tinggi hanya dilakukan melalui perantara PT. Indokom Citra Persada sebagai pihak eksportirnya. Sehingga ketika PT. Indokom Citra Persada tidak mampu membeli produk kopi Kayumas karena harganya yang tinggi, maka para petani dan pengusaha kopi

akan kesulitan untuk mendapatkan penghasilan. Selain itu, pedagang yang datang dari luar Kayumas juga merugikan pihak petani dan pedagang Kayumas karena memperjual-belikan kopi Kayumas berkualitas rendah sehingga mempengaruhi pengusaha kopi lokal untuk memproduksi produk kopi berkualitas. Pembahasan lebih lanjut mengenai temuan-temuan ini tidak akan dibahas lebih lanjut lagi karena sudah di luar judul penelitian ini. Walaupun begitu, temuan ini sangat menarik untuk dibahas atau diteliti lebih jauh lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kimbal, R.W. 2015. Modal Sosial Dan Ekonomi Industri Kecil Sebuah Studi Kualitatif. Deepublish, Yogyakarta.
- Go UKM. 2016. Pengertian UKM & UMKM? Bagaimana Usaha Kecil Menengah di Indonesia. Terdapat di <https://goukm.id/apa-itu-ukm-umkm-startup/>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Badan Pusat Statistik. n.d. Perusahaan Industri Pengolahan. Terdapat di <https://www.bps.go.id/subject/9/industri-besar-dan-sedang.html>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Kontan. 2018. Jumlah pelaku UMKM di 2018 diprediksi mencapai 58,97 juta orang. Terdapat di <https://keuangan.kontan.co.id/news/jumlah-pelaku-umkm-di-2018-diprediksi-mencapai-5897-juta-orang>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Liputan 6. 2018. UMKM Sumbang 60 Persen ke Pertumbuhan Ekonomi Nasional. Terdapat di <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3581067/umkm-sumbang-60-persen-ke-pertumbuhan-ekonomi-nasional>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Coffee & Health. n.d. Where Coffee Grows. Terdapat di <https://www.coffeeandhealth.org/all-about-coffee/where-coffee-grows/>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Kompas. 2018. Kopi Arabika Asal Situbondo Tembus Pasar Amerika Serikat. Terdapat di <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/09/25/225954626/kopi-arabika-asal-situbondo-tembus-pasar-amerika-serikat>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Durand, F. 2008. Coffee Basics: The Difference Between Arabica and Robusta. Terdapat di <https://www.thekitchn.com/coffee-basics-the-difference-b-41949>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Inspirasi JATIM. 2017. Kopi Kayumas, Coffee Arabica ala Situbondo. Terdapat di <https://inspirasi-jatim.com/kopi-kayumas-coffee-arabica-ala-situbondo/>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Agmasari, S. 2016. Apa itu Kopi Lanang?. Terdapat di <https://travel.kompas.com/read/2016/12/13/160900227/apa.itu.kopi.lanang>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- Handari, Y. 2015. Pentingnya Good Manufacturing Practices Di Industri Pangan. Terdapat di <http://www.jtanzilco.com/blog/detail/86/slug/pentingnya-good-manufacturing-practices-di-industri-pangan>. Diakses pada 18 Juni 2019.
- WHO. n.d. Good Manufacturing Practices. Terdapat di https://www.who.int/biologicals/vaccines/good_manufacturing_practice/en/. Diakses pada 18 Juni 2019.

ISPE. n.d. Good Manufacturing Practice (GMP) Resources. Terdapat di <https://ispe.org/initiatives/regulatory-resources/gmp>. Diakses pada 18 Juni 2019.

De Oliveira, C. A. F., et al. 2016. Food Safety. Antimicrobial Food Packaging, 129-139. doi:10.1016/B978-0-12-800723-5.00010-3.

Giese, J. H. 1991. Sanitation: The key to food safety and public health. Food Technology, 45(12), 74–80.

Cruz, A.G., et al. 2006. Quality assurance requirements in produce processing. Trends Food Science & Technology, 17(8), 406–411. doi:10.1016/j.tifs.2006.03.003.

Bryan, F. L. 1992. Hazard analysis critical control point evaluations: a guide to identifying hazards and assessing risks associated with food preparation and storage. World Health Organization, Geneva.

HACCP Alliance. n. d. Terdapat di <http://haccpalliance.org/alliance/haccpqa.html>. Diakses pada 18 Juni 2019.