



**IMPLEMENTASI PENGENDALIAN PROSES PRODUKSI KOPI LUWAK  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET RODUKSI PADA  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) KEBUN KAYUMAS  
SITUBONDO**

*Implementation of Control of Civet Coffee Production Process to Achieve Production  
Target at PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo*

**SKRIPSI**

Oleh

**Octari Anggi Susanti  
NIM 110910202034**

**PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
JURUSAN ILMU ADMINISTRASI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**



**IMPLEMENTASI PENGENDALIAN PROSES PRODUKSI KOPI LUWAK  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET PRODUKSI PADA  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) KEBUN KAYUMAS  
SITUBONDO**

*Implementation of Control of Civet Coffee Production Process to Achieve Production  
Target at PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo*

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Administrasi Bisnis

Oleh

**Octari Anggi Susanti  
NIM 110910202034**

**PROGRAM STUDI ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
JURUSAN ILMU ADMINISTRASI  
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**

## PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmannirrohim, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis persembahkan untuk orang-orang tercinta:

1. Ayahanda Muhammad Gisan dan Ibunda Suwarni yang selalu memberikan doa, nasihat dan kasih sayang tulus, serta pengorbanan yang tidak terhitung kepada penulis;
2. Kakak Indra Suryatmoko dan Adik Denny Wahyu Priambodo yang selalu menghibur dan memotivasi penulis;
3. Guru-guru penulis sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
4. Almamater Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Jember.

## MOTO

Pengendalian bukan hanya untuk mencari kesalahan-kesalahan, tetapi berusaha untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan serta memperbaikinya jika terdapat kesalahan-kesalahan.<sup>1</sup>

Baik dan buruknya sistem produksi dalam suatu perusahaan akan dapat mempengaruhi pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan yang bersangkutan tersebut. Namun demikian sistem produksi yang baik belum tentu dapat menghasilkan pelaksanaan proses produksi yang baik pula apabila tidak diikuti dengan pengendalian proses yang memadai.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Hasibuan, H. M.S.P. 2011. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: Bumi Aksara.

<sup>2</sup> Ahyari, Agus. 2002. *Manajemen Produksi Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Octari Anggi Susanti

NIM : 110910202034

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak dalam Upaya Mencapai Target Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 21 Maret 2016

Yang menyatakan,

Octari Anggi Susanti  
NIM 110910202034

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI PENGENDALIAN PROSES PRODUKSI KOPI LUWAK  
DALAM UPAYA MENCAPAI TARGET PRODUKSI PADA  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) KEBUN KAYUMAS  
SITUBONDO**

*Implementation of Control of Civet Coffee Production Process to Achieve Production  
Target at PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo*

Oleh

**Octari Anggi Susanti  
NIM 110910202034**

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Drs. I Ketut Mastika, M.M.

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Sugeng Iswono, M.A.

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak dalam Upaya Mencapai Target Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero)” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Jumat, 08 April 2016

tempat : Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember

jam : 08.00 WIB

Tim Penguji:  
Ketua,

**Dr. Djoko Poernomo, M.Si.**  
**NIP. 196002191987021001**

Pembimbing Utama,

Pembimbing Anggota,

**Drs. I Ketut Mastika, M.M.**  
**NIP. 195905071989031002**

**Drs. Sugeng Iswono, M.A.**  
**NIP. 195402021984031004**

Anggota I,

Anggota II,

**Drs. Suhartono, M.P.**  
**NIP. 196002141988031002**

**Dr. Zarah Puspitaningtyas, M.Si.**  
**NIP. 197902202002122001**

Mengesahkan  
Dekan,

**Prof. Dr. Hary Yuswadi, M.A.**  
**NIP. 195207271981031003**



## RINGKASAN

**Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak dalam Upaya Mencapai Target Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo;** Octari Anggi Susanti, 110910202034; 2016: 167 halaman; Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Tujuan implementasi pengendalian proses produksi adalah untuk menjamin proses produksi berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan meminimalkan segala penyimpangan yang mungkin terjadi yang menyebabkan target produksi tidak tercapai. PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan salah satu kebun atau unit usaha dari PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang memproduksi kopi luwak. Hasil produksi perusahaan sekitar 75 persen diorientasikan untuk ekspor dan 25 persen untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Permasalahan pada produksi kopi luwak di perusahaan adalah tidak tercapainya target produksi karena terdapat kendala pada *input*, yaitu kuantitas dan kualitas bahan baku buah kopi arabika di perusahaan yang tidak stabil setiap tahun, serta terdapat hewan luwak yang sakit. Selain itu juga terdapat kendala pada transformasi di tahap penggerbusan yang menyebabkan produk cacat. Perusahaan melaksanakan pengendalian proses produksi untuk mengatasi kendala yang terjadi agar target produksi dapat tercapai. Pelaksanaan pengendalian proses produksi di perusahaan dilakukan secara terus-menerus di setiap tahapan produksi. Hal tersebut dikarenakan pada produksi kopi luwak terdiri atas banyak tahap yang setiap tahapnya dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.



Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Lokasi penelitian adalah di PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo. Penentuan informan pada penelitian ini langkah pertama yang dilakukan, yaitu dengan menentukan *key informant* yang selanjutnya digunakan teknik *snowball* untuk menentukan informan selanjutnya. Proses pengumpulan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu pengumpulan data primer melalui observasi dan wawancara, serta pengumpulan data sekunder berupa dokumentasi. Peneliti melakukan pemeriksaan keabsahan data melalui perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, dan diskusi teman sejawat. Analisis data menggunakan domain dan taksonomi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pengendalian proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan dimulai dari faktor-faktor produksi (*input*), proses produksi (transformasi), hasil produksi (*output*), dan informasi umpan balik (*feedback*). Pengendalian proses produksi pada *input* meliputi bahan baku buah kopi arabika, tenaga kerja, mesin produksi, dan hewan luwak. Pengendalian proses produksi pada tahap transformasi meliputi pemberian buah kopi pada luwak, pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak, pencucian, penjemuran, penyimpanan, penggerbusan, dan sortasi kopi pasar. Pengendalian pada tahap *output* meliputi pengkavlingan dan pengiriman. Pengendalian proses produksi pada tahap *feedback* meliputi evaluasi target produksi dan data produksi kopi luwak, hasil analisa uji petik dan uji cita rasa, serta evaluasi data permintaan. Jenis pengendalian yang diterapkan perusahaan adalah pengendalian yang berkesinambungan (*concurrent control*) dengan metode pengendalian proses produksi pengawasan arus (*flow control*).

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak dalam Upaya Mencapai Target Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hary Yuswandi, M.A., selaku Dekan Fakultas Ilmu sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
2. Dr. Edy Wahyudi, S.Sos., M.M., selaku Ketua Jurusan Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
3. Drs. Suhartono, M.P., selaku Ketua Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember, serta selaku Dosen Wali yang telah memberikan pengarahan selama penulis berada di bangku kuliah;
4. Drs. I Ketut Mastika, M.M., selaku Dosen Pembimbing Utama atas bantuan pemikiran dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama ini;
5. Drs. Sugeng Iswono, M.A., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
6. Ir. Arbana Djoko Prastowo, selaku Manajer PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas yang telah memberikan ijin untuk penelitian;
7. Anwar Sanusi, S.P., selaku Asisten Tanaman PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas yang selalu membantu penulis selama melakukan penelitian;

8. Mohammad Slamet, selaku Mandor Besar PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas yang telah memberikan informasi yang penulis butuhkan;
9. Busairi, selaku Mandor Bangunan PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas yang telah memberikan tumpangan tempat tinggal dan banyak membantu penulis selama melakukan penelitian;
10. Seluruh informan, yaitu karyawan-karyawan PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas yang telah membantu memberikan informasi demi kesempurnaan skripsi penulis;
11. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember;
12. Teman-teman dari Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis angkatan tahun 2011 atas pengalaman menimba ilmu dan melewati hari-hari di Kabupaten Jember;
13. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan dan belum sempurna, sehingga masih diperlukan saran dan kritik yang membangun dari segenap pihak. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi segenap pihak yang membutuhkan.

Jember,

Penulis

**DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PEMBIMBINGAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>12</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>12</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 Manajemen Produksi dan Operasi .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Produksi .....</b>	<b>15</b>
2.2.1 Pengertian Produksi .....	15
2.2.2 Proses Produksi .....	17
2.2.3 Sistem Produksi .....	18
2.2.4 Jenis Proses Produksi .....	20

<b>2.3 Pengendalian .....</b>	<b>24</b>
2.3.1 Pengertian Pengendalian .....	24
2.3.2 Asas-asas Pengendalian .....	26
2.3.3 Jenis-jenis Pengendalian .....	27
2.3.4 Langkah-langkah Pengendalian .....	29
2.3.5 Alasan Diperlukan Pengendalian .....	30
<b>2.4 Pengendalian Proses Produksi .....</b>	<b>31</b>
2.4.1 Metode Pengendalian Proses Produksi .....	32
2.4.2 Unsur-unsur Sistem Pengendalian Produksi .....	35
<b>2.5 SOP (<i>Standard Operating Procedure</i>) .....</b>	<b>36</b>
<b>2.6 Kopi .....</b>	<b>38</b>
<b>2.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>42</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
<b>3.1 Tipe Penelitian .....</b>	<b>44</b>
<b>3.2 Tahap Persiapan .....</b>	<b>45</b>
<b>3.3 Tahap Pengumpulan Data .....</b>	<b>51</b>
3.3.1 Pengumpulan Data Primer .....	51
3.3.2 Pengumpulan Data Sekunder .....	52
<b>3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data .....</b>	<b>53</b>
<b>3.5 Tahap Analisis Data .....</b>	<b>55</b>
<b>3.6 Tahap Penarikan Kesimpulan .....</b>	<b>57</b>
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
<b>4.1 Gambaran Umum Perusahaan .....</b>	<b>58</b>
4.1.1 Sejarah Kebun Kayumas Situbondo .....	58
4.1.2 Lokasi Perusahaan .....	59
4.1.3 Tujuan Perusahaan .....	59
4.1.4 Visi, Misi, Moto, dan Tata Nilai Perusahaan .....	60
4.1.5 Struktur Organisasi Perusahaan .....	62
4.1.6 Tugas dan Wewenang ( <i>Job Description</i> ) .....	62

4.1.7 Ketenagakerjaan .....	69
4.1.8 Fasilitas Penunjang .....	72
4.1.9 <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR) .....	72
4.1.10 Sertifikasi Produk Perusahaan .....	74
4.1.11 Hasil Produksi .....	75
4.1.12 Spesifikasi Mutu Kopi Luwak .....	76
4.1.13 Tata Letak ( <i>Layout</i> ) Pabrik .....	78
4.1.14 Pemasaran .....	79
<b>4.2 Hasil Penelitian .....</b>	<b>80</b>
4.2.1 Perencanaan Produksi .....	84
4.2.2 Implementasi Pengendalian Proses Produksi .....	88
<b>4.3 Interpretasi Data .....</b>	<b>156</b>
<b>BAB 5. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	162
5.2 Saran .....	163
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>165</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>168</b>



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
1.1 Data Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.....	5
2.1 Komposisi Kimia Kopi .....	40
2.2 Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	42
3.1 Analisis Domain Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	55
3.2 Analisis Taksonomi Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	56
4.1 Data Karyawan Tetap dan Karyawan Harian Lepas (KHL) PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	70
4.2 Ketentuan Waktu Kerja .....	71
4.3 Syarat Umum .....	77
4.4 Syarat Pengklasifikasian Mutu Biji Kopi .....	77
4.5 Penentuan Besarnya Nilai Cacat Biji Kopi .....	78
4.6 Data Rencana dan Aktualisasi Hasil Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo Tahun 2014 .....	86
4.7 Data Rencana Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo Tahun 2015 .....	87
4.8 Hasil Panen Buah Kopi Arabika PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo Tahun 2011 – 2014 .....	92
4.9 Data Jumlah Buah Kopi Merah, Hijau, Bancut, dan Hitam yang Dipetik Tahun 2014 .....	103
4.10 Jadwal Pemberian Makan Luwak Di PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo Tahun 2015 .....	114

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan Operasi .....	14
2.2 Sistem Produksi .....	19
4.1 Struktur Organisasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	83
4.2 Alur Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	89
4.3 <i>Layout</i> Kandang Luwak Di PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	118
4.4 Alur Proses Produksi Kopi Luwak Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	155

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
A. Matriks Pelaksanaan Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	168
B. Struktur Organisasi Perusahaan .....	177
C. <i>Layout</i> Pabrik .....	179
D. Standar Operasional Prosedur (SOP) .....	180
E. Sertifikasi Halal Produk Kopi Luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo .....	198
F. Hasil Wawancara .....	199
G. Hasil Dokumentasi .....	245
H. Surat Pengantar dari Lembaga Penelitian .....	255
I. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Perusahaan .....	256

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu minuman yang digemari dan dikonsumsi oleh berbagai kalangan masyarakat, disamping karena aroma serta cita rasa kopi yang khas juga karena kopi memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Budaya minum kopi di pagi hari sangat khas yang masyarakat lakukan ketika akan memulai aktivitas. Namun saat ini masyarakat minum kopi tidak hanya di pagi hari melainkan juga disaat istirahat siang, sore hari maupun malam hari. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kopi telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat, sehingga tidak heran saat ini kopi menjadi suatu kebutuhan.

Kopi salah satu komoditi perkebunan yang berperan penting bagi perekonomian Indonesia, yaitu sebagai penghasil devisa negara, penyedia lapangan kerja, memelihara konservasi lingkungan, sumber bahan baku industri makanan dan minuman serta sumber pendapatan petani (<http://perundangan.pertanian.go.id>, 2013). Indonesia pada tahun 2012 merupakan negara penghasil kopi terbesar ketiga dunia setelah Brazil dan Vietnam. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung di Indonesia terdapat beragam kopi spesialti yang telah dikenal oleh banyak negara, khususnya di Eropa, Jepang, dan Amerika Serikat serta telah sejajar dengan kopi spesialti dunia lainnya. Kopi spesialti adalah kopi kelas premium yang memiliki cita rasa tinggi (<http://djpen.kemendag.go.id>, 2013). Keragaman kopi spesialti yang dimiliki Indonesia membuat Indonesia pada bulan April 2015 mendapat predikat sebagai surga kopi dunia pada pergelaran pameran *Specialty Coffee Association of America* (SCAA) di Seattle, Amerika Serikat. Predikat tersebut diberikan oleh komunitas kopi spesialti (*specialty coffee*) di Amerika Serikat setelah melihat 39 varian kopi spesialti (*specialty coffee*) dari berbagai daerah di Indonesia ([www.ptpn12.com](http://www.ptpn12.com), 2015). Kopi-kopi spesialti yang dihasilkan di Indonesia diproduksi dari dua jenis kopi yang berbeda, yaitu kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi robusta (*Coffea canephora*). Kedua jenis kopi tersebut yang dibudidayakan di Indonesia dengan sebagian besar adalah kopi robusta (90 persen) dan sisanya kopi

arabika (Rahardjo, 2013a:12). Salah satu dari varian kopi spesialti (*specialty coffee*) Indonesia yang juga merupakan produk kopi khas Indonesia adalah kopi luwak (*civet coffee*).

Kopi luwak merupakan produk kopi yang memiliki harga jual tinggi yang diperoleh dengan mengumpulkan biji kopi yang keluar bersama kotoran luwak (*Paradoxorus Hermaphroditus*) setelah hewan tersebut mengkonsumsi buah kopi. Buah kopi yang dikonsumsi tersebut adalah buah kopi yang masak optimal dan benar-benar terseleksi. Luwak memiliki indera penciuman yang tajam sehingga dapat memilih buah kopi yang masak optimal dan yang terbaik untuk dimakannya. Pada buah kopi yang masak terdapat sejenis aroma yang sangat khas seperti buah anggur atau buah leci sehingga disukai luwak dan secara naluri luwak hanya memakan buah kopi yang benar-benar masak, segar, serta punya aroma khusus. Tubuh luwak hanya mencerna daging buah kopi saja, sementara biji kopi yang termakan tidak ikut tercerna dan akan mengalami proses fermentasi secara alami dalam pencernaan luwak selama kurang lebih 12 jam, yang selanjutnya akan dikeluarkan dalam bentuk biji kopi yang masih utuh bersama kotoran luwak. Proses fermentasi tersebut memberikan perubahan komposisi kimia pada biji kopi yang dapat meningkatkan kualitas cita rasa kopi luwak menjadi berbeda dengan kopi biasa sehingga kopi luwak mempunyai cita rasa dan aroma yang spesifik serta istimewa (Rubiyo dan Towaha, 2013). Pada kopi luwak kandungan kafein, lemak, rasa pahit dan keasamannya menjadi lebih rendah.

Kopi luwak produk yang cukup potensial untuk dijual ke pasar internasional. Harga jual kopi luwak yang tinggi membuat orang berusaha untuk dapat mengembangkan usaha kopi luwak dengan cara memelihara luwak sekaligus menanam kopi. Produsen kopi luwak di Indonesia banyak berada di pulau Sumatera dan Jawa. Beberapa daerah yang menjadi penghasil kopi luwak unggulan di Indonesia, seperti di Gayo Aceh, Sidikalang dan Desa Janji Maria Sumatera Utara, Kota Pagar Alam dan Semende Sumatera Selatan, Kotabumi Lampung, Jawa Barat, dan Jawa Timur (<http://djpen.kemendag.go.id>, 2013). Banyaknya produsen kopi luwak yang ada tersebut menyebabkan persaingan dalam usaha kopi luwak menjadi semakin ketat dan mendorong setiap produsen kopi luwak untuk lebih produktif agar



dapat menghasilkan produk kopi luwak dengan kualitas terbaik dan harga yang kompetitif. Oleh karena itu, peran bidang produksi sangat penting di dalam perusahaan karena berhubungan dengan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan produk yang akan menentukan daya saing serta untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan.

Proses produksi dilakukan mulai dari *input* yang berupa faktor-faktor atau sumber daya produksi yang akan ditransformasikan menjadi *output* berupa produk barang atau jasa dengan menggunakan metode atau teknik tertentu. Pada pelaksanaan proses produksi, perusahaan akan berupaya menjaga dan menjamin proses produksi yang dilaksanakan berjalan lancar, serta diperoleh hasil produksi sesuai yang direncanakan baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Kelancaran pelaksanaan proses produksi disamping ditentukan oleh sistem produksi yang ada di perusahaan, juga ditentukan oleh pengendalian proses produksi dalam perusahaan tersebut. Baik dan buruknya sistem produksi suatu perusahaan akan mempengaruhi pelaksanaan proses produksi, tetapi sistem produksi yang baik belum menjamin dapat menghasilkan pelaksanaan proses produksi yang baik pula apabila tidak diikuti dengan pengendalian proses produksi yang tepat. Pelaksanaan pengendalian proses produksi dimaksudkan untuk memonitor dan menjamin proses produksi berjalan lancar sesuai dengan rencana yang ditetapkan perusahaan serta mengambil tindakan koreksi apabila terjadi penyimpangan sehingga tidak mengganggu pencapaian target produksi. Dengan demikian, pengendalian proses produksi sangat penting dalam pelaksanaan proses produksi. Pada kegiatan produksi terdapat suatu standar produksi atau Standar Operasional Prosedur (SOP) yang menjadi pedoman bagi karyawan dalam melaksanakan tugas atau kewajibannya dalam kegiatan produksi. SOP merupakan salah satu alat pengendalian yang ada di perusahaan. SOP membantu perusahaan mencapai tingkat keseragaman dalam hal pekerjaan yang sedang dilakukan sehingga dapat diperoleh hasil produksi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Perseroan Terbatas (PT) Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memproduksi kopi luwak kualitas ekspor. Perusahaan berlokasi di Desa Kayumas



Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo, sekitar 47 kilometer dari Kota Situbondo dan terletak ditinggian 760 – 1550 meter di atas permukaan laut (dpl). Perusahaan memiliki luas lahan 838,80 hektar dan terdiri atas beberapa afdeling, yaitu afdeling kantor, afdeling pabrik, afdeling kayumas, afdeling taman arum, afdeling taman dadar, dan afdeling plampang. Jenis kopi yang dibudidayakan oleh perusahaan sebagai bahan baku adalah kopi arabika. Hal tersebut dikarenakan letak Kebun Kayumas yang berada di kawasan dataran tinggi Ijen (*Ijen Plateau*) yang merupakan kawasan pegunungan yang sesuai untuk budidaya tanaman kopi arabika. Kopi arabika merupakan jenis kopi yang menguasai pangsa pasar komoditas kopi dunia sekitar 85 persen (Rahardjo, 2013b:5). Kopi arabika memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan kopi robusta sehingga harganya lebih mahal (Rahardjo, 2013c:10).

Produk kopi yang dihasilkan PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo terdiri atas kopi luwak, kopi reguler, dan kopi maragogype. Perusahaan merupakan kebun atau unit usaha dari PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) yang pertama kali memproduksi kopi luwak, yaitu pada tahun 2007. Perusahaan mengorientasikan hasil produksinya sekitar 75 persen untuk ekspor dan sisanya 25 persen untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mohammad Slamet selaku Mandor Besar di perusahaan pada hari Selasa tanggal 14 Juli 2015, diketahui bahwa perusahaan telah mengekspor produk kopi luwak ke beberapa negara seperti Amerika Serikat, India, Bangladesh, Korea Selatan, Singapura, Jepang, Suriname, Belanda, Perancis, dan Jerman. Perusahaan sebagai unit usaha terkecil milik PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) dapat tetap bertahan dan produktif memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen baik di pasar lokal maupun ekspor. Berikut beberapa keunggulan produk kopi luwak dari PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo yang turut melatarbelakangi peneliti melakukan penelitian di perusahaan tersebut antara lain:

- a. Produk kopi luwak yang dihasilkan perusahaan sudah memiliki sertifikat halal serta serifikasi dari *UTZ Certified*. *UTZ Certified* memberi jaminan bahwa produk kopi luwak perusahaan telah melalui serangkaian praktek perkebunan

yang baik dan telah diproduksi secara higienis dan profesional dengan standar yang tinggi.

- b. Buah kopi yang diproses menjadi kopi luwak merupakan hasil pembibitan sendiri dengan varietas bourbon dan typika yang merupakan varietas terbaik dari kopi arabika.
- c. Hewan luwak yang dipelihara oleh perusahaan yang digunakan untuk produksi kopi luwak sangat dijaga kesehatannya.

Produk kopi luwak yang dipasarkan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo masih dalam bentuk biji yang disebut kopi pasar atau *green bean* dengan harga jual per kg sebesar 750 ribu. Harga kopi luwak perusahaan yang tinggi mengakibatkan konsumen perusahaan terbatas pada hotel-hotel mewah, restoran, cafe, dan industri-industri pengolahan kopi. Perusahaan hanya memproduksi kopi luwak sampai dengan siap kirim sedangkan pemasarannya ditangani oleh bagian pemasaran di Kantor Direksi, yaitu KPB (Kantor Pemasaran Bersama) yang berada di Surabaya. Berikut merupakan data produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

Tabel 1.1 Data produksi kopi luwak PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo

Tahun	Data Permintaan (Kg)	Perse-diaan (Kg)	Jumlah Buah Kopi Arabika (Kg)	Jumlah Luwak (Ekor)	Target Produksi Kopi Luwak (Kg)	Realisasi Produksi Kopi Luwak (Kg)	Produk Cacat (Kg)	Persentase Produk Cacat (Kg)
2011	1.830	273	571.768	100	2.000	1.673	86	4,89 %
2012	1.668	116	1.475.359	110	2.000	1.900	74	3,75 %
2013	1.352	348	412.894	87	1.500	1.303	49	3,62 %
2014	1.150	299	1.459.325	74	1.000	970	28	2,81 %
Rata-Rata	1.500	259	979.836,5	92,75	1.625	1.461,5	59,25	3,77 %

Sumber: PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo (2015).

Data pada tabel 1.1 menunjukkan produksi kopi luwak di perusahaan mengalami penurunan. Berdasarkan data di atas, dapat diketahui penurunan produksi yang terjadi pada tahun 2014 mencapai 42 persen jika dibandingkan jumlah produksi

di tahun 2011. Penurunan produksi tersebut diakibatkan oleh berkurangnya permintaan produk kopi luwak. Di samping produksi kopi luwak di perusahaan mengalami penurunan, juga tidak mencapai target produksi disebabkan oleh adanya kendala yang terjadi pada *input* dan transformasi. Kendala pada *input*, yaitu bahan baku buah kopi arabika di perusahaan yang hasil panennya baik dari segi kuantitas dan kualitas tidak stabil setiap tahun seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.1, serta terdapat hewan luwak yang sakit. Kendala pada transformasi, yaitu di tahap penggerbusan terdapat penyimpangan yang mengakibatkan produk cacat sehingga mengurangi hasil produksi.

Kuantitas dan kualitas bahan baku buah kopi arabika yang akan di proses menjadi kopi luwak akan menentukan tercapai tidaknya target produksi. Untuk menghasilkan kopi luwak dengan kuantitas dan kualitas yang telah direncanakan dibutuhkan bahan baku buah kopi arabika yang berkualitas dalam jumlah banyak, sedangkan hasil panen buah kopi arabika di perusahaan produksi dan kualitasnya tidak stabil setiap tahun akibat *biannual bearing* (sifat tanaman kopi, yaitu panen tinggi pada suatu tahun akan diikuti oleh panen rendah pada tahun berikutnya). Kualitas buah kopi di perusahaan tidak stabil disebabkan oleh serangan hama dan penyakit serta karena terlambatnya pelaksanaan pemeliharaan tanaman kopi yang terdiri dari pemangkasan, pemupukan, dan proteksi dari hama, penyakit serta gulma. Hewan luwak juga memiliki peran penting yang turut menentukan kuantitas dan kualitas hasil produksi kopi luwak. Luwak berperan sebagai mesin yang akan memilih buah kopi yang masak optimal dan terbaik, serta yang akan memfermentasi biji kopi yang nantinya akan meningkatkan kualitas rasa kopi. Perusahaan telah melakukan perawatan luwak secara teratur, mendatangkan dokter hewan setiap 1 bulan, dan memberikan buah kopi dengan jumlah yang tidak berlebihan. Namun masih terdapat luwak yang sakit ambeien dan terserang kutu sehingga mengganggu pencapaian target produksi. Jumlah luwak yang akan digunakan dalam produksi kopi luwak mengikuti target produksi yang ditetapkan perusahaan.

Produk cacat pada produk kopi luwak berupa biji kopi pecah dan tergores yang tidak memenuhi spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan serta Standar

Nasional Indonesia (SNI) 01-2907-2008. Penyimpangan pada tahap penggerbusan yang terjadi karena kesalahan karyawan dalam mengoperasikan mesin gerbus. Karyawan salah dalam mengatur jarak pisau dan lubang masuk serta lubang keluar mesin gerbus tidak sesuai standar yang ditetapkan perusahaan. Perusahaan menetapkan jarak pisau plat dengan pisau silinder pada bagian masuk kurang lebih 10 mm dan pada bagian keluar kurang lebih 8 mm. Apabila pengaturan jarak pisau mesin gerbus terlalu rapat dapat mengakibatkan biji kopi pecah dan tergores, sebaliknya pengaturan jarak pisau mesin gerbus yang terlalu longgar menyebabkan kulit ari dan kulit tanduk pada biji kopi tidak terkupas. Kesalahan pengaturan lubang masuk dan lubang keluar mesin gerbus juga turut menjadi penyebab biji kopi menjadi pecah dan tergores. Pengaturan lubang masuknya kopi HS (*Horn Skin*) yang akan digerbus dengan lubang kopi pasar yang keluar dari gerbusan harus seimbang antara 3:1. Pada mesin produksi tidak terdapat kendala. Mesin produksi yang digunakan untuk memproduksi kopi luwak mayoritas merupakan mesin yang sudah digunakan sejak awal pendirian perusahaan, yaitu tahun 1886 dan masih dapat berfungsi dengan baik. Kemampuan mengoperasikan mesin yang dimiliki karyawan berpengaruh terhadap banyaknya produk cacat yang dihasilkan. Karyawan sebagai operator yang mengoperasikan mesin adalah karyawan tidak tetap yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai mesin. Selain itu standar perekrutan untuk karyawan tidak tetap di perusahaan minimal berpendidikan Sekolah Dasar (SD). Padahal tingkat pendidikan merupakan salah satu yang akan menentukan kemampuan dan keterampilan karyawan. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang mendukung karyawan kerap melakukan kesalahan dalam mengoperasikan mesin gerbus.

Penyimpangan yang terjadi pada tahap penggerbusan selain menyebabkan biji kopi menjadi pecah maupun tergores, juga menyebabkan kulit ari pada biji kopi melebihi standar yang ditetapkan perusahaan, yaitu 2 persen atau bahkan kulit tanduk (*horn skin*) tidak terkupas. Biji kopi luwak yang berkulit ari melebihi 2 persen maupun berkulit tanduk dapat digerbus kembali, sedangkan biji kopi luwak yang cacat tidak memenuhi spesifikasi mutu seperti pecah dan tergores akan digabungkan dengan produk kopi reguler mutu lokal sehingga mengurangi hasil produksi. Rata-rata produk cacat pada produksi kopi luwak sebesar 59,25 kg per tahun.



Setiap perusahaan tentu berkeinginan dapat mencapai target produksi yang telah ditetapkan dalam rencana produksi dan timbulnya produk cacat dapat diminimalkan sampai pada *zero defect* sehingga diperoleh keuntungan yang maksimal. Perusahaan untuk mencapai hal tersebut, telah melaksanakan pengendalian proses produksi secara terus-menerus saat proses produksi berlangsung, tetapi kendala masih tetap terjadi pada *input*. Pada transformasi pun demikian, penyimpangan tetap tidak dapat dihindari yang terjadi di tahap penggerbusan. Adanya penyimpangan membuat perusahaan mengalami banyak kerugian, disamping target produksi tidak tercapai juga harus dilakukan penggerbusan ulang untuk biji kopi yang masih berkulit tanduk atau berkulit ari melebihi standar sehingga jam kerja mesin dan jam kerja karyawan menjadi tidak efisien. Selain itu, keuntungan perusahaan menurun karena berkurangnya jumlah produksi dan biji kopi luwak yang seharusnya berharga jual tinggi karena cacat, harga jualnya menjadi rendah sama dengan produk kopi reguler mutu lokal. Oleh karena itu, perusahaan menetapkan kebijakan standar toleransi produk cacat sebesar 5 persen dari total produksi. Perusahaan berupaya mengatasi kendala yang terjadi pada *input* dan transformasi dengan terus meningkatkan pelaksanaan pengendalian yang berupa pemberian pembinaan sebelum kegiatan produksi dilaksanakan, terutama pada tahap produksi yang retan dan sering terjadi penyimpangan, serta bila karyawan pelaksananya baru dan belum berpengalaman. Upaya yang dilakukan perusahaan juga dengan meningkatkan pemahaman karyawan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) di setiap tahapan produksi serta kualitas kopi luwak yang ingin dihasilkan perusahaan. Selain itu, perusahaan juga melakukan peningkatan standar toleransi produk cacat pada tahun 2012 dari 5 persen menjadi 4 persen agar penyimpangan dapat semakin ditekan. Standar penyimpangan produk cacat sebesar 4 persen tersebut merupakan batas toleransi yang ditetapkan perusahaan atas adanya produk cacat yang tidak dapat dihindari. Terbukti sejak tahun 2012 sampai 2014 persentase produk cacat menurun dan berada di bawah batas toleransi 4 persen. Perusahaan juga menetapkan spesifikasi mutu kopi luwak yang digunakan sebagai acuan dalam menghasilkan produk kopi luwak selain menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2907-2008.

Spesifikasi mutu tersebut antara lain non *size*, nilai cacat maksimal 4 persen, dan kadar air maksimal 12 persen.

PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo sebagai perusahaan yang mengorientasikan hasil produksinya untuk di ekspor sudah tentu membutuhkan pelaksanaan pengendalian proses produksi. Di samping proses produksi kopi luwak adalah jenis proses produksi terus-menerus (*continuous process*) yang terdiri atas banyak tahap dan setiap tahapnya menentukan kualitas serta kuantitas hasil produksi. Pengendalian proses produksi dilaksanakan dengan tujuan untuk menjamin kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan, dan apabila terjadi penyimpangan segera dilakukan koreksi sehingga target produksi dapat tercapai, serta diperoleh hasil produksi yang memenuhi spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan dan Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2907-2008. Di setiap tahap produksi kopi luwak terdapat Standar Operasional Prosedur (SOP) yang akan menjadi pedoman bagi karyawan dalam melaksanakan proses produksi kopi luwak.

Pengendalian proses produksi oleh perusahaan dilaksanakan di setiap tahap produksi secara berkesinambungan, mulai dari faktor-faktor atau sumber daya produksi, proses produksi, hasil produksi, dan dilakukan evaluasi pada kinerja produksi terkait dengan permasalahan yang terjadi di perusahaan, yaitu tidak tercapainya target produksi. Oleh karena itu, pengendalian proses produksi di perusahaan dilaksanakan pada *input*, transformasi, *output*, dan *feedback*. Pengendalian tahap *input* meliputi bahan baku buah kopi arabika, tenaga kerja, mesin produksi, serta hewan luwak. Setiap komponen tersebut tidak dapat dipisahkan-pisahkan, tetapi secara bersama-sama membentuk suatu sistem dalam pentransformasian untuk mencapai suatu tujuan akhir bersama yakni menciptakan suatu produk dengan nilai guna yang lebih besar. Bahan baku (buah kopi arabika), hewan luwak, mesin produksi, serta tenaga kerja yang digunakan harus sesuai standar untuk mendukung kelancaran proses produksi dan diperoleh hasil produksi sesuai dengan yang direncanakan perusahaan.

Pengendalian tahap transformasi meliputi pemberian buah kopi pada luwak, pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak, pencucian, penjemuran, penyimpanan, penggerbusan, dan sortasi kopi pasar. Tujuan pelaksanaan



pengendalian pada tahap transformasi adalah untuk memastikan setiap tahapan pada produksi kopi luwak berjalan lancar dan meminimalkan terjadinya penyimpangan yang mengakibatkan tidak tercapainya target produksi serta menurunkan kualitas produk. Pelaksanaan pengendalian proses produksi pada tahap penggerbusan dan sortasi kopi pasar perlu diperketat karena kedua tahap tersebut rentan terjadi penyimpangan dan menuntut ketelitian dan kecekatan dari karyawan, serta karyawan harus benar-benar memahami SOP. Pada tahap penggerbusan sering terjadi penyimpangan yang menyebabkan produk cacat, sedangkan pada tahap sortasi kopi pasar merupakan tahap memisahkan kotoran, produk cacat yang tidak memenuhi spesifikasi mutu dan SNI 01-2907-2008, serta dari benda asing lainnya yang terikut selama proses produksi sebelum produk kopi luwak dikavling dan dikirimkan.

Pengendalian tahap *output* meliputi pengkavlingan atau pengemasan dan pengiriman. Pengkavlingan juga merupakan tahap yang penting karena pelaksanaan pengkavlingan yang tidak tepat dapat berpengaruh pada kualitas dan kuantitas produk. Tujuan pengendalian tahap *output* adalah untuk melindungi produk kopi luwak yang akan dikirim pada konsumen dari pengaruh luar yang dapat menyebabkan kerusakan sehingga dengan pelaksanaan pengendalian pada tahap *output* kuantitas dan kualitas kopi luwak tetap terjaga sesuai dengan spesifikasi mutu hingga produk sampai di tangan konsumen. Pada setiap tahapan produksi dilakukan uji petik dan uji cita rasa untuk menjamin kualitas kopi luwak yang dihasilkan. Uji petik dilakukan mulai dari sortasi buah kopi, penerimaan bahan baku buah kopi yang akan diberikan pada luwak, penjemuran, penggerbusan, sortasi kopi pasar, dan pengkavlingan. Uji cita rasa dilakukan mulai tahap penjemuran, penggerbusan, sortasi kopi pasar, dan setelah pencampuran.

Pengendalian tahap *feedback* meliputi evaluasi target produksi, data produksi, dan laporan hasil analisa uji petik serta uji cita rasa. Selain itu, juga dilakukan evaluasi pada data permintaan produk kopi luwak dari konsumen yang akan menjadi bahan acuan dalam menetapkan target produksi periode selanjutnya. Pengendalian tahap *feedback* dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan pelaksanaan proses produksi pada periode selanjutnya, serta untuk menyusun perencanaan produksi yang

lebih baik agar target produksi dapat tercapai dan tidak semakin menumpuk persediaan produk kopi luwak di gudang penyimpanan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo melaksanakan pengendalian proses produksi di setiap tahapan produksi secara berkesinambungan atau secara terus-menerus ketika pelaksanaan proses produksi kopi luwak berlangsung untuk meminimalkan terjadinya penyimpangan agar target produksi dapat tercapai dan dapat diperoleh hasil produksi dengan kualitas sesuai yang direncanakan. Hal tersebut menarik peneliti untuk mengetahui lebih jauh mengenai implementasi pengendalian proses produksi yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo dalam proses produksi kopi luwak.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Proses produksi merupakan kegiatan menciptakan dan menambah kegunaan suatu produk barang atau jasa dengan menggunakan metode atau teknik tertentu. Pada proses produksi umumnya terdiri atas beberapa tahapan yang berurutan dan saling terkait. Apabila pada salah satu tahap terjadi penyimpangan dapat menghambat kelancaran proses produksi serta mempengaruhi kuantitas dan kualitas produk jadi. Begitu pun pada proses produksi kopi luwak di PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo terdiri atas banyak tahap yang setiap tahapnya dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas hasil produksi. Untuk menjamin kelancaran proses produksi serta mencegah dan meminimalkan terjadinya penyimpangan guna menjaga kuantitas dan kualitas agar sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, perusahaan melaksanakan pengendalian proses produksi. Namun kendala tetap terjadi pada *input* dan transformasi sehingga menyebabkan target produksi tidak tercapai.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak dalam upaya mencapai target produksi pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak dalam upaya mencapai target produksi pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

### 1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, serta menambah pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan teori-teori yang diperoleh selama di bangku kuliah yang menyangkut bidang manajemen produksi terutama tentang pengendalian proses produksi.

b. Bagi perusahaan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi bagi perusahaan dalam melaksanakan pengendalian proses produksi agar target produksi dapat tercapai dan diperoleh produk kopi luwak yang memenuhi spesifikasi mutu yang telah ditetapkan perusahaan serta memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) 01-2907-2008.

c. Bagi Akademisi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan tambahan informasi bagi peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dengan topik yang sama, yaitu tentang pengendalian proses produksi.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Manajemen Produksi dan Operasi

Manajemen produksi dan operasi pada dasarnya merupakan penerapan konsep manajemen dalam bidang produksi dan operasi. Kegiatan produksi dan operasi tidak dapat dilakukan sendiri, tetapi membutuhkan bantuan dan dilakukan bersama-sama dengan orang lain, sehingga diperlukan kegiatan manajemen. Manajemen berguna untuk mengambil dan menetapkan keputusan-keputusan dalam upaya pengaturan dan pengoordinasian penggunaan sumber-sumber daya seperti manusia, mesin, bahan, dan modal pada kegiatan produksi dan operasi demi tercapainya tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Untuk mengerti manajemen produksi dan operasi terlebih dahulu perlu memahami pengertian manajemen serta pengertian dari produksi dan operasi. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan dan sasaran kinerja (Prihantoro, 2012:40). Sedangkan pengertian produksi dan operasi adalah kegiatan yang berhubungan dengan usaha untuk menciptakan dan menambah kegunaan atau utilitas suatu barang atau jasa (Assauri, 2008:18). Assauri (2008:19) mendefinisikan pengertian manajemen produksi dan operasi yaitu:

“Kegiatan untuk mengatur dan mengoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat dan sumber daya dana serta bahan, secara efektif dan efisien, untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang atau jasa.”

Prihantoro (2012:127) mendefinisikan pengertian manajemen produksi sebagai berikut.

“Manajemen produksi diartikan sebagai kegiatan yang berhubungan dengan perencanaan, pengoordinasian, penggerakan, dan pengendalian aktivitas organisasi atau perusahaan bisnis atau jasa yang berhubungan dengan proses pengolahan masukan (*input*, sumber daya produksi) menjadi keluaran (*output*, produk barang maupun jasa) dengan nilai tambah yang lebih besar.”

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa manajemen merupakan proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian yang dilakukan untuk mencapai tujuan organisasi. Sejalan dengan hal tersebut, maka manajemen produksi dan operasi merupakan proses pengambilan keputusan di dalam usaha untuk menghasilkan barang atau jasa melalui pengelolaan sumber-sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat dan sumber daya dana serta bahan agar dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan berupa tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah dengan biaya yang efisien. Oleh karena itu, manajemen produksi dan operasi mengkaji pengambilan keputusan dalam fungsi produksi.

Ruang lingkup manajemen produksi dan operasi akan ditunjukkan dalam skema berikut.



Gambar 2.1 Ruang lingkup manajemen produksi dan operasi (Sumber: Ahyari, 2002:63)

Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya, manajemen produksi dan operasi merupakan suatu proses yang diterapkan dalam bidang produksi di dalam sebuah perusahaan. Penerapan proses manajemen dalam bidang produksi tentunya



disertai dengan tujuan tertentu, yaitu agar proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, manajemen produksi dan operasi merupakan suatu proses manajemen yang meliputi beberapa keputusan dalam bidang-bidang persiapan produksi, termasuk diantaranya adalah perencanaan sistem produksi, sistem pengendalian produksi serta sistem informasi produksi. Keputusan-keputusan yang akan diambil dapat merupakan keputusan untuk perencanaan jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang. Dengan demikian ruang lingkup manajemen produksi dan operasi terdiri atas tiga hal, yaitu perencanaan sistem produksi, sistem pengendalian produksi, dan sistem informasi produksi. Prihantoro (2012:129) menguraikan beberapa tujuan dari manajemen produksi atau operasional, yaitu:

- a. Mengarahkan organisasi atau perusahaan untuk menghasilkan keluaran sesuai yang diharapkan oleh pasar;
- b. Mengarahkan organisasi atau perusahaan untuk dapat menghasilkan keluaran secara efisien;
- c. Mengarahkan organisasi atau perusahaan untuk mampu menghasilkan nilai tambah atau manfaat yang semakin besar;
- d. Mengarahkan organisasi atau perusahaan untuk dapat menjadi pemenang dalam setiap kegiatan persaingan; dan
- e. Mengarahkan organisasi atau perusahaan agar keluaran yang dihasilkan atau disediakan semakin digandrungi oleh pelanggan.

## 2.2 Produksi

### 2.2.1 Pengertian Produksi

Produksi merupakan salah satu bagian yang penting dalam perusahaan yang mengemban fungsi pokok menciptakan dan menambah kegunaan suatu barang atau jasa yang akan dipasarkan kepada konsumen, sehingga dapat dikatakan produksi menjadi tempat terjadinya proses perubahan masukan atau sumber daya produksi (*input*) menjadi keluaran (*output*). “Produksi adalah kegiatan yang bertujuan untuk menciptakan barang (jasa) lain yang mempunyai nilai tambah dan nilai guna yang lebih besar berdasarkan prinsip ekonomi manajerial atau ekonomi perusahaan” (Prawirosentono 2007:71). Assauri (2008:17) menyatakan pengertian produksi yaitu:

“Suatu kegiatan atau proses yang mentransformasikan masukan (*input*) menjadi hasil keluaran (*output*). Jadi dalam pengertian

produksi dan operasi tercakup setiap proses yang mengubah masukan-masukan (*inputs*) dan menggunakan sumber-sumber daya untuk menghasilkan keluaran-keluaran (*outputs*), yang berupa barang-barang dan jasa-jasa.”

Berdasarkan pengertian produksi yang telah dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa produksi merupakan suatu kegiatan menciptakan dan menambah nilai guna suatu barang atau jasa melalui perubahan faktor-faktor produksi (*input*) menjadi produk baru (*output*) sehingga lebih bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan. Faktor-faktor produksi (*input*) yang akan diubah atau ditransformasikan menjadi produk baru terdiri atas bahan, mesin, manusia, modal atau dana, dan manajemen yang akan memfungsionalisasikan keempat faktor yang lain.

Menurut Assauri (2008:35) terdapat empat fungsi terpenting dalam fungsi produksi antara lain:

- a. Proses pengolahan, merupakan metode atau teknik yang digunakan untuk pengolahan masukan (*inputs*). Proses produksi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau *inputs* dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.
- b. Jasa-jasa penunjang, merupakan sarana yang berupa pengorganisasian yang perlu untuk penetapan teknik dan metode yang akan dijalankan, sehingga proses pengolahan dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Jasa-jasa pelayanan produksi itu dapat berupa:
  - 1) Desain produk, dimana banyak terjadi perubahan atau variasi dari produk yang dihasilkan atau yang dibutuhkan/diinginkan oleh konsumen.
  - 2) Teknologi, dimana perusahaan atau industri harus dapat mengikuti perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi berdampak dalam bidang peralatan yang digunakan: bahan yang diolah, cara pengolahan yang lebih sederhana, dan kualitas produk yang dihasilkan lebih baik.
  - 3) Cara penggunaan sumber-sumber, dimana mesin dan peralatan serta tenaga kerja dan bahan-bahan perlu diupayakan agar dapat dipergunakan secara optimal dan dapat lebih hemat atau lebih efisien.
- c. Perencanaan, merupakan penetapan keterkaitan dan pengorganisasian dari kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dalam suatu dasar waktu atau periode tertentu. Perencanaan berfungsi agar kegiatan produksi dan operasi yang akan dilakukan dapat terarah bagi pencapaian tujuan produksi dan operasi, serta

fungsi produksi dapat terlaksana secara efektif dan efisien. Perencanaan yang dilaksanakan dalam hubungannya dengan fungsi produksi dan operasi yaitu:

- 1) Perencanaan operasi atau proses produksi;
  - 2) Perencanaan persediaan dan pengadaan;
  - 3) Perencanaan mutu;
  - 4) Perencanaan penggunaan kapasitas mesin;
  - 5) Perencanaan pemanfaatan sumber daya manusia.
- d. Pengendalian atau pengawasan, merupakan fungsi untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan yang direncanakan, sehingga maksud dan tujuan untuk penggunaan dan pengolahan masukan (*inputs*) pada kenyataannya dapat dilaksanakan. Kegiatan pengendalian dan pengawasan yang dilakukan dalam pelaksanaan fungsi produksi dan operasi antara lain:
- 1) Pengendalian produksi dan operasi;
  - 2) Pengendalian dan pengawasan persediaan;
  - 3) Pengendalian dan pengawasan mutu;
  - 4) Pengendalian dan pengawasan biaya.

### 2.2.2 Proses Produksi

Proses merupakan serangkaian langkah sistematis atau tahapan yang jelas dan dapat ditempuh berulang kali, untuk mencapai hasil yang diinginkan. Menurut Assauri (2008:105) proses adalah cara, metode dan teknik bagaimana sesungguhnya sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan dan dana) yang ada diubah untuk memperoleh suatu hasil. Sedangkan produksi sebagaimana telah diuraikan sebelumnya merupakan kegiatan menciptakan dan menambah kegunaan atau faedah suatu barang atau jasa. Dengan demikian yang dimaksud dengan proses produksi merupakan suatu cara, metode maupun teknik bagaimana penambahan manfaat atau penciptaan faedah baru, dilaksanakan dalam perusahaan (Ahyari, 2002:65). Prihantoro menyatakan secara garis besar (2012:122), “Proses produksi adalah kegiatan mengolah masukan (*input*, sumber daya produksi) dalam proses dengan menggunakan metode tertentu untuk menghasilkan keluaran (*output*, barang maupun jasa) yang sesuai dengan ketentuan.”

Assauri menyatakan pengertian proses produksi dan operasi yaitu:

“Rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau *inputs* dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan

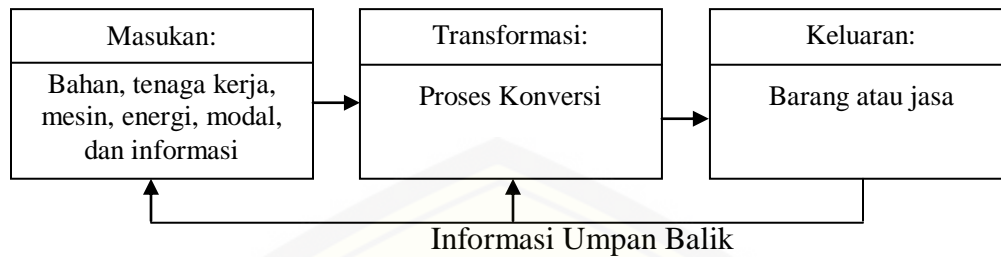
untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.”

Bedasarkan pengertian proses produksi yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan proses produksi merupakan kegiatan mengolah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) dengan menggunakan cara, metode dan teknik tertentu. Pelaksanaan proses produksi yang baik mengikuti standar akan menghasilkan produk yang berkualitas dengan nilai jual yang tinggi. Jadi pada proses produksi terdiri atas masukan (*input*), transformasi, dan keluaran (*output*).

### 2.2.3 Sistem Produksi

Seperti telah diketahui bahwa manajemen produksi dan operasi merupakan manajemen dari suatu sistem transformasi yang mengkonversikan masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) yang berupa barang atau jasa. Hal tersebut berkaitan dengan pelaksanaan fungsi produksi dan operasi memerlukan serangkaian kegiatan yang merupakan suatu sistem. Sistem merupakan suatu gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling menunjang untuk mencapai tujuan tertentu. Dengan demikian yang dimaksud dengan sistem produksi menurut Ahyari (1999:96) merupakan gabungan dari beberapa unit atau elemen yang saling berhubungan dan saling menunjang untuk melaksanakan proses produksi dalam suatu perusahaan tertentu. Beberapa elemen yang termasuk di dalam sistem produksi ini adalah produk perusahaan, lokasi pabrik, letak dari fasilitas produksi yang dipergunakan, lingkungan kerja karyawan serta standar produksi yang berlaku dalam perusahaan tersebut. Sedangkan menurut Assauri (2008:39) sistem produksi adalah suatu keterkaitan unsur-unsur yang berbeda secara terpadu, menyatu dan menyeluruh dalam pentransformasian masukan menjadi keluaran. Berikut merupakan bagan dari sistem produksi:





Gambar 2.2 Sistem produksi (Sumber: Assauri, 2008:39)

Berdasarkan gambar 2.2 di atas, terlihat masukan-masukan tersebut dikonversikan menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa dengan menggunakan teknologi dan metode tertentu. Sistem produksi mengkombinasikan atau menggabungkan komponen-komponen masukan tersebut dalam proses transformasi dengan suatu cara pengorganisasian yang bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pada gambar juga diperlihatkan bahwa informasi umpan balik dipergunakan untuk mengendalikan proses dan masukan dalam menghasilkan keluaran yang diinginkan. Kegiatan ini merupakan tanggung jawab seorang manajer produksi untuk menggunakan informasi umpan balik secara kontinu menyesuaikan bauran masukan dan teknologi yang dibutuhkan untuk memperoleh keluaran yang diinginkan. Masing-masing unsur yang ada dalam sistem produksi akan diuraikan sebagai berikut.

- a. Masukan (*input*), pada pelaksanaan proses produksi suatu perusahaan memerlukan adanya *input*. *Input* tersebut berupa sumber-sumber daya atau faktor-faktor produksi yang nantinya akan diproses menjadi keluaran, sehingga jika tidak tersedia *input* maka proses produksi perusahaan akan terhambat bahkan akan berhenti. *Input* adalah tenaga kerja, modal, dan manajemen, yang diintegrasikan dalam suatu sistem produksi (Heizer dan Render, 2006:17). Sedangkan menurut Assauri (2008:39) unsur masukan (*input*) terdiri atas bahan, tenaga kerja, mesin, energi, modal, dan informasi. Setiap komponen tersebut tidak dapat dipisahkan-pisahkan, tetapi secara bersama-sama membentuk suatu sistem dalam pentransformasian untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. *Input* yang dipergunakan dalam sistem produksi berbed-berbeda tergantung pada jenis barang atau jasa yang dihasilkan serta tergantung pada jenis industrinya.
- b. Transformasi, merupakan kegiatan mengolah atau mengkonversi masukan yang ada di perusahaan menjadi keluaran berupa barang atau jasa yang memiliki nilai tambah dan nilai guna yang lebih besar dengan menggunakan peralatan produksi. Menurut Prihantoro (2012:123) transformasi dapat diklasifikasikan:



- 1) Transformasi fabrikasi, suatu transformasi yang bersifat diskrit dan menghasilkan produk nyata. Contoh pabrik mobil.
  - 2) Transformasi proses, suatu transformasi yang bersifat berkelanjutan dimana di antara operasi yang satu dengan operasi yang lain kurang dapat dibedakan secara nyata. Contoh pabrik semen dan pabrik pupuk.
  - 3) Transformasi jasa, suatu transformasi yang tidak mengubah secara fisik masukan menjadi keluaran; dalam hal ini secara fisik keluaran akan sama dengan masukan, namun transformasi jenis ini akan meningkatkan nilai masukannya. Contoh perusahaan angkutan.
- c. Keluaran (*output*), merupakan kombinasi dari *input-input* yang ditransformasikan menjadi hasil produksi berupa barang jadi. Menurut Assauri (2008:34) *outputs* merupakan keluaran berupa barang atau jasa hasil mengolah dan mentransformasikan masukan yang akan memberikan hasil pendapatan perusahaan.
- d. Informasi umpan balik (*feedback*), merupakan informasi yang diperoleh dari hasil proses yang digunakan untuk memandu bagaimana sebaiknya proses itu dilakukan. Menurut Assauri (2008:40) umpan balik dipergunakan untuk mengendalikan proses atau masukan dalam menghasilkan keluaran yang diinginkan. Sedangkan menurut Heizer dan Render (2006:17) sebuah rangkaian umpan balik yang efektif dapat mengevaluasi kinerja proses apakah sesuai dengan rencana atau standar. Rangkaian umpan balik ini juga mengevaluasi kepuasan pelanggan dan mengirimkan tanda bagi mereka yang mengendalikan *input* dan proses.

#### 2.2.4 Jenis Proses Produksi

Jenis proses produksi bermacam-macam dan salah satunya yaitu jenis proses produksi yang ditinjau dari segi arus proses produksi. Arus proses produksi dalam hal ini adalah aliran proses produksi dari bahan baku sampai dengan menjadi produk akhir dalam perusahaan. Menurut Ahyari (2002:72) jenis proses produksi ditinjau dari segi arus proses produksi dibagi menjadi dua yaitu:

- a. Proses produksi terus-menerus (*continous process*)

Pada proses produksi terus-menerus terdapat pola atau urutan yang pasti dan tidak berubah-ubah dalam pelaksanaan produksi perusahaan. Pola atau urutan pelaksanaan produksi dalam perusahaan akan selalu sama antara pelaksanaan produksi pada waktu yang lalu, pada saat sekarang dan pada waktu yang akan datang. Perusahaan yang mempergunakan pola atau urutan yang selalu sama dari periode ke periode berikutnya ini pada umumnya akan memproduksi produk standar, dimana variasi produk adalah relatif kecil apabila dibandingkan dengan jumlah unit dari produk yang dihasilkan.

b. Proses produksi yang terputus-putus (*intermittent process*)

Pada pelaksanaan produksi dengan mempergunakan proses produksi terputus-putus terdapat beberapa pola atau urutan pelaksanaan produksi. Pola atau urutan pelaksanaan produksi yang digunakan pada hari ini, berbeda dengan pola atau urutan pelaksanaan proses yang dipergunakan pada bulan lalu. Demikian pula pola atau urutan pelaksanaan produksi yang dipergunakan sekarang barangkali tidak akan dipergunakan pada pelaksanaan produksi untuk bulan yang akan datang. Adanya variasi produk yang dihasilkan oleh perusahaan yang mempergunakan proses produksi terputus-putus menyebabkan penggunaan pola atau urutan pelaksanaan produksi yang berbagai macam pula.

Untuk memahami lebih mendalam mengenai proses produksi terus-menerus (*continous process*) dan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*) salah satunya yaitu dengan memahami sifat atau ciri-ciri kedua jenis proses produksi tersebut. Masing-masing proses produksi tersebut memiliki sifat atau ciri yang berbeda-beda. Assauri (2008:106) menjelaskan tentang sifat atau ciri-ciri proses produksi terus-menerus (*continous process*) dan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*) sebagai berikut.

- a. Sifat atau ciri-ciri proses produksi yang terus-menerus (*continuous process*) ialah:
- 1) Biasanya produk yang dihasilkan dalam jumlah yang besar (produksi massa) dengan variasi yang sangat kecil dan sudah distandardisasi.
  - 2) Proses seperti ini biasanya menggunakan sistem atau cara penyusunan peralatan berdasarkan urutan pengerjaan dari produk yang dihasilkan, yang disebut *product lay out* atau *departmentation by product*.
  - 3) Mesin-mesin yang dipakai dalam proses produksi seperti ini adalah mesin-mesin yang bersifat khusus untuk menghasilkan produk tersebut yang dikenal dengan nama *Spesial Purpose Machines*.
  - 4) Oleh karena mesin-mesinnya bersifat khusus dan biasanya agak otomatis maka pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan kecil sekali, sehingga operatornya tidak perlu mempunyai keahlian atau *skill* yang tinggi untuk pengerjaan produk tersebut.
  - 5) Apabila terjadi salah satu mesin/peralatan terhenti atau rusak, maka seluruh proses produksi akan terhenti.
  - 6) Oleh karena mesin-mesinnya bersifat khusus dan variasi dari produknya kecil maka *job structure*-nya sedikit dan jumlah tenaga kerjanya tidak perlu banyak.
  - 7) Persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses adalah lebih rendah daripada *intermittent process/manufacturing*.

- 8) Oleh karena mesin-mesin yang dipakai bersifat khusus maka proses seperti ini membutuhkan *maintenance specialist* yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang banyak.
  - 9) Biasanya bahan-bahan dipindahkan dengan peralatan *handling* yang *fixed* (*fixed path equipment*) yang menggunakan tenaga mesin seperti ban berjalan (*conveyer*).
- b. Sifat atau ciri-ciri proses produksi yang terputus-putus (*intermittent process*) ialah:
- 1) Biasanya produk yang dihasilkan dalam jumlah yang sangat kecil dengan variasi yang sangat besar (berbeda) dan didasarkan atas pesanan.
  - 2) Proses seperti ini biasanya menggunakan sistem, atau cara penyusunan peralatan berdasarkan atas fungsi dalam proses produksi atau peralatan yang sama dikelompokkan pada tempat yang sama, yang disebut dengan *process lay out* atau *departmentation by equipment*.
  - 3) Mesin-mesin yang dipakai dalam proses produksi seperti ini adalah mesin-mesin yang bersifat umum yang dapat digunakan untuk menghasilkan bermacam-macam produk dengan variasi yang hampir sama, mesin tersebut dikenal dengan nama *General Purpose Machines*.
  - 4) Oleh karena mesin-mesinnya bersifat umum dan biasanya kurang otomatis, maka pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan sangat besar, sehingga operatornya perlu mempunyai keahlian atau *skill* yang tinggi dalam pengerjaan produk tersebut.
  - 5) Proses produksi tidak mudah/akan terhenti walaupun terjadi kerusakan atau terhentinya salah satu mesin atau peralatan.
  - 6) Oleh karena mesin-mesinnya bersifat umum dan variasi dari produknya besar, maka terhadap pekerjaan (*job*) yang bermacam-macam menimbulkan pengawasan (*control*)nya lebih sukar.
  - 7) Persediaan bahan mentah biasanya tinggi, karena tidak dapat ditentukan pesanan apa yang akan dipesan oleh pembeli dan juga persediaan bahan dalam proses lebih tinggi daripada *continuous process/manufacturing*, karena prosesnya terputus-putus / terhenti-henti.
  - 8) Biasanya bahan-bahan dipindahkan dengan peralatan *handling* yang dapat fleksibel (*variedpath equipment*) yang menggunakan tenaga manusia seperti kereta dorong atau *forklift*.
  - 9) Dalam proses seperti ini sering dilakukan pemindahan bahan yang bolak-balik sehingga perlu adanya ruangan gerak (*aisle*) yang besar dan ruangan tempat bahan-bahan dalam proses (*work in process*) yang besar.

Proses produksi terus-menerus (*continuous process*) dan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*) memiliki kekurangan dan kelebihan. Assauri

(2008:108) menguraikan kekurangan dan kelebihan kedua jenis proses produksi tersebut sebagai berikut.

a. Kekurangan dan kelebihan proses produksi terus-menerus (*continuous process*):

1) Kekurangan proses produksi terus-menerus (*continuous process*) yaitu:

- a) Terdapat kesukaran untuk menghadapi perubahan produk yang diminta oleh konsumen atau pelanggan. Jadi proses produksi seperti ini khusus untuk menghasilkan produk-produk yang permintaan (*demand*)nya besar dan stabil serta *style* produknya tidak mudah berubah.
- b) Proses produksi mudah terhenti, karena apabila terjadi kemacetan di suatu tempat atau tingkat proses (di awal, di tengah atau di belakang), maka kemungkinan seluruh proses produksi akan terhenti yang disebabkan adanya saling hubungan dan urutan-urutan antara masing-masing tingkat proses.
- c) Terdapat kesukaran dalam menghadapi perubahan tingkat permintaan karena biasanya tingkat produksi (*rate of production*)nya telah tertentu, sehingga sangat kaku (*rigid*).

2) Kelebihan proses produksi terus-menerus (*continuous process*) yaitu:

- a) Dapat diperolehnya tingkat biaya produksi per unit (*unit production cost*) yang rendah, apabila dapat dihasilkan produk dalam volume yang cukup besar dan apabila produk yang dihasilkan distandardisir.
- b) Dapat dikurangnya pemborosan-pemborosan dari pemakaian tenaga manusia, terutama karena sistem pemindahan bahan yang menggunakan tenaga mesin atau listrik.
- c) Biaya tenaga kerja (*labor cost*)nya adalah rendah, karena jumlah tenaga kerjanya yang sedikit dan tidak memerlukan tenaga yang ahli (cukup yang setengah ahli) dalam pengerjaan produk yang dihasilkan.
- d) Biaya pemindahan bahan di dalam pabrik juga lebih rendah, karena jarak antara mesin yang satu dengan mesin yang lain lebih pendek dan pemindahan tersebut digerakkan dengan tenaga mesin (mekanisasi).

b. Kekurangan dan kelebihan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*):

1) Kekurangan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*) yaitu:

- a) *Scheduling* dan *routing* untuk pengerjaan produk yang akan dihasilkan sangat sukar dilakukan karena kombinasi urutan-urutan pekerjaan yang banyak sekali di dalam memproduksi satu macam produk, dan disamping itu dibutuhkan *scheduling* dan *routing* yang banyak sekali karena produknya yang berbeda tergantung dari pemesannya.
- b) Oleh karena pekerjaan *routing* dan *scheduling* banyak sekali dan sukar dilakukan, maka pengawasan produksi (*production control*) dalam proses produksi seperti ini sangat sulit dilakukan.



- c) Dibutuhkannya investasi yang cukup besar dalam persediaan bahan mentah dan bahan-bahan dalam proses, karena prosesnya terputus-putus dan produk yang dihasilkan tergantung dari pesanan.
  - d) Biaya tenaga kerja dan biaya pemindahan bahan sangat tinggi, karena banyak dipergunakannya tenaga manusia dan tenaga yang dibutuhkan adalah tenaga yang ahli dalam pengerjaan produk tersebut.
- 2) Kelebihan proses produksi terputus-putus (*intermittent process*) yaitu:
- a) Mempunyai fleksibilitas yang tinggi dalam meghadapi perubahan produk dengan variasi yang cukup besar. Fleksibilitas ini diperoleh terutama dari sistem penyusunan peralatan (*lay out*)nya yang berbentuk *process lay out*, jenis/tipe mesin yang digunakan dalam proses yang bersifat umum (*general purpose machines*), dan sistem pemindahan bahan yang tidak menggunakan tenaga mesin tetapi tenaga manusia.
  - b) Oleh karena mesin-mesin yang digunakan dalam proses bersifat umum (*general purpose machines*), maka biasanya dapat diperoleh penghematan uang dalam investasi mesin-mesinnya, sebab harga mesin-mesin ini lebih murah daripada mesin-mesin yang khusus (*special purpose machines*).
  - c) Proses produksi tidak mudah terhenti akibat terjadinya kerusakan atau kemacetan di suatu tempat/tingkat proses.

## 2.3 Pengendalian

### 2.3.1 Pengertian Pengendalian

Seorang manajer harus menetapkan tujuan dan rencana, mengorganisasi dan menyusun aktivitas kerja, dan mengembangkan program untuk memotivasi dan memimpin orang-orang dalam mengeluarkan kemampuan guna mencapai tujuan tersebut. Selanjutnya manajer harus mengawasi aktivitas kerja untuk memastikan aktivitas tersebut dilakukan sesuai rencana dan memperbaiki penyimpangan yang terjadi. Proses ini disebut pengendalian (*controlling*). Pengendalian adalah mata rantai terakhir dalam proses manajemen, meskipun terjadi diakhir proses bukan berarti proses pengendalian kurang penting dibandingkan fungsi manajemen lainnya. Pengendalian yang tepat dapat membantu manajer mengetahui kesenjangan kinerja dan area yang perlu diperbaiki. “Pengendalian adalah proses mengawasi (*monitoring*), membandingkan (*comparing*), dan mengoreksi (*correcting*) kinerja” (Robbins dan Coulter, 2010:182). Dan menurut Assauri (2008:38) pengertian pengendalian adalah sebagai berikut.



“Pengendalian dan pengawasan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar kegiatan produksi dan operasi yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dan apabila terjadi penyimpangan, maka penyimpangan tersebut dapat dikoreksi, sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai.”

Gitosudarmo (2000:7) mendefinisikan pengendalian yaitu:

“Perencanaan yang telah dibuat dengan seksama tidak akan berhasil apabila tidak diikuti dengan pengawasan. Bahkan lebih dari itu sendiri harus dipergunakan sebagai alat untuk mengawasi kegiatan-kegiatan. Penggunaan perencanaan dan pengawasan secara bersama inilah yang disebut pengendalian.”

Menurut Ahyari (2002:44) pengertian pengendalian yaitu:

“Pengendalian diartikan sebagai pengawasan yang sekaligus dapat mengambil beberapa tindakan untuk perbaikan yang diperlukan. Dengan demikian fungsi pengendalian ini bukan sekedar mengadakan pengawasan dari pelaksanaan kegiatan dalam sebuah perusahaan, melainkan juga termasuk pengumpulan data sebagai masukan (*input*) guna penentuan tindak lanjut dalam usaha-usaha perbaikan pelaksanaan kegiatan dalam perusahaan tersebut pada masa yang akan datang. Dengan adanya pengendalian ini, diharapkan akan terdapat perbaikan-perbaikan pelaksanaan kegiatan perusahaan dari suatu periode ke periode berikutnya.”

Berdasarkan pengertian pengendalian yang telah dikemukakan oleh beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan pengendalian merupakan proses memonitor berbagai aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan dan tindakan koreksi dapat dilakukan untuk memperbaiki penyimpangan yang terjadi. Pengendalian membantu manajer memonitor keefektifan aktivitas perencanaan, pengorganisasian, dan kepemimpinan mereka. Bagian penting dari proses pengendalian adalah mengambil tindakan korektif seperti yang diperlukan. Pengendalian sangat penting dan diperlukan dalam setiap kegiatan di perusahaan. Tujuan pengendalian menurut Hasibuan (2011:242) yaitu supaya proses pelaksanaan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dari rencana, melakukan tindakan perbaikan (*corrective*) jika terdapat

penyimpangan-penyimpangan (*deviasi*), dan supaya tujuan yang dihasilkan sesuai dengan rencana.

### 2.3.2 Asas-asas Pengendalian

Koontz dan O'Donnel dalam (Hasibuan, 2011:243), mengemukakan asas-asas pengendalian yaitu:

- a. Asas tercapainya tujuan (*Principle of assurance of objective*), artinya pengendalian harus ditujukan ke arah tercapainya tujuan yaitu dengan mengadakan perbaikan untuk menghindari penyimpangan-penyimpangan dari rencana.
- b. Asas efisiensi pengendalian (*Principle of efficiency of control*), artinya pengendalian itu efisien jika dapat menghindari penyimpangan dari rencana, sehingga tidak menimbulkan hal-hal lain di luar dugaan.
- c. Asas tanggung jawab pengendalian (*principle of control responsibility*), artinya pengendalian hanya dapat dilaksanakan jika manajer bertanggung jawab terhadap pelaksanaan rencana.
- d. Asas pengendalian terhadap masa depan (*Principle of future control*), artinya pengendalian yang efektif harus ditujukan ke arah pencegahan penyimpangan-penyimpangan yang akan terjadi, baik pada waktu sekarang maupun masa yang akan datang.
- e. Asas pengendalian langsung (*Principle of direct control*), artinya teknik kontrol yang paling efektif ialah mengusahakan adanya manajer bawahan yang berkualitas baik. Pengendalian itu dilakukan oleh manajer, atas dasar bahwa manusia itu sering berbuat salah. Cara yang paling tepat untuk menjamin adanya pelaksanaan yang sesuai dengan rencana adalah mengusahakan sedapat mungkin para petugas memiliki kualitas yang baik.
- f. Asas refleksi rencana (*Principle of reflection plans*), artinya pengendalian harus disusun dengan baik sehingga dapat mencerminkan karakter dan susunan rencana.
- g. Asas penyesuaian dengan organisasi (*Principle of organization suitability*), artinya pengendalian harus dilakukan sesuai dengan struktur organisasi. Manajer dengan bawahannya merupakan sarana untuk melaksanakan rencana. Dengan demikian pengendalian yang efektif harus disesuaikan dengan besarnya wewenang manajer, sehingga mencerminkan struktur organisasi.
- h. Asas pengendalian individual (*Principle of individual of control*), artinya pengendalian dan teknik pengendalian harus sesuai dengan kebutuhan manajer. Teknik pengendalian harus ditujukan terhadap kebutuhan-kebutuhan akan informasi setiap manajer. Ruang lingkup informasi yang dibutuhkan itu berbeda satu sama lain, tergantung pada tingkat dan tugas manajer.

- i. Asas standar (*Principle of standard*), artinya pengendalian yang efektif dan efisien memerlukan standar yang tepat yang akan dipergunakan sebagai tolok ukur pelaksanaan dan tujuan yang akan dicapai.
- j. Asas pengendalian terhadap strategis (*Principle of strategic point control*), artinya pengendalian yang efektif dan efisien memerlukan adanya perhatian yang ditujukan terhadap faktor-faktor yang strategis dalam perusahaan.
- k. Asas kekecualian (*The exception principle*), artinya efisiensi dalam pengendalian membutuhkan adanya perhatian yang ditujukan terhadap faktor kekecualian. Kecualian ini dapat terjadi dalam keadaan tertentu ketika situasi berubah atau tidak sama.
- l. Asas pengendalian fleksibel (*Principle of flexibility of control*), artinya pengendalian harus luwes untuk menghindari kegagalan pelaksanaan rencana.
- m. Asas peninjauan kembali (*Principle of review*), artinya sistem pengendalian harus ditinjau berkali-kali, agar sistem yang digunakan berguna untuk mencapai tujuan.
- n. Asas tindakan (*Principle of action*), artinya pengendalian dapat dilakukan apabila ada ukuran-ukuran untuk mengoreksi penyimpangan-penyimpangan rencana, organisasi, *staffing*, dan *directing*.

### 2.3.3 Jenis-jenis Pengendalian

Pengendalian dapat berfokus pada peristiwa-peristiwa sebelum, selama, atau setelah sebuah proses. Dari pernyataan tersebut Daft (2006:526) membedakan pengendalian menjadi tiga jenis yaitu umpan maju, berkesinambungan, dan umpan balik. Tiga jenis pengendalian tersebut akan dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

- a. Pengendalian umpan maju (*feedforward control*), terkadang disebut pengendalian preliminar atau preventif. Pengendalian ini yang berusaha untuk mengidentifikasi dan mencegah penyimpangan-penyimpangan sebelum mereka muncul. Pengendalian umpan maju berfokus pada sumber daya manusia, materi, dan keuangan yang masuk ke organisasi. Tujuannya adalah memastikan bahwa kualitas masukan cukup tinggi untuk mencegah masalah-masalah ketika organisasi melaksanakan tugas-tugasnya.
- b. Pengendalian yang berkesinambungan (*concurrent control*), pengendalian yang mengawasi aktivitas karyawan yang dilakukan terus-menerus untuk memastikan mereka konsisten dengan standar-standar kinerja. Pengendalian yang berkesinambungan menilai aktivitas-aktivitas kerja saat ini, mengandalkan standar-standar kinerja, serta meliputi kaidah dan peraturan untuk membimbing tugas dan perilaku karyawan.
- c. Pengendalian umpan balik (*feedback control*), terkadang disebut pengendalian pascatindakan atau hasil. Pengendalian umpan balik berfokus pada hasil-hasil organisasi – khususnya, kualitas dari produk akhir atau layanan.

Pengendalian juga dapat dibedakan berdasarkan beberapa aspek, yaitu aspek waktu, aspek obyek, dan aspek subyek (Tinherniyani, 2012). Apabila pengendalian dilihat dari ketiga aspek tersebut di atas, pengendalian dapat dibedakan menjadi:

a. Atas dasar aspek waktu:

- 1) Pengendalian preventif: merupakan pengendalian yang dilakukan sebelum kegiatan dilakukan untuk menghindari terjadinya penyimpangan-penyimpangan dalam pelaksanaannya (Hasibuan, 2011:247).
- 2) Pengendalian represif: merupakan pengendalian yang dilakukan setelah terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya, dengan maksud agar tidak terjadi pengulangan kesalahan, sehingga hasilnya sesuai dengan yang diinginkan (Hasibuan, 2011:247).

b. Atas dasar aspek obyek:

- 1) Pengendalian administratif: merupakan pengendalian pada bidang atau bagian pekerjaan yang fungsinya dikategorikan sebagai fungsi administratif dalam suatu organisasi misalnya pada bagian keuangan, bagian personalia dan pada bagian ini juga dilakukan melalui pengawasan dokumen perusahaan.
- 2) Pengendalian operatif: merupakan pengendalian pada bidang atau bagian pekerjaan yang fungsinya melaksanakan pekerjaan operasional dalam suatu organisasi, misalnya pada bagian pabrik, bagian pemasaran dan lain-lain.

c. Atas dasar aspek subyek:

- 1) Pengendalian Intern: merupakan pengendalian yang ditujukan pada pelaku fungsi-fungsi manajemen. Hal tersebut senada dengan yang dinyatakan oleh Hasibuan (2011:249) mengenai pengendalian intern yaitu pengendalian yang dilakukan oleh seorang atasan kepada bawahannya. Cakupan dari pengendalian ini meliputi hal-hal yang cukup luas baik pelaksanaan tugas, prosedur kerja, kedisiplinan karyawan, dan lain-lain.
- 2) Pengendalian ekstern: merupakan pengendalian yang ditujukan pada pelaku diluar fungsi-fungsi manajemen. Hal tersebut senada dengan pendapat Hasibuan (2011:249) tentang pengendalian ekstern yaitu pengendalian yang dilakukan oleh pihak luar. Pengendalian ekstern ini dapat dilakukan secara



formal atau informal. Misalnya pemeriksaan pembukuan oleh kantor akuntan dan penilaian yang dilakukan oleh masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa jenis pengendalian ada tiga, yang masing-masing jenis pengendalian tersebut memiliki fokus yang berbeda. Pengendalian umpan maju mengantisipasi masalah-masalah dan fokus ada pada masukan-masukan. Pengendalian yang berkesinambungan memecahkan masalah-masalah ketika terjadi dan fokus ada pada proses yang dilakukan terus-menerus, sedangkan pengendalian umpan balik memecahkan masalah-masalah setelah mereka muncul yang fokusnya ada pada hasil-hasil. Pengendalian juga dapat dibedakan berdasarkan aspek waktu yaitu pengendalian preventif dan represif, berdasarkan aspek objek yaitu pengendalian administratif dan operatif, berdasarkan aspek subyek yaitu pengendalian intern dan ekstern.

#### 2.3.4 Langkah-langkah Pengendalian

Menurut Mockler (dalam Stoner, 1996:248) terdapat empat langkah dalam proses pengendalian, yaitu menetapkan standar dan metode mengukur prestasi kerja, pengukuran prestasi kerja, menetapkan apakah prestasi kerja sesuai dengan standar, dan mengambil tindakan korektif. Berikut akan diuraikan secara lebih rinci.

- a. Menetapkan standar dan metode mengukur prestasi kerja  
Sasaran dan tujuan yang ditetapkan ketika berlangsung proses perencanaan dinyatakan dalam istilah yang jelas, agar dapat diukur termasuk batas waktunya. Sasaran yang kata-katanya tepat lebih mudah dievaluasi ketepatannya dan kegunaannya. Akhirnya, kata-kata yang tepat, tujuan yang dapat diukur mudah dikomunikasikan dan diterjemahkan menjadi standar dan metode yang dapat dipergunakan untuk mengukur prestasi kerja. Kemudahan mengkomunikasikan sasaran dan tujuan dengan kata-kata tepat amat penting untuk pengendalian.
- b. Pengukuran prestasi kerja  
Pengukuran adalah proses yang berulang-ulang dan berlangsung terus-menerus. Sebagian besar organisasi mempersiapkan laporan-laporan ukuran kinerja kuantitatif formal yang ditinjau oleh para manajer setiap hari, setiap minggu, atau setiap bulan. Ukuran-ukuran ini harus berkenaan dengan standar-standar yang ditentukan pada langkah pertama proses pengendalian.
- c. Menetapkan apakah prestasi kerja sesuai dengan standar



Membandingkan hasil pengukuran dengan target atau standar kinerja yang telah ditetapkan untuk menentukan tindakan yang akan diambil. Apabila prestasi sesuai dengan standar, manajer mungkin menganggap bahwa “segala sesuatu dalam kendali”.

d. Mengambil tindakan korektif

Langkah ini penting bila prestasi kerja lebih rendah dari standar dan analisis menunjukkan ada tindakan yang diperlukan. Tindakan korektif dapat termasuk perubahan dalam satu atau beberapa aktivitas operasi organisasi.

### 2.3.5 Alasan Diperlukan Pengendalian

Stoner (1996:250) menguraikan alasan diperlukannya pengendalian antara lain sebagai berikut.

a. Menciptakan mutu yang lebih baik

Proses yang salah ditemukan dan proses itu dikoreksi untuk menghilangkan kesalahan. Karyawan diberi wewenang untuk memeriksa dan memperbaiki pekerjaan mereka sendiri. *Total quality management* mengubah banyak sikap mengenai dan pendekatan pada cara mencapai pengendalian efektif.

b. Menghadapi perubahan

Perubahan adalah bagaikan tak terhindarkan dari lingkungan organisasi mana pun. Fungsi pengendalian membantu manajer dalam menjawab ancaman dan kesempatan yang dihasilkan, dengan membantu manajer mendeteksi perubahan yang mempengaruhi produk dan jasa organisasi.

c. Menciptakan siklus yang lebih cepat

Mengetahui permintaan pelanggan untuk desain, mutu, atau waktu penyerahan yang lebih baik merupakan satu hal. Mempercepat siklus yang terlibat dalam menciptakan dan kemudian menyerahkan produk dan jasa baru ini kepada pelanggan adalah hal yang lain. Waktu siklus yang dipercepat merupakan salah satu cara untuk meningkatkan daya saing. Melalui pengendalian akan membantu mempercepat siklus dalam menciptakan dan penyerahan produk serta jasa kepada pelanggan.

d. Menambahkan nilai

Tujuan menambahkan nilai pada produk barang dan jasa adalah agar pelanggan akan membelinya jika dibandingkan dengan penawaran dari pesaing. Penambahan nilai berbentuk mutu di atas rata-rata, dicapai lewat prosedur pengendalian yang banyakuntutannya.

e. Untuk mempermudah delegasi dan kerja tim

Kecenderungan kontemporer ke arah manajemen partisipatif juga meningkatkan kebutuhan untuk mendelegasikan wewenang dan mendorong karyawan untuk bekerja bersama tim. Hal ini tidak mengurangi tanggung jawab akhir manajer, sebaliknya akan mengubah sifat proses pengendalian. Di bawah sistem partisipatif yang baru, manajer menyampaikan standarnya, tetapi kemudian

membiarkan karyawan baik bekerja sendiri maupun dalam tim, untuk menggunakan kreativitasnya sendiri untuk memutuskan bagaimana memecahkan masalah kerja tertentu. Kemudian proses pengendalian membiarkan manajer memonitor kemajuan karyawan tanpa menghambat kreativitas karyawan atau terlibat dalam pekerjaan.

#### **2.4 Pengendalian Proses Produksi**

Setiap perusahaan dalam melaksanakan proses produksi tentu ingin kegiatan tersebut berjalan lancar sesuai rencana dan diperoleh produk dengan tepat kualitas, tepat jumlah, tepat waktu dengan biaya yang efisien. Semua itu dapat diperoleh dengan didukung sistem produksi di perusahaan yang baik dan dengan pengendalian proses produksi yang tepat. Proses produksi terdiri atas tahapan-tahapan yang berurutan, saling terkait dan masing-masing tahapan dapat mempengaruhi hasil akhir dari produk atau bahkan adanya kemacetan pada salah satu tahap dapat menghentikan proses produksi. Pengendalian proses produksi akan menjamin proses produksi berjalan lancar terlaksana sesuai rencana, semua tahapan dalam proses produksi dilaksanakan mengikuti standar operasional prosedur, dan dilakukan tindakan korektif apabila terdapat penyimpangan. Kusuma (2009:1) menyatakan “Tujuan pengendalian proses produksi adalah merencanakan dan mengendalikan aliran material ke dalam, di dalam, dan keluar pabrik sehingga posisi keuntungan optimal yang merupakan tujuan perusahaan dapat dicapai.” Menurut Assauri (2008:38) pengendalian produksi merupakan kegiatan pengendalian yang dilakukan untuk menjamin apa yang telah ditetapkan dalam rencana produksi dan operasi dapat terlaksana, dan bila terjadi penyimpangan dapat segera dikoreksi sehingga tidak mengganggu pencapaian target produksi dan operasi. Sedangkan Ahyari (2002:53) mendefinisikan pengendalian proses produksi sebagai berikut.

“Pengendalian proses produksi ini akan menyangkut beberapa masalah tentang perencanaan dan pengawasan dari proses produksi dalam suatu perusahaan. Produk apa dan berapa yang akan diproduksi pada suatu periode yang akan datang, bagaimana penyelesaian proses produksinya, kapan proses produksi untuk produk tersebut akan dimulai dan kapan proses tersebut seharusnya sudah selesai, dan lain sebagainya. Adapun beberapa hal yang perlu dibicarakan dalam pengendalian proses produksi adalah peranan pengendalian proses,

serta jenis pengendalian yang dapat dipergunakan dalam masing-masing perusahaan.”

Kusuma (2009:1) menjelaskan pengendalian produksi yaitu:

“Pengendalian produksi dimaksudkan untuk mendayagunakan sumber daya produksi yang terbatas secara efektif, terutama dalam usaha memenuhi permintaan konsumen dan menciptakan keuntungan bagi perusahaan. Sumber daya yang dimaksud mencakup fasilitas produksi, tenaga kerja, dan bahan baku.”

Berdasarkan pengertian pengendalian proses produksi dari beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pengendalian proses produksi merupakan kegiatan untuk menjamin agar pelaksanaan proses produksi sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan dan terdapat tindakan perbaikan atau koreksi jika terjadi penyimpangan. Pengendalian proses produksi harus dilaksanakan sebelum proses, saat proses, dan setelah proses yakni hingga hasil akhir diketahui. Dengan demikian pengendalian proses produksi mempunyai peran penting yang akan menjaga kelancaran, keefektifan dan keefisienan proses produksi dalam suatu perusahaan sehingga diperoleh hasil produksi sesuai dengan yang telah direncanakan.

#### 2.4.1 Metode Pengendalian Proses Produksi

Di dalam pelaksanaan proses produksi, metode pengendalian proses yang dipergunakan suatu perusahaan akan mempengaruhi keberhasilan dari pelaksanaan proses produksi perusahaan tersebut. Penerapan metode pengendalian proses yang tidak sesuai dengan proses produksi yang dipergunakan di dalam perusahaan justru akan menurunkan tingkat produktivitas perusahaan. Pada pemilihan metode pengendalian proses yang akan digunakan sangat perlu untuk mengadakan pertimbangan terhadap berbagai macam faktor yang mempengaruhinya seperti sistem produksi yang dipergunakan oleh perusahaan, proses produksi yang dipergunakan perusahaan, jumlah dan jenis produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Menurut Ahyari (2002:10) terdapat beberapa metode pengendalian proses produksi yang dapat dipergunakan oleh perusahaan yaitu:

- a. Pengawasan *order*, merupakan metode pengendalian proses dengan mempergunakan kartu *order* sebagai alat pengawasannya. Pada prinsipnya pengawasan *order* akan berusaha dengan sebaik-baiknya agar produk yang dihasilkan oleh perusahaan dapat sesuai dengan *order* atau pesanan yang masuk ke dalam perusahaan. Pengendalian proses dengan menggunakan metode *order* akan dianggap berhasil apabila produk yang dihasilkan oleh perusahaan sesuai dengan pesanan yang masuk ke dalam perusahaan. Setiap *order* yang masuk memiliki spesifikasi produk tertentu, sehingga untuk mengurangi terdapatnya kesalahan dalam pelaksanaan proses produksi, setiap *order* yang masuk ke dalam perusahaan akan dilengkapi dengan pedoman pelaksanaan proses produksi yang jelas dan tegas.
- b. Pengawasan blok, merupakan metode pengendalian proses produksi yang hampir sama dengan pengawasan *order*. Di dalam pengawasan blok pelaksanaan proses produksi akan dilaksanakan dengan berpedoman kepada daftar blok yang ada di dalam perusahaan. Daftar blok merupakan daftar dari produk atau barang yang harus diproduksi sehubungan adanya pesanan dari konsumen atau pelanggan, maupun untuk memenuhi persediaan yang diperlukan di dalam perusahaan. Daftar blok disusun oleh bagian penjualan atau bagian penerimaan *order*, yang penyusunannya didasarkan pada kesamaan produk yang dipesan atau berdasar pada kesamaan proses. Produk dalam satu daftar blok belum tentu berasal dari pemesan yang sama. Pelaksanaan proses produksi dalam metode pengendalian proses produksi semacam ini dianggap berhasil apabila telah dapat memproduksi produk sesuai dengan daftar blok yang ada baik dari segi kuantitas maupun kualitas produk.
- c. Pengawasan arus (*flow control*), yang dimaksud arus adalah aliran bahan baku sampai menjadi produk akhir yang terjadi di dalam penyelesaian proses produksi suatu perusahaan. Pada metode pengawasan arus, kelancaran arus penyelesaian proses produksi dari bahan baku sampai menjadi produk akhir akan sangat diperhatikan. Arus penyelesaian proses dari salah satu bagian kepada bagian yang lainnya akan dipergunakan sebagai indikator baik dan buruknya pelaksanaan proses produksi yang dilaksanakan suatu perusahaan. Arus penyelesaian proses produksi yang teratur dan seimbang menjadi tanda bahwa pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan berjalan dengan baik. Perusahaan yang mempergunakan metode pengawasan arus, umumnya hubungan antar bagian di dalam pelaksanaan proses produksi akan sangat erat karena urutan kerja yang dilaksanakan dari waktu ke waktu selalu sama. Dengan kata lain terdapat kesamaan arus penyelesaian proses produksi dari bahan baku sampai dengan produk akhir pada setiap proses yang dilaksanakan dalam perusahaan. Metode pengawasan arus sangat cocok jika dipergunakan untuk perusahaan dengan tipe proses produksi terus menerus. Pada pelaksanaan proses produksi ini, keluaran dari satu bagian akan menjadi masukan bagi bagian yang lain sehingga apabila terjadi keterlambatan dari salah satu bagian akan berakibat terhadap terjadinya keterlambatan dalam seluruh tahap proses produksi. Pada dasarnya pengendalian



proses produksi dengan menggunakan metode pengawasan arus akan bertitik tolak pada usaha agar arus proses yang terdapat di dalam perusahaan dari satu bagian ke bagian yang lain akan berjalan dengan baik dan dalam tingkat produksi yang sama pula.

- d. Pengawasan beban, merupakan metode pengendalian proses produksi yang menitik beratkan pada perencanaan dan pengawasan terhadap beban yang harus dilaksanakan oleh masing-masing bagian yang ada di dalam perusahaan, terutama bagian kunci dalam pelaksanaan proses produksi. Adapun yang dimaksud bagian kunci adalah bagian yang memproduksi seluruh atau sebagian besar dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Pada bagian kunci terdapat kegiatan-kegiatan proses produksi yang utama yang mendominasi operasi perusahaan sehingga pada bagian kunci perlu perencanaan dan pengawasan yang sangat teliti. Perencanaan produksi secara detail baru akan disusun apabila terdapat *order* yang masuk, atau terdapat kepastian tentang spesifikasi produk yang segera akan diproses dalam perusahaan. Perusahaan yang menggunakan metode pengawasan beban umumnya adalah perusahaan yang mempergunakan proses produksi yang sama, baik yang memproduksi untuk pesanan maupun untuk persediaan.
- e. Pengawasan proyek khusus, merupakan metode pengendalian proses produksi terhadap proyek khusus yang dilaksanakan oleh perusahaan. Proyek yang cukup besar umumnya tidak akan dapat diawasi dengan menggunakan metode pengendalian proses yang dipergunakan untuk pelaksanaan proses produksi di dalam perusahaan, melainkan dengan menggunakan metode pengendalian proses yang sesuai dengan pelaksanaan proyek itu sendiri. Pada umumnya penyelesaian proyek yang cukup besar tidak dapat dilaksanakan dengan sekali kerja atau dengan satu macam pekerjaan saja. Penyelesaian dilaksanakan dengan mengadakan pemecahan pekerjaan keseluruhan dari proyek tersebut kemudian dilaksanakan dengan cara penyelesaian yang sesuai dengan sub pekerjaan yang dilaksanakan.
- f. Pengawasan pada penyimpangan (*control by exception*), dasar utama dalam pelaksanaan pengawasan pada penyimpangan adalah proses produksi yang menggunakan mesin dan peralatan produksi yang dilengkapi dengan peralatan penunjuk adanya penyimpangan dalam proses produksi yang sedang dilaksanakan. Dengan adanya peralatan penunjuk penyimpangan, maka karyawan yang bertugas untuk mengadakan pengawasan proses dapat melihat ataupun mendengar alarm pertanda terdapat penyimpangan proses dalam perusahaan yang sedang melaksanakan penyelesaian proses produksi. Sejauh penyimpangan yang terjadi tidak terlalu besar dapat segera diatasi oleh karyawan yang bertugas mengadakan pengamatan jalannya proses produksi, tetapi jika penyimpangan yang terjadi adalah penyimpangan yang cukup besar karyawan akan segera melaporkan terjadinya penyimpangan proses yang tidak dapat diatasi tersebut. Laporan akan diterima oleh atasan langsung dari karyawan yang bersangkutan dan akan segera dilakukan tindakan-tindakan lebih jauh agar penyimpangan yang terjadi tidak berakibat lebih jauh terhadap pelaksanaan proses produksi.



#### 2.4.2 Unsur-unsur Sistem Pengendalian Produksi

Ahyari (2002:52) menyatakan jika sistem pengendalian produksi ditinjau secara lebih terperinci dapat terlihat masing-masing unsurnya, yaitu sebagai berikut.

- a. Pengendalian proses produksi  
Pengendalian proses produksi menyangkut tentang perencanaan dan pengawasan dari proses produksi dalam suatu perusahaan. Hal ini perlu diperhatikan dalam pengendalian proses produksi yaitu perencanaan proses produksi, penentuan urutan dalam proses produksi, evaluasi dan tindak lanjut dari pelaksanaan kegiatan produksi. Beberapa hal yang perlu pula dibicarakan dalam pengendalian proses produksi yaitu masalah peranan pengendalian proses produksi tersebut di dalam perusahaan yang bersangkutan dan jenis dari pengendalian proses yang dapat dipergunakan dalam masing-masing perusahaan.
- b. Pengendalian bahan baku  
Bahan baku merupakan unsur yang sangat penting dalam perusahaan. Ketiadaan bahan baku dalam suatu perusahaan, akan berarti terhentinya proses produksi dari dalam perusahaan. Oleh karena itu, dalam sebuah perusahaan tersedianya persediaan bahan baku untuk keperluan proses produksi merupakan suatu hal yang mutlak diperlukan. Namun, apabila bahan baku terlalu besar jumlahnya akan menimbulkan adanya pemborosan-pemborosan dalam perusahaan seperti membengkaknya biaya-biaya persediaan yang harus ditanggung perusahaan, meningkatnya biaya tenaga kerja, dan lain sebagainya.
- c. Pengendalian tenaga kerja  
Tenaga kerja langsung yang benar-benar menangani pelaksanaan produksi dalam suatu perusahaan mempunyai peranan yang cukup penting dalam penentuan baik dan buruknya kualitas produk perusahaan. Pelaksanaan pengendalian tenaga kerja yang baik, diharapkan proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan dengan baik, produk yang dihasilkan sesuai rencana yang telah disusun baik dari segi kuantitas maupun kualitas.
- d. Pengendalian biaya produksi  
Biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan dalam melaksanakan proses produksi perlu untuk direncanakan dan dikendalikan sebaik-baiknya. Tingginya biaya produksi akan mengakibatkan sulitnya pemasaran. Oleh karena itu, biaya produksi perlu perencanaan dan pengendalian yang baik.
- e. Pengendalian kualitas  
Kualitas suatu produk mempunyai peranan yang cukup penting dalam rangka usaha untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan. Berproduksi tanpa memperhatikan kualitas hasil produksinya, akan berakibat terancamnya kehidupan perusahaan tersebut pada masa yang akan datang. Dewasa ini, produk sejenis yang ditawarkan pada konsumen semakin banyak dan konsumen lebih kritis dalam membeli produk selalu mempertimbangkan kualitas produk disamping harga produk yang diperlukannya tersebut. Oleh karena itu,

pengendalian kualitas sudah merupakan suatu kebutuhan bagi perusahaan yang menginginkan adanya kemajuan.

f. Pemeliharaan

Penggunaan sarana dan fasilitas produksi yang terus-menerus, apabila tidak didukung dengan pemeliharaan yang memadai akan berakibat timbulnya kerusakan dari peralatan produksi dalam waktu yang relatif singkat. Pemeliharaan yang baik dan teratur pada sarana dan fasilitas produksi dalam perusahaan, akan dapat menunjang kelancaran pelaksanaan proses produksi.

## 2.5 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Standar produksi merupakan salah satu aspek penting di dalam perencanaan sistem produksi yang dapat digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan produksi. Perusahaan yang menggunakan standar produksi dalam pelaksanaan proses produksinya memiliki beberapa kelebihan, yaitu di dalam hal penggunaan bahan, penggunaan tenaga kerja, waktu yang dipergunakan untuk proses, bentuk dan ukuran produk, warna produk, kualitas produk serta penghematan-penghematan di dalam pelaksanaan proses produksi (Ahyari, 1999a:223). Standar adalah sesuatu hal yang sudah diputuskan yang akan dijadikan sebagai pedoman di dalam pelaksanaan operasi dalam perusahaan (Ahyari, 1999b:221). Standar dalam perusahaan dibagi menjadi dua bagian (Ahyari, 1999c:233), antara lain:

- a. Standar teknis (*technical standard*) merupakan standar yang secara teknis harus dipenuhi di dalam pelaksanaan produksi perusahaan. Apabila standar tersebut tidak terpenuhi, maka pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan tidak akan dapat berjalan sebagaimana layaknya, atau bahkan akan dapat terhenti sama sekali.
- b. Standar manajerial (*managerial standard*) merupakan kebijaksanaan-kebijaksanaan manajemen perusahaan di dalam rangka operasi perusahaan, termasuk operasi produksi dalam perusahaan.

Ahyari (1999d:234) menyatakan standar teknis yang ada di dalam perusahaan sebagai berikut.

a. Standar Bahan Baku

Standar bahan baku sangat penting artinya di dalam pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan. Adanya standar bahan baku, maka pelaksanaan proses produksi dalam perusahaan akan dapat berjalan dengan lebih baik. Standar bahan baku ini merupakan petunjuk atau pedoman bagi para karyawan yang

melaksanakan proses produksi dalam perusahaan, khususnya yang berhubungan dengan masalah bahan baku yang dipergunakan di dalam perusahaan. Adapun standar bahan baku yang termasuk di dalam standar teknis ini akan meliputi standar penggunaan bahan baku dan standar kualitas bahan baku.

b. Standar Waktu Proses

Adanya standar waktu proses, proses produksi akan dapat dilaksanakan dengan lebih baik karena para karyawan yang melaksanakan proses produksi akan dapat mengikuti lama proses yang telah ditentukan dan bukan sekedar menurut ukuran dari masing-masing karyawan. Suatu perusahaan yang mempunyai standar waktu proses untuk pelaksanaan proses produksinya, akan memudahkan manajemen perusahaan di dalam menyusun perencanaan, pengalokasian dan pengendalian tenaga kerja yang ada di dalam perusahaan.

c. Standar Penggunaan Peralatan Produksi

Proses produksi yang dilaksanakan oleh para karyawan sangat perlu untuk diberikan pengarahan dalam hal penggunaan peralatan produksi yang ada di perusahaan. Mesin dan peralatan produksi yang dipergunakan lebih dari semestinya akan memperpendek umur ekonomis dari mesin dan peralatan produksi. Namun, apabila perusahaan mempergunakan kurang dari kapasitas minimal yang telah ditentukan, akan menyebabkan biaya mesin dan peralatan produksi per unit produk menjadi sangat besar. Oleh karena itu, manajemen perusahaan yang bersangkutan perlu untuk menetapkan standar penggunaan mesin dari peralatan produksi yang akan dipergunakan dalam pelaksanaan proses produksi.

d. Standar Bentuk dan Ukuran

Bentuk dan ukuran dari produk yang diproduksi oleh perusahaan hendaknya mempunyai standar yang baku. Hal ini dikarenakan apabila bentuk dan ukuran ini tidak diberikan standar yang baku, maka akan terjadi kesulitan-kesulitan di dalam penggantian produk oleh pemakai, baik penggantian produk secara total ataupun mengganti suku cadang dari produk.

e. Standar Kualitas

Kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan akan sangat berpengaruh terhadap pelaksanaan pemasaran produk perusahaan di dalam jangka panjang. Kualitas produk yang baik yang didukung dengan harga yang tidak terlalu tinggi akan banyak membantu pemasaran produk yang bersangkutan.

Standar teknis sering dikenal sebagai SOP (*Standard Operating Procedure*).

SOP adalah prosedur kerja yang tertulis (Yuri dan Nurcahyo, 2013:134). Tambunan (2008:3) mendefinisikan SOP sebagai berikut.

“SOP adalah pedoman yang berisi prosedur-prosedur operasional standar yang ada di dalam suatu organisasi yang digunakan untuk memastikan bahwa setiap keputusan, langkah, atau tindakan, dan

penggunaan fasilitas pemrosesan yang dilaksanakan oleh orang-orang di dalam suatu organisasi telah berjalan secara efektif, konsisten, standar, dan sistematis.”

Berdasarkan uraian di atas, diketahui bahwa standar dalam perusahaan dapat dibagi menjadi dua, yaitu standar manajerial dan standar teknis yang sering dikenal dengan SOP. SOP merupakan panduan teknis yang berisi serangkaian instruksi atau prosedur kerja yang tertulis yang menggambarkan standar aktivitas dan proses yang berlangsung guna menyamakan persepsi setiap orang yang terlibat dalam kegiatan produksi perusahaan, sehingga nantinya akan tercipta keseragaman tindakan serta meminimalkan timbulnya variasi dalam proses produksi.

## 2.6 Kopi

Kopi merupakan tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan. Selain sebagai sumber penghasilan rakyat Indonesia, kopi menjadi komoditas andalan ekspor dan sumber pendapatan devisa negara (Rahardjo, 2013a:7). Sebagian besar tanaman kopi yang dibudidayakan di Indonesia adalah kopi robusta (90 persen) dan sisanya kopi arabika. Penanaman kopi di Indonesia dimulai tahun 1696 dengan menggunakan jenis kopi arabika. Tanaman kopi tersebut dibawa oleh pemerintah Hindia Belanda. Namun penanaman kopi jenis arabika kurang berhasil karena penyakit karat daun. Oleh karena itu, sejak tahun 1900 dikembangkan kopi robusta untuk menggantikan kopi arabika sebagai bahan tanam yang tahan terhadap penyakit karat daun (Rahardjo, 2013b:12). Awal mula kata kopi berasal dari bahasa Arab *qahwa*. Masyarakat di Arab menyebut minuman yang berasal dari biji kopi tersebut sebagai *qahwa* yang berarti pencegah rasa ngantuk. Kata *qahwa* (*qahwain*) berasal dari bahasa Turki, yaitu *kahven*. Istilah kopi untuk setiap negara berbeda-beda, yaitu *kaffee* (Jerman), *coffee* (Inggris), *cafe* (Perancis), *koffie* (Belanda), dan kopi (Indonesia) (Rahardjo, 2013c:8). Kopi merupakan minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi yang dikeringkan kemudian dihaluskan menjadi bubuk. Kopi menjadi salah satu jenis minuman yang banyak digemari oleh masyarakat baik pria maupun wanita. Hal ini dikarenakan kopi dapat memberikan



kepuasan, rasa semangat, dan ketenangan secara psikologis bagi peminumnya melalui rasa dan aroma yang terdapat pada kopi. Selain itu kopi memiliki banyak manfaat bagi kesehatan.

Tanaman kopi membutuhkan waktu 3 tahun dari saat perkecambahan sampai menjadi tanaman berbunga dan menghasilkan buah kopi. Buah kopi tersusun dari kulit buah (*epicarp*), daging buah (*mesocarp*) dikenal dengan sebutan *pulp*, dan kulit tanduk (*endocarp*). Buah yang terbentuk akan matang selama 7-12 bulan. Setiap buah kopi memiliki dua biji kopi (Rahardjo, 2013d:9). Ada empat jenis kopi yang dikenal, yaitu kopi arabika, kopi robusta, kopi liberika, dan kopi ekselsa. Kelompok kopi yang dikenal memiliki nilai ekonomis dan diperdagangkan secara komersial, yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Kopi arabika dan kopi robusta memasok sebagian besar perdagangan kopi dunia. Konsumsi kopi dunia mencapai 70 persen dari spesies kopi arabika dan 26 persen dari spesies kopi robusta. Sementara kelompok kopi liberika dan kopi ekselsa kurang ekonomis dan kurang komersial karena memiliki banyak variasi bentuk dan ukuran biji serta kualitas cita rasanya (Rahardjo, 2013e:10). Berikut akan dijelaskan mengenai kopi arabika (*coffee arabica*), kopi luwak, dan hewan luwak.

#### a. Kopi Arabika

Kopi arabika merupakan jenis kopi tradisional yang memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan kopi robusta sehingga harganya lebih mahal (Rahardjo, 2013f:10). Perbandingan komposisi kimia antara kopi arabika dan kopi robusta dapat dilihat pada tabel 2.1. Kopi arabika (*coffee arabica*) berasal dari Afrika, yaitu dari daerah pegunungan di Etiopia (Rahardjo, 2013g:7). Kopi arabika secara umum hidup di daerah sejuk dan dingin dengan ketinggian 600-2000 m (meter) di atas permukaan laut. Suhu tumbuh optimalnya 18-26°C. Kopi arabika membutuhkan waktu 9 bulan untuk proses dari berbunga hingga menjadi buah. Umumnya kopi arabika berbuah sekali dalam setahun dan sensitif terhadap serangan penyakit karat daun (*Hemileia Vastatrix*/HV). Beberapa varietas kopi yang termasuk kopi arabika yang banyak di tanam di Indonesia, antara lain: Abesinia, Pasumah, Marago Type dan Congensis. Ciri-ciri kopi arabika memiliki variasi rasa yang lebih beragam, dari



rasa manis dan lembut hingga rasa kuat dan tajam, memiliki aroma sedap yang sekilas mirip percampuran bunga dan buah (Budiman, Tanpa Tahun).

Tabel 2.1 Komposisi kimia kopi

Senyawa	Arabika (% basis kering)	Robusta (% basis kering)
Kahweol	0,7-1,1	-
Kafein	0,6-1,5	2,2-2,7
Asam Kafeoylkuinat	5,2-6,4	5,5-7,2
Asam Dikaffeolkuinat	0,7-1,0	1,4-2,5
Asam Feuloykunat	0,3-0,5	0,5-1,5
Sukrosa dan gula-gula pereduksi	5,3-9,3	3,7-7,1
Asam Amino bebas total	0,4-2,4	0,8-0,9
Senyawa aktif strecker	0,1-0,5	0,2-0,3
Araban	9-13	6-8
Mannan	25-30	19-22
Galaktakan	4-6	10-14
Polisakarida lain	8-10	8-10
Trigliserida	10-14	8-10
Protein	12	12
Trigonelin	1	1
Lipida yang lain	2	2
Asam lain	2	2
Abu	4	4
Total	90-114	86-107

Sumber: PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo (2015).

Data pada tabel 2.1 di atas memperlihatkan perbedaan kandungan senyawa yang terdapat pada kopi arabika dan kopi robusta, seperti kandungan kafein, asam kafeoylkuinat, asam dikaffeolkuinat, dan asam feuloykunat pada kopi arabika lebih rendah dibandingkan kopi robusta. Dengan demikian, apabila kopi arabika diproses menjadi kopi luwak aman untuk dikonsumsi bagi penderita jantung dan lambung.

#### b. Kopi Luwak

Salah satu kopi Indonesia yang khas dan unik, yaitu kopi luwak. Dikatakan khas dan unik karena proses produksinya dengan bantuan hewan luwak dan memiliki cita rasa yang berbeda dengan kopi lainnya. Menurut Rahardjo (2013h:191) kopi luwak merupakan kopi yang terkenal di seluruh penjuru dunia ini dengan harga jual yang tinggi. Kopi luwak terbagi menjadi dua macam berdasarkan buah kopi yang dimakan oleh hewan luwak, yaitu kopi luwak arabika

dan kopi luwak robusta. Secara fisik kopi luwak sebenarnya sama dengan kopi nonluwak. Perbedaannya adalah kopi luwak berasal dari buah kopi terbaik, buah kopi yang masak optimal, dan proses fermentasi yang alami berlangsung dalam lambung luwak (Rahardjo, 2013i:191). Proses fermentasi dalam lambung luwak tersebut menyebabkan perubahan komposisi kimia yang dapat meningkatkan kualitas cita rasa kopi luwak berbeda dengan kopi biasa, yakni memiliki cita rasa dan aroma yang lebih spesifik dan lebih istimewa. Keistimewaan yang didapat dari kopi luwak adalah karena kopi tersebut *low cafein* (rendah kafein), *low fat* (rendah lemak), *low bitter* (rendah rasa pahit), sehingga kopi luwak ini dijuluki sebagai kopi ternikmat di dunia, bahkan telah memecahkan rekor tercatat dalam buku *Guinness Book of Reccord* sebagai *The 1<sup>st</sup> Excellent & Most Expensive Coffee in the World* (kopi no. 1 terbaik & kopi termahal di dunia). Disamping keitimewaan tersebut, kopi luwak juga memiliki beberapa manfaat bagi kesehatan yaitu mencegah penyakit saraf, mengurangi risiko penyakit alzheimer, melindungi gigi, mengurangi risiko kanker mulut hingga 50 persen, risiko kanker payudara dapat diminimalisir dengan kopi luwak lantaran zat *phytoestrogen* dan *flavonoid* yang dilepaskan oleh kopi mampu menahan pertumbuhan tumor, mengurangi risiko kanker kulit non melanoma dengan mengkonsumsi dua hingga lima cangkir setiap hari, menurunkan risiko diabetes tipe II hingga 30 persen dengan mengkonsumsi tiga sampai empat cangkir secara teratur, dan dapat menyembuhkan penyakit lemah syawat (<http://djpen.kemendag.go.id>, 2013).

c. Hewan Luwak

Luwak adalah hewan dengan nama latin *Paradoxorus hermaphroditus*. Menurut Rahardjo (2013j:192), “Luwak adalah hewan menyusui (mamalia) yang tergolong suku musang dan garangan (*Viverridae*).” Jenis luwak yang berada di Indonesia tergolong genus (marga) *Paradoxorus*. Hewan tersebut memiliki nama lain, seperti *musang* (Betawi), *careuh* (Sunda), *luak* atau *luwak* (Jawa), serta sebutan dalam bahasa Inggris, yaitu *common palm civet*, *common musang*, *house musang*, *civet cat*, atau *toddy cat*. Luwak memiliki tubuh sedang dengan panjang total sekitar 90 cm termasuk ekornya, dan berwarna abu-abu kecoklatan dengan

ekor hitam mulus. Luwak dapat beranak 2 sampai 4 ekor dalam sekali beranak (Rahardjo, 2013k:192).

Luwak merupakan hewan yang aktif di malam hari untuk mencari makanan (nokturnal) dan hewan yang suka berada di atas pohon (soliter). Luwak merupakan hewan omnivora, tetapi lebih sering memakan buah-buahan seperti pepaya, pisang, mangga dan lainnya sedangkan buah kopi bukan makanan utama luwak. Pencernaan luwak sangat sederhana sehingga biji-bijian yang dimakannya akan dikeluarkan lagi secara utuh bersama kotorannya. Luwak memiliki indera penciuman yang tajam sehingga dapat memilah buah kopi yang benar-benar masak optimal dan terbaik artinya segar serta bebas dari penyakit, suatu kemampuan yang tidak dimiliki manusia atau mesin lainnya. Berdasarkan kemampuan luwak yang mampu memilah buah kopi terbaik, luwak mulai digunakan sebagai penghasil kopi pilihan berkualitas yang disebut kopi luwak.

## 2.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu sangat diperlukan guna sebagai tambahan referensi dan sebagai salah satu bahan pemikiran bagi peneliti dalam penelitian ini. Penelitian ini mengacu pada penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pengendalian proses produksi dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan kopi luwak. Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan oleh peneliti rinciannya sebagai berikut.

Tabel 2.2 Tinjauan penelitian terdahulu

No.	Peneliti	Judul	Jenis Penelitian	Analisis yang digunakan	Hasil Penelitian	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	
1.	Dwi Puspita Sari (2012)	Pengendalian Produksi Garmen Pada PT. Busana Surabaya	Proses Mas Pendekatan kualitatif	Deskriptif dengan pendekatan kualitatif	Domain dan taksonomi	Perusahaan dalam mencapai kualitas hasil produksi selalu melakukan pengendalian dalam proses produksinya
2.	Dani Dwi Ariyanto (2013)	Pelaksanaan Pengawasan Produksi Kopi dalam upaya Menjaga Kualitas Pada	Proses Luwak Menjaga	Deskriptif dengan pendekatan kualitatif	Domain dan taksonomi	Pengawasan yang dilakukan oleh PTPN XII (Persero) Kebun Kalisat Jampit Bondowoso dilakukan dalam setiap kegiatan produksinya

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	
		Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara (PTPN) XII (Persero) Kebun Kalisat Jampit Bondowoso			yang meliputi <i>input</i> , <i>process</i> , hingga <i>output</i> yang keseluruhan berjalan dengan lancar dan tanpa ada kendala yang berarti	
3.	Ariska Efa Yuliana (2013)	Pengendalian Produksi Edamame ( <i>Frozen Soybeans</i> ) Pada PT. Mitratani Dua Tujuh Jember	Proses Kedelai Beku Edamame Pada PT. Mitratani Dua Tujuh	Deskriptif dengan pendekatan kualitatif	Domain dan taksonomi	Pengendalian proses produksi kedelai edamame beku pada PT. Mitratani Dua Tujuh sudah dilakukan dengan baik sesuai dengan SOP mulai dari pengendalian tahap <i>input</i> , tahap transformasi, dan tahap <i>output</i> . Semua dilakukan secara intensif untuk menjamin sebuah mutu dengan hasil kedelai edamame beku kualitas tinggi
4.	Octari Anggi Susanti (2016)	Implementasi Pengendalian Produksi Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo	Proses Kopi Luwak Perkebunan XII	Deskriptif dengan pendekatan kualitatif	Domain dan taksonomi	-

Sumber: Sari (2012), Ariyanto (2013), Yuliana (2013).

Penelitian sekarang dan penelitian terdahulu memiliki persamaan dan perbedaan. Persamaan penelitian sekarang dengan penelitian terdahulu terletak pada jenis penelitian dan metode analisis yang digunakan, yaitu penelitian kualitatif dengan menggunakan analisis domain dan taksonomi. Persamaan lainnya terletak pada lokasi penelitian. Lokasi penelitian pada penelitian sekarang dan penelitian terdahulu sama-sama di perusahaan manufaktur yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan terletak pada hasil penelitian. Di samping itu perbedaannya juga terletak pada objek penelitian, khususnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Dani Dwi Ariyanto sedangkan dengan peneliti lainnya objek penelitian adalah sama yaitu pengendalian proses produksi. Penelitian terdahulu memberikan kontribusi pada penelitian sekarang berupa pemberian arahan tentang metode yang digunakan dalam penelitian serta tentang implementasi pengendalian proses produksi.



## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Tipe Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Data tersebut mungkin berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, foto, *videotape*, dokumen pribadi, catatan atau memo dan dokumen resmi lainnya. Semua yang dikumpulkan berkemungkinan menjadi kunci terhadap apa yang sudah diteliti (Moleong, 2012:11). Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu (Suryabrata, 2008:97). Pemilihan tipe penelitian deskriptif pada penelitian ini karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak dalam upaya mencapai target produksi pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo. Diharapkan dengan menggunakan penelitian deskriptif dapat memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

Moleong (2012:7) mengemukakan pengertian penelitian kualitatif sebagai berikut.

“Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.”

Penelitian kualitatif memiliki sejumlah karakteristik yang membedakannya dengan penelitian jenis lainnya. Karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2012:13) adalah sebagai berikut.



- a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci.
- b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*.
- d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.
- e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna.

Penelitian kualitatif merupakan salah satu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan realitas yang kompleks, menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif (timbal balik), dan mendapatkan data yang mendalam yakni suatu data yang mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai di balik data yang tampak (Sugiyono, 2008:9). Penelitian kualitatif membantu peneliti mendapatkan data yang mendalam dan memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian dalam melaksanakan pengendalian proses produksi.

### 3.2 Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti dalam suatu proses penelitian. Pada tahap persiapan peneliti akan mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan topik penelitian demi kelancaran kegiatan penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut.

- a. Studi Kepustakaan

Studi yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan membaca dan mempelajari beberapa literatur-literatur, seperti buku-buku, majalah, artikel, dan penelitian-penelitian terdahulu yang akan menambah dan memperluas pengetahuan peneliti, serta mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Teori yang dipelajari tersebut diantaranya mengenai manajemen produksi dan operasi sebagai *grand teory* penelitian yang selanjutnya dikerucutkan pada konsep pengendalian proses produksi. Dengan semakin luasnya pengetahuan peneliti akan mempermudah

peneliti dalam menyusun penelitian dan mampu mengatasi masalah yang timbul pada saat melaksanakan penelitian.

b. Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo. Alasan peneliti memilih lokasi tersebut sebagai lokasi penelitian yaitu:

- 1) PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang memproduksi kopi luwak.
- 2) Produk kopi luwak dari PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo diorientasikan untuk ekspor.
- 3) Produk kopi yang dihasilkan perusahaan telah bersertifikasi, yaitu mendapat sertifikat halal pada 29 Januari 2013 dari Majelis Ulama Indonesia dan sejak tahun 2012 perusahaan menerapkan Serifikasi UTZ atau *UTZ Certified*. *UTZ Certified* memberikan jaminan bahwa produk dengan sertifikasi ini telah melalui serangkaian praktek perkebunan yang baik dan produk yang dihasilkan telah diproduksi secara higienis dan profesional dengan standar yang tinggi, serta perhatian dan tanggung jawab terhadap pekerja, dan lingkungan.
- 4) PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo sebagai unit usaha terkecil yang berada dibawah pengelolaan PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) tetap dapat bertahan dan produktif memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun ekspor, sebagaimana diketahui bahwa produsen kopi luwak saat ini cukup banyak.
- 5) Perusahaan memiliki SOP (*Standard Operating Procedure*) sebagai alat pengendalian dalam pelaksanaan proses produksi kopi luwak agar dapat diperoleh produk kopi luwak sesuai dengan spesifikasi mutu yang telah ditetapkan perusahaan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo layak untuk dijadikan lokasi penelitian.

c. Observasi Pendahuluan

Observasi pendahuluan dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo dan menggali data awal penelitian. Observasi pendahuluan membantu peneliti untuk mengetahui permasalahan lebih lanjut dalam penelitian berkaitan dengan implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

d. Penentuan Informan

Informan dalam penelitian adalah orang yang dijadikan sebagai subjek penelitian yang memahami, menguasai, dan terlibat langsung dengan masalah penelitian. Moleong (2012:132) menyatakan pengertian informan yaitu:

“Orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Jadi, ia harus mempunyai banyak pengalaman tentang latar penelitian ... Sebagai anggota tim dengan kebaikannya dan dengan kesuka-relaannya ia dapat memberikan pandangan dari segi orang-dalam tentang nilai-nilai, sikap, bangunan, proses, dan kebudayaan yang menjadi latar penelitian tersebut.”

Informan memiliki peran yang penting dalam penelitian. Menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2012:132) kegunaan informan bagi peneliti ialah agar dalam waktu yang relatif singkat banyak informasi yang terjaring, jadi sebagai *sampling internal*, karena informan dimanfaatkan untuk berbicara, bertukar pikiran, atau membandingkan suatu kejadian yang ditemukan dari subjek lainnya. Informan juga berfungsi sebagai pemberi umpan balik terhadap data penelitian dalam rangka klarifikasi atau *cross check* data (Bungin, 2012:286). Peneliti harus memilih informan yang tepat agar informasi atau data yang diperoleh akurat, tepat, dan dapat dipertanggungjawabkan, selain itu pemilihan informan yang tepat akan membantu peneliti menyelesaikan penelitian dengan cepat. Menurut Faisal (dalam Sugiyono, 2008:221) orang yang akan dijadikan sebagai informan sebaiknya yang memenuhi kriteria sebagai berikut.

- 1) Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi, sehingga sesuatu itu bukan sekedar diketahui, tetapi juga dihayatinya.

- 2) Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti.
- 3) Mereka yang mempunyai waktu yang memadai untuk dimintai informasi.
- 4) Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil “kemasannya” sendiri.
- 5) Mereka yang pada mulanya tergolong “cukup asing” dengan peneliti sehingga lebih menggairahkan untuk dijadikan semacam guru atau narasumber.

Pemilihan informan dalam penelitian ini dibatasi oleh kebutuhan peneliti yaitu pada informan yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Peneliti menentukan informan kunci terlebih dahulu (*key informant*) melalui pertimbangan tertentu yakni yang memahami secara jelas situasi dan kondisi latar penelitian. Informan selanjutnya dipilih menggunakan teknik *snowball* (bola salju), yaitu teknik penentuan informan yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Hal tersebut seperti bola salju yang menggelinding yang lama-lama menjadi besar. Teknik *snowball* dilakukan karena data yang diperoleh dari informan dirasa kurang lengkap atau informan belum mampu memberikan data yang memuaskan sehingga mencari orang lain untuk dijadikan informan untuk melengkapi data.

Berikut ini merupakan *key informant* dalam penelitian ini:

- 1) Nama : Drs. Agun Sugiharto  
Jabatan : Kepala Tata Usaha (Kepala Kantor)  
Lama kerja : 30 tahun

Topik wawancara : Gambaran umum perusahaan, visi, misi, moto, tata nilai perusahaan, sumber daya manusia, *job description*, dan produk yang dihasilkan perusahaan

Setelah menentukan *key informant*, kemudian *key informant* tersebut akan memberikan saran dengan menunjuk beberapa orang untuk dijadikan informan selanjutnya yang memiliki hubungan dan memahami serta menguasai tentang topik yang tengah diteliti. Informan tersebut diantaranya yaitu:



- 1) Nama : Anwar Sanusi, S.P.  
Jabatan : Asisten Tanaman  
Lama kerja : 29 tahun  
Topik wawancara : Kegiatan pemeliharaan tanaman kopi, varietas kopi arabika yang dibudidayakan perusahaan, kriteria buah kopi yang dipetik, persyaratan bahan baku, dan penanganan panen serta pasca panen
- 2) Nama : Imam Sugiantono  
Jabatan : Asisten Teknik dan Pengolahan (ASTEKPOL)  
Lama Kerja : 1 tahun  
Topik wawancara : Perencanaan proses produksi kopi luwak, alur proses produksi kopi luwak, metode pengendalian proses produksi, dan spesifikasi mutu kopi luwak
- 3) Nama : Mohammad Slamet  
Jabatan : Mandor Besar Afdeling Pabrik  
Lama Kerja : 33 tahun  
Topik wawancara : Proses produksi kopi luwak, implementasi pengendalian proses produksi, penyimpangan-penyimpangan yang terjadi dalam pelaksanaan proses produksi kopi luwak, upaya perusahaan dalam mengatasi penyimpangan yang terjadi, dan perbedaan kopi luwak dengan kopi lainnya
- 4) Nama : Lilik Sujianti  
Jabatan : Mandor Luwak dan Juru tulis Afdeling Pabrik  
Lama Kerja : 18 tahun  
Topik wawancara : Jumlah luwak, jenis luwak, perawatan luwak, kendala dalam perawatan luwak, upaya perusahaan dalam mengatasi kendala yang terjadi, pakan luwak, jadwal pemberian pakan dan minum serta pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak
- 5) Nama : Purhadi  
Jabatan : Mantri Kebun  
Lama kerja : 25 tahun  
Topik wawancara : Varietas kopi arabika yang dibudidayakan perusahaan, varietas yang diolah menjadi kopi luwak, standar bahan baku yang diolah menjadi

kopi luwak, hama dan penyakit, serta gulma yang dominan mengganggu pertumbuhan tanaman kopi di perusahaan, upaya yang dilakukan perusahaan dalam mengatasi serangan hama dan penyakit serta gulma, dan bentuk pengendalian yang dilakukan terhadap bahan baku yang ada di perusahaan

- 6) Nama : Siswandi  
Jabatan : Mandor Giling, Pencucian, dan Mesin  
Lama Kerja : 15 tahun  
Topik Wawancara : Proses pencucian biji kopi bercampur kotoran luwak, bentuk pengendalian mesin dan peralatan produksi, tujuan pengendalian mesin dan peralatan produksi
- 7) Nama : Puji Setiawan  
Jabatan : Mandor Penerimaan Glondong dan Biji kopi bercampur kotoran luwak, Pengkavlingan dan Pengiriman  
Lama Kerja : 11 tahun  
Topik Wawancara : Proses penerimaan biji kopi bercampur kotoran luwak, proses pengkavlingan dan pengiriman kopi luwak pasar
- 8) Nama : Sukarso  
Jabatan : Mandor Penjemuran dan Penggerbusan  
Lama Kerja : 11 tahun  
Topik Wawancara : Proses Penjemuran biji kopi luwak, lama proses penjemuran kopi luwak, kendala dalam tahap penjemuran, proses penggerbusan kopi luwak, kendala yang terjadi dalam proses penggerbusan, dan bentuk pengendalian untuk mengatasi kendala yang terjadi di tahap penggerbusan
- 9) Nama : Anang  
Jabatan : Karyawan Harian Lepas yang merawat luwak  
Lama Kerja : 5 tahun  
Topik wawancara : Jenis luwak yang dipelihara di perusahaan, kegiatan perawatan luwak, kendala dalam memelihara luwak, pakan luwak, proses pemberian pakan ketika panen dan lepas panen, proses pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak, ciri-ciri luwak yang sehat dan yang sakit

Informasi yang diperoleh dari informan-informan di atas oleh peneliti dinilai sudah cukup, artinya informasi tidak menyebar lagi sehingga proses pengumpulan data diakhiri. Jumlah informan dalam penelitian ini ada 10 orang.

### 3.3 Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data diperlukan dalam rangka memperoleh data yang akurat dan valid untuk keberhasilan penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2008:224). Tahap-tahap pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut.

#### 3.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari sumber pertama, atau dengan kata lain yang pengumpulannya dilakukan sendiri oleh peneliti secara langsung seperti hasil wawancara dan hasil pengisian angket (kuesioner) (Widoyoko, 2013:22). Teknik-teknik yang digunakan pada penelitian ini untuk mendapatkan data primer adalah sebagai berikut.

##### a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung terhadap objek yang diteliti untuk melihat bagaimana implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo. Peneliti mencatat, memotret, dan menganalisis aktivitas yang diamati tersebut. Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperanserta) dan *non participant observation* (observasi nonpartisipan). Pada penelitian ini peneliti menggunakan *participant observation* (observasi berperanserta). Peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data dan ikut merasakan suka dukanya. (Sugiyono, 2008:145). Observasi partisipan dilakukan agar diperoleh data yang lebih lengkap, mendalam, dan sampai mengetahui pada tingkat

makna dari setiap perilaku yang nampak, selain itu untuk mengetahui apakah dengan kehadiran peneliti para subjek berperilaku tetap atau menjadi berbeda.

b. wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Moleong, 2012:186). Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang mendalam terkait dengan topik yang diteliti, yaitu implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo. Peneliti mengadakan wawancara dengan informan yang telah ditetapkan sebelumnya secara langsung bertatap muka (*face to face*). Kegiatan wawancara sebelum dilakukan terlebih dahulu peneliti membuat pedoman wawancara yang nantinya digunakan sebagai pedoman dalam melakukan wawancara di lapangan. Pedoman wawancara berisi garis besar pertanyaan yang akan diajukan pada informan. Jenis wawancara pada penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*). Jenis wawancara ini sudah termasuk dalam kategori *in-dept interview*, yang pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan penggunaan wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara terbuka, pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya (Sugiyono, 2008:233).

### 3.3.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua. Menurut Purwanto (dalam Widoyoko, 2013:23) mengartikan data sekunder sebagai data yang dikumpulkan oleh orang atau lembaga lain. Teknik pengumpulan data sekunder pada penelitian ini dengan dokumentasi. Dokumentasi (Sugiyono, 2008:240) merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Hasil penelitian akan lebih kredibel atau dapat dipercaya apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan bentuk dokumentasi lainnya. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara mempelajari dokumen-dokumen perusahaan seperti data produksi kopi luwak



perusahaan sejak tahun 2011 sampai 2014, data jumlah luwak yang dipelihara sejak tahun 2011 sampai 2014, dan data target produksi, selain itu juga dari foto-foto, buku, jurnal, serta hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian.

### 3.4 Tahap Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data dalam suatu penelitian perlu dilakukan agar data-data dan informasi yang diperoleh memiliki kesesuaian dengan keadaan yang ada di lapangan dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Moleong (2012:328) menguraikan teknik-teknik pemeriksaan keabsahan data yaitu perpanjangan keikutsertaan, ketekunan atau keajegan pengamatan, triangulasi, pemeriksaan sejawat melalui diskusi, analisis kasus negatif, pengecekan anggota, uraian rinci, dan auditing.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data antara lain:

#### a. Perpanjangan keikutsertaan

Peneliti dalam penelitian kualitatif adalah instrumen itu sendiri sehingga keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Perpanjangan keikutsertaan peneliti akan memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang dikumpulkan. Peneliti dengan perpanjangan keikutsertaan akan mempelajari “kebudayaan”, dapat menguji ketidakbenaran informasi yang diperkenalkan oleh distorsi, baik yang berasal dari diri sendiri maupun responden, dan membangun kepercayaan para subjek terhadap peneliti. Perpanjangan keikutsertaan menuntut peneliti agar terjun ke dalam lokasi penelitian dan dalam waktu yang cukup panjang guna mendeteksi serta memperhitungkan distorsi yang mungkin mengotori data.

#### b. Ketekunan atau keajegan pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa dapat direkam secara pasti dan sistematis. Ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci. Ketekunan pengamatan dilakukan untuk memperoleh

kedalaman penelitian. Peneliti mengadakan pengamatan dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan guna memperoleh informasi yang mendalam dan pasti mengenai permasalahan yang menonjol dan sedang dicari yaitu implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

c. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu (Moleong, 2012:330). Peneliti menggunakan teknik triangulasi sumber untuk membandingkan dan mengecek kepercayaan data dan informasi yang diperoleh. Menurut Sugiyono (2008:274) triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Pelaksanaan triangulasi sumber pada penelitian ini yaitu dengan mengumpulkan, membandingkan, dan menguji data yang telah diperoleh dari hasil observasi, dokumen perusahaan, dan hasil wawancara informan dengan informan yang dijadikan informan pendukung. Data yang diperoleh dideskripsikan, dikategorisasikan, mana pandangan yang sama dan yang berbeda, dan mana spesifik dari semua informan tersebut. Data yang telah dianalisis oleh peneliti akan menghasilkan suatu kesimpulan selanjutnya dimintakan kesepakatan dengan semua informan tersebut.

d. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mendiskusikan hasil akhir atau hasil sementara penelitian dengan rekan-rekan sejawat yang memiliki pengetahuan dan pengalaman dalam bidang yang dipersoalkan, terutama tentang isi dan metodologinya. Teknik ini mengandung beberapa maksud sebagai salah satu teknik pemeriksaan keabsahan data, yaitu untuk membuat agar peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran, selain itu diskusi dengan rekan sejawat akan memberikan masukan-masukan pada peneliti demi kesempurnaan penelitian.

### 3.5 Tahap Analisis Data

Analisis data kualitatif menurut Bogdan dan Biklen (dalam Moleong, 2012:248) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis domain dan analisis taksonomi. Berikut akan diuraikan mengenai kedua analisis tersebut.

#### a. Analisis Domain

Analisis domain dilakukan terhadap data yang diperoleh dari pengamatan berperanserta atau wawancara atau pengamatan deskriptif yang terdapat dalam catatan lapangan, yang dapat dilihat di buku lampiran (Moleng, 2012:305). Analisis domain pada umumnya dilakukan untuk memperoleh gambaran yang umum dan menyeluruh tentang situasi sosial yang diteliti atau objek penelitian. Hasilnya berupa gambaran umum tentang objek yang diteliti, yang sebelumnya belum pernah diketahui. Pada analisis domain informasi yang diperoleh belum mendalam, masih di permukaan, namun sudah menemukan domain-domain atau kategori dari situasi sosial yang diteliti. Analisis domain pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Analisis domain implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo

Domain	Hubungan Semantik	Pertanyaan Struktural
Implementasi Pengendalian proses produksi kopi luwak	Implementasi pengendalian proses produksi dengan pencapaian target produksi	Bagaimana implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak dalam mencapai target produksi pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo?

### b. Analisis Taksonomi

Peneliti setelah melakukan analisis domain dan menemukan domain-domain atau kategori dari situasi sosial tertentu yang selanjutnya domain yang dipilih oleh peneliti ditetapkan sebagai fokus penelitian perlu diperdalam lagi melalui pengumpulan data di lapangan. Pengumpulan data dilakukan secara terus-menerus melalui pengamatan, wawancara mendalam, dan dokumentasi sehingga data yang terkumpul menjadi banyak. Oleh karena itu pada tahap ini diperlukan analisis lagi yang disebut dengan analisis taksonomi. Menurut Sugiyono (2008:261) analisis taksonomi adalah analisis terhadap keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang telah ditetapkan. Dengan demikian domain yang telah dipilih oleh peneliti dan selanjutnya ditetapkan sebagai fokus penelitian dapat diurai secara lebih rinci dan mendalam melalui analisis taksonomi. Hasil analisis taksonomi dapat disajikan dalam bentuk diagram kotak (*box diagram*), diagram garis dan simpul (*lines and node diagram*), serta *out line*.

Tabel 3.2 Analisis taksonomi implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo

Bidang (a)	Bentuk (b)	Deskripsi Kegiatan (c)
Pengendalian proses produksi kopi luwak	Pengendalian pada tahap <i>input</i>	a. Pengendalian bahan baku b. Pengendalian hewan luwak c. Pengendalian mesin produksi d. Pengendalian tenaga kerja
	Pengendalian pada tahap transformasi	a. Pengendalian pada tahap pemberian buah kopi pada hewan luwak b. Pengendalian pada tahap pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak c. Pengendalian pada tahap pencucian d. Pengendalian pada tahap penjemuran e. Pengendalian pada tahap penyimpanan f. Pengendalian pada tahap penggerbusan g. Pengendalian pada tahap sortasi kopi pasar
	Pengendalian pada tahap <i>output</i>	a. Pengendalian pada tahap pengkavlingan b. Pengendalian pada tahap pengiriman
	Pengendalian pada tahap <i>feedback</i>	Pengendalian target produksi, data produksi, laporan hasil analisa uji petik dan uji cita rasa, serta data permintaan



### 3.6 Tahap Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan merupakan pernyataan yang tegas dan tidak menimbulkan multitafsir, serta merupakan pernyataan akhir sebagai jawaban atas permasalahan yang dikaji. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini didasarkan pada data yang diperoleh selama penelitian yang selanjutnya dianalisis sehingga ditemukan jawaban dari rumusan masalah yang telah dibuat. Metode penarikan kesimpulan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode induktif yaitu penarikan dari hal-hal yang bersifat khusus ke dalam hal-hal yang bersifat umum. Kesimpulan induktif merupakan pernyataan ulang hasil kajian yang diperoleh dari interpretasi terhadap hasil-hasil data empiris (Universitas Jember, 2010:25). Kesimpulan dari penelitian ini dirumuskan secara singkat dan jelas, serta mengandung semua informasi hasil penelitian terkait dengan implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak yang dilakukan oleh PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pendeskripsian pada hasil penelitian yang tercantum dalam bab sebelumnya, secara umum implementasi pengendalian proses produksi yang dilaksanakan PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo pada proses produksi kopi luwak mulai dari *input*, transformasi, *output*, dan *feedback*. Kegiatan pengendalian tersebut dilaksanakan berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada di perusahaan.

Pada tahap *input* dan tahap transformasi terdapat kendala yang menyebabkan hasil produksi tidak mencapai target yang telah ditetapkan perusahaan. Kendala pada tahap *input*, yaitu bahan baku buah kopi arabika di perusahaan yang hasil panennya baik dari segi kuantitas dan kualitas tidak stabil setiap tahun, serta terdapat hewan luwak yang sakit. Kendala pada tahap transformasi, yaitu di penggerbusan. Penyimpangan pada penggerbusan mengakibatkan produk cacat seperti biji kopi pecah, tergores, kulit ari yang ada pada biji kopi melebihi ketentuan yaitu 2 persen, dan terdapat biji kopi yang masih berkulit tanduk. Hal tersebut terjadi karena kesalahan karyawan dalam mengatur jarak pisau, lubang masuk dan lubang keluar mesin gerbus. Kesalahan yang dilakukan karyawan dalam mengoperasikan mesin gerbus tersebut, menunjukkan kurangnya pemahaman karyawan dalam menggunakan mesin gerbus serta menunjukkan Mandor Penggerbusan yang kurang teliti dalam mengawasi pelaksanaan penggerbusan.

Implementasi pengendalian proses produksi kopi luwak pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo sudah berjalan dengan baik. Perusahaan berhasil semakin meminimalkan jumlah produk cacat yang terjadi karena penyimpangan dalam proses produksi, meskipun target produksi di setiap tahun masih belum tercapai. Persentase produk cacat setiap tahun mengalami penurunan terutama pada tahun 2014 dengan persentase produk cacat terendah, yaitu sebesar

2,81 persen menurun sebanyak 0,81 persen dari tahun 2013. Perusahaan menetapkan kebijakan standar toleransi produk cacat sebesar 4 persen dan dapat diminimalisir sebesar 1,19 persen. Pengubahan standar toleransi produk cacat menjadi 4 persen sejak tahun 2012 terbukti dapat semakin menekan terjadinya penyimpangan. Rata-rata persentase produk cacat setiap tahunnya sebesar 3,77 persen. Hasil panen buah kopi arabika di perusahaan tahun 2014 mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013, sedangkan untuk hewan luwak sudah tidak ada luwak yang terserang kutu perusahaan mampu mengatasi dan mencegahnya, tetapi masih terdapat luwak yang sakit ambeien.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo, peneliti memberi saran untuk menjadi bahan masukan bagi perusahaan. Saran tersebut antara lain terkait dengan kendala yang terjadi di tahap *input*, perusahaan perlu memperbaiki dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tanaman kopi yang pelaksanaannya harus tepat waktu sesuai jadwal yang telah ditetapkan dan tepat aplikasi, sehingga produksi dan kualitas buah kopi arabika di perusahaan dapat distabilkan. Disamping itu, resiko terjadinya *overbearing* dan *biannual bearing* dapat dicegah, serta apabila tanaman kopi terserang hama dan penyakit dapat segera diatasi tidak sampai meluas. Hewan luwak yang ada di perusahaan perlu diperbanyak diberi buah-buahan agar luwak tidak sakit ambeien. Terkait penyimpangan yang terjadi pada tahap penggerbusan (pengelupasan kulit tanduk) yang disebabkan oleh kesalahan pengaturan jarak pisau, dan lubang masuk serta lubang keluar mesin gerbus, hendaknya pengendalian pada tahap ini lebih di perketat dengan melakukan pengontrolan secara berkala selama proses penggerbusan berlangsung. Mandor Penggerbusan harus lebih teliti mengontrol mesin, pisau mesin gerbus, jarak pisau, lubang masuknya kopi HS yang akan digerbus dan lubang keluaran kopi pasar, serta pada hasil penggerbusan. Frekuensi pengontrolan perlu ditingkatkan lagi. Karyawan

yang akan mengoperasikan mesin tidak hanya di penggerbusan, tetapi di tahap produksi lainnya yang pelaksanaannya menggunakan mesin, sebaiknya perusahaan memilih karyawan yang memiliki pengetahuan mengenai mesin dan sudah terbiasa atau pernah melaksanakan sebelumnya sehingga karyawan paham tata cara dan memahami Standar Operasional Prosedur (SOP) di perusahaan. Perusahaan juga perlu menambah karyawan tetap agar setiap mandor hanya menjabat satu posisi saja sehingga mandor dalam menjalankan tugasnya dapat fokus dan kinerja mandor menjadi efektif. Setiap mandor akan selalu mengawasi karyawan dan pelaksanaan proses produksi di masing-masing tahap produksi yang menjadi tanggung jawabnya sehingga penyimpangan dapat dicegah dan diminimalisir. Peneliti juga menyarankan standar toleransi penyimpangan produk cacat ditingkatkan lagi agar penyimpangan dapat lebih ditekan atau diminimalisir hingga mencapai *zero defect*. Dengan demikian target produksi dapat tercapai dan diperoleh keuntungan yang maksimal. Namun tentunya juga dengan didukung dan menyesuaikan pada kemampuan perusahaan baik dari segi sumber daya manusia, bahan, mesin, dan modal.



**DAFTAR PUSTAKA**

Ahyari, A. 1999. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku 2*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

Ahyari, A. 2002. *Manajemen Produksi Perencanaan Sistem Produksi Buku 1*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

Ahyari, A. 2002. *Manajemen Produksi Pengendalian Produksi Buku 1*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

Ariyanto, D. D. 2013. "Pelaksanaan Pengawasan Proses Produksi Kopi Luwak dalam Upaya Menjaga Kualitas Pada Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara (PTPN) XII (Persero) Kebun Kalisat Jampit Bondowoso" Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Lembaga Penerbitan Universitas Jember.

Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Budiman, H. (Tanpa Tahun). *Prospek Tinggi Bertanam Kopi "Pedoman Meningkatkan Kualitas Perkebunan Kopi"*. Yogyakarta: Baru Press.

Bungin, B. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif: Aktualisasi Metodologi Ke Arah Ragam Varian Kontemporer*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Daft, R. L. 2006. *Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.

Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional. 2013. *Warta Ekspor*. [http://djpen.kemendag.go.id/app\\_frontend/admin/docs/publication/1551390367153.pdf](http://djpen.kemendag.go.id/app_frontend/admin/docs/publication/1551390367153.pdf) [12 September 2015]

Gitosudarmo, I. 2002. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: BPFE-YOGYAKARTA.

Hasibuan, M. S. P. 2011. *Manajemen: Dasar, Pengertian, dan Masalah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Heizer, J. & Render, B. 2006. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- K., Sampurna. 2003. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Surabaya: Cipta Karya.
- Kusuma, H. 2009. *Manajemen Produksi: perencanaan dan pengendalian produksi*. Jogjakarta: Andi Offset.
- Majelis Ulama Indonesia, 2010. *Kopi Luwak*. <http://halalmui.org/images/stories/pdf/fatwa/fatwa%20kopi%20luwak.pdf> [9 April 2015]
- Moleong, L. J. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Peraturan Menteri Pertanian. 2013. *Standar Operasional Prosedur (SOP) Penetapan Kebun Sumber Benih, Sertifikasi Benih, dan Evaluasi Kebun Sumber Benih Tanaman Kopi (Coffea sp)*. [http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/Permentan%2089-2013%20SOP%20Kopi%20\(total\).pdf](http://perundangan.pertanian.go.id/admin/file/Permentan%2089-2013%20SOP%20Kopi%20(total).pdf)
- Prawirosentono, S. 2007. *Filosofi Baru Tentang Manajemen Mutu Terpadu Abad 21 "Kiat Membangun Bisnis Komparatif"*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Prihantoro, C. R. 2012. *Konsep Pengendalian Mutu*. Bandung: PT. REMAJA ROSDAKARYA.
- Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara XII (Persero). 2013. *Pedoman Pengelolaan Budidaya Tanaman Kopi Arabika*. Surabaya: PTPN XII.
- Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara XII (Persero). 2015. *Indonesia Mendapat Julukan Baru sebagai "Surga Kopi Dunia"*. <http://ptpn12.com/index.php/media-informasi/berita/277-indonesia-dapat-julukan-baru-sebagai-surga-kopi-dunia> [9 April 2015]
- Rahardjo, P. 2013. *Kopi "Panduan Budi Daya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta"*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Robbins, S. P. & Coulter, M. 2010. *Manajemen*. Jakarta: ERLANGGA.

- Rubiyo & Towaha, J. 2013. *Pengaruh Fermentasi Terhadap Citarasa Kopi Luwak Probiotik*. <http://balittri.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi/category/53-buletin-vol-4-no-2-tahun-2013?download=87:10.-pengaruh-fermentasi-terhadap-citarasa-kopi-luwak-probiotik> [20 Februari 2015]
- Sari, D. P. 2012. "Pengendalian Proses Produksi Garmen Pada PT. Busana Mas Surabaya" Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Lembaga Penerbitan Universitas Jember.
- Stoner, J. F. R. dan Gilbert, D. 1996. *Manajemen*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tambunan, R. M. 2008. *Pedoman Penyusunan Standard Operating Procedures (SOP)*. Jakarta: Maiestas Publishing.
- Tinherniyani. 2012. *Pengendalian atau Pengawasan*. <http://tinherniyani.trigunadharma.ac.id/wp-content/uploads/2012/06/CHAPTER-12-Pengendalian-atau-Pengawasan.pdf> [7 Juli 2015]
- Universitas Jember. 2010. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: Jember University Press.
- Widoyoko, E. P. 2013. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yuliana, A. E. 2013. "Pengendalian Proses Produksi Kedelai Edamame Beku (Frozen Edamame Soybeans) Pada PT. Mitratani Dua Tujuh Jember" Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: Lembaga Penerbitan Universitas Jember.
- Z., T. Yuri M. & Nurcahyo, R. 2013. *TQM: Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri*. Jakarta: PT. Indeks.

**LAMPIRAN A. Matriks Pelaksanaan Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo**

Bidang	Bentuk	Kegiatan	Penanggung Jawab	Pengendalian	Hasil
(a)	(b)	(c)	(d)	(f)	(g)
Pengendalian proses produksi kopi luwak	Pengendalian pada tahap <i>input</i>	e. Bahan baku	Asisten Tanaman	<p>a. Pelaksanaan pengendalian dilakukan sejak pembibitan sampai pasca panen</p> <p>b. Pengendalian bahan baku di kebun melalui pelaksanaan pemeliharaan tanaman kopi yang terdiri atas pemangkasan, pemupukan, dan proteksi tanaman kopi dari hama, penyakit serta gulma. Selain itu juga dengan memfungsikan tanaman penayang dengan baik</p> <p>c. Dilakukan penanggulangan ketika tanaman kopi terserang hama, penyakit, dan jika populasi gulma mengganggu pertumbuhan tanaman kopi serta kegiatan budidaya lainnya</p> <p>d. Pengendalian ketika panen meliputi ketepatan waktu pemetikan, pembinaan, pengelompokan tenaga kerja, pemantauan teknik pemetikan, kebersihan pemetikan dan pemungutan buah kopi yang tersisa di pohon serta yang jatuh di bawah pohon</p> <p>e. Pengendalian ketika sortasi buah kopi meliputi mengawasi tenaga petik dalam melaksanakan sortasi, mengevaluasi hasil sortasi melalui uji petik, melakukan penimbangan hasil sortasi,</p>	Pengendalian bahan baku yang dilakukan perusahaan sudah cukup baik meskipun hasil panen setiap tahunnya baik dari segi kuantitas dan kualitas berfluktuasi dan tidak mencapai target yang disebabkan oleh <i>biannual bearing</i> , serangan hama dan penyakit, serta terlambatnya pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tanaman kopi. Pada kegiatan panen atau pemetikan sudah dilakukan perusahaan dengan baik, terlihat pada persentase pemetikan buah kopi merah melebihi persentase pemetikan yang ditetapkan perusahaan, yaitu 90 persen dan persentase pemetikan buah kopi bancut, hijau, dan hitam dibawah 10 persen



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
				dan mencatat hasil penimbangan dibuku laporan kegiatan pemetikan	
f. Tenaga kerja	Asisten Tanaman penanggung jawab bagi tenaga kerja di afdeling kebun dan Asisten Teknik dan Pengolahan penanggung jawab bagi tenaga kerja di afdeling pabrik		a. Perekrutan tenaga kerja b. Pelatihan atau <i>training</i> c. Alokasi tenaga kerja d. Pemeriksaan kelengkapan perlengkapan dan peralatan yang akan digunakan dalam proses produksi e. Pembinaan		Pengendalian yang dilakukan perusahaan terhadap tenaga kerja cukup baik. Tenaga kerja yang bekerja di perusahaan sesuai standar penerimaan yang ditetapkan perusahaan dan setiap tenaga kerja selalu menggunakan perlengkapan dan membawa peralatan yang akan digunakan dalam proses produksi dengan lengkap. Pengendalian tenaga kerja dilakukan secara berkesinambungan saat proses produksi berlangsung, tetapi masih terdapat tenaga kerja yang melakukan penyimpangan dari SOP yang ditetapkan perusahaan
g. Mesin produksi	Mandor Mesin dan Instalasi		a. Melakukan pemeliharaan mesin produksi yang dilakukan secara teratur dan kegiatan pemeliharaan yang dilakukan perusahaan ada dua, yaitu pemeliharaan preventif dan korektif b. Melakukan pembersihan mesin produksi sebelum dan sesudah digunakan		Pengendalian mesin produksi yang dilakukan perusahaan sudah baik sesuai dengan SOP, terlihat dari semua mesin produksi di perusahaan yang sudah ada sejak awal pendirian perusahaan dan saat ini

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
	h. Hewan Luwak	Mandor Luwak		<p>a. Pelaksanaan perawatan hewan luwak secara rutin meliputi pembersihan kandang, pembersihan tempat makan dan minum, pemberian makan dan minum, dan pemeliharaan kesehatan</p> <p>b. Pembuatan dan penempatan kandang luwak</p> <p>c. Pelaksanaan penanggulangan ketika luwak yang dipelihara terkena kutu, ambeien, dan stres. Selain itu juga dilakukan penanggulangan pada luwak yang baru dibeli</p>	<p>masih digunakan terus serta masih dapat berfungsi dengan baik. Mesin produksi di perusahaan selalu dalam keadaan siap pakai sehingga tidak menghambat kelancaran pelaksanaan proses produksi</p> <p>Pengendalian hewan luwak yang dilakukan perusahaan sudah baik yang pelaksanaannya berdasarkan SOP, mulai dari pembersihan kandang, tempat makan dan minum, serta pemeliharaan kesehatan luwak yang dilaksanakan secara rutin sesuai jadwal, tetapi masih terdapat luwak yang sakit sehingga mengurangi jumlah luwak yang digunakan dalam produksi kopi luwak</p>
Pengendalian pada tahap transformasi	a. Pemberian buah kopi pada luwak	Mandor Luwak		<p>a. Penimbangan</p> <p>b. Uji petik terhadap buah kopi yang diterima dari afdeling kebun yang akan diberikan pada luwak</p> <p>c. Pemberian buah kopi ke luwak secara tepat waktu</p> <p>d. Mengontrol ketepatan jumlah dan</p>	<p>Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap pemberian buah kopi sudah baik yang pelaksanaannya berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ada di</p>

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
			Mandor Luwak	<p>varietas buah kopi arabika yang diberikan pada luwak</p> <p>e. Mengawasi seluruh proses pemberian buah kopi ke luwak</p> <p>f. Pencatatan pada buku laporan</p>	<p>perusahaan. Setiap luwak diberikan buah kopi secara tepat waktu mengikuti jadwal, dan tepat jumlah, serta tepat varietas buah kopi arabika yang diberikan</p>
	b. Pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak	Mandor Luwak	<p>a. Pelaksanaan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak secara tepat waktu</p> <p>b. Melakukan penimbangan setiap pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak di setiap kandang</p> <p>c. Mengawasi seluruh proses pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak</p> <p>d. Pencatatan hasil penimbangan dalam buku laporan kegiatan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak</p>	<p>Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak sudah baik yang telah dilaksanakan berdasarkan SOP. Pelaksanaan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak selalu dilakukan tepat waktu sesuai jadwal sehingga kualitas biji kopi tetap terjaga</p>	
	c. Pencucian	Mandor Pencucian	<p>a. Penimbangan biji kopi yang bercampur kotoran luwak</p> <p>b. Menjaga kebutuhan air bersih dalam jumlah cukup</p> <p>c. Mengontrol seluruh proses pencucian</p> <p>d. Mengevaluasi hasil pencucian melalui uji petik</p> <p>e. Penimbangan biji kopi luwak yang telah bersih</p> <p>d. Pencatatan dalam buku laporan kegiatan pencucian kopi luwak</p>	<p>Pengendalian pada tahap pencucian sudah baik, pelaksanaannya berdasarkan SOP. Seluruh proses pencucian dikontrol oleh Mandor pencucian dan pada hasil pencucian dievaluasi melalui uji petik. Apabila pada hasil pencucian masih ditemukan kotoran akan dilakukan pemilahan oleh</p>	

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
					petugas sehingga diperoleh hasil pencucian yang benar-benar bersih dari kotoran memenuhi aspek kehalalan dan keamanan produk untuk dikonsumsi
		e. Penjemuran	Mandor Penjemuran	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pelaksanaan penjemuran dengan sistem <i>full sun drying</i></li> <li>b. Pembersihan lantai penuntasan dan kotak para-para sebelum digunakan</li> <li>c. Mengontrol seluruh proses penjemuran</li> <li>d. Pembalikan biji kopi luwak setiap satu jam</li> <li>e. Menutup kotak para-para dengan terpal bersih dan tidak berbau ketika malam hari</li> <li>f. Uji petik dan uji cita rasa</li> <li>g. Pencatatan hasil analisa uji petik dan uji cita rasa dalam buku laporan kegiatan penjemuran kopi luwak</li> </ul>	Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap penjemuran sudah baik yang telah dilaksanakan berdasarkan SOP. Melalui penerapan uji petik dan uji cita rasa serta pemantauan yang ketat oleh Mandor Penjemuran sehingga diperoleh kopi luwak HS kering yang sesuai dengan spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan serta SNI 01-2907-2008
		f. Penyimpanan	Mandor Besar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pembersihan dan pemeriksaan kondisi karung goni HC <i>green</i> bekas yang digunakan sebagai wadah kopi luwak HS kering selama penyimpanan di gudang</li> <li>b. Melapisi bagian dalam karung goni HC <i>green</i> bekas dengan plastik</li> <li>c. Menutup rapat stapelan dengan plastik transparan yang bersih dan tidak berbau</li> </ul>	Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap penyimpanan sangat baik yang pelaksanaannya berdasarkan SOP. Pengendalian dilakukan dari kopi luwak HS kering masuk ke gudang penyimpanan kopi HS



(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
				<p>d. Mengatur jarak stapelan dari dinding 50 cm dan jarak dari lantai 15 cm</p> <p>e. Mengawasi seluruh proses penyimpanan kopi luwak HS kering di gudang penyimpanan kopi HS kering</p> <p>f. Mengevaluasi hasil pekerjaan karyawan dalam melaksanakan penyimpanan</p> <p>g. Pemeriksaan kondisi gudang dan ventilasi gudang</p> <p>h. Menjaga kebersihan dan kelembaban udara gudang penyimpanan kopi HS kering 55-60 persen</p> <p>i. Pelaksanaan pembalikan stapelan setiap bulan sekali</p> <p>j. Pelaksanaan uji cita rasa dan pemeriksaan kadar air secara rutin</p>	<p>sampai kopi luwak HS kering keluar dari gudang untuk digerbus. Selama penyimpanan stapelan kopi luwak HS kering rutin dibalik, diuji cita rasa, dan diperiksa kadar airnya sehingga kopi luwak HS kering dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama dan kualitasnya tetap baik sesuai spesifikasi mutu serta SNI 01-2907-2008, yakni kadar airnya stabil dan tidak timbul cacat cita rasa <i>baggy</i> atau bau karung</p>
		g. Penggerbusan	Mandor Penggerbusan	<p>a. Pembinaan oleh Mandor Penggerbusan pada semua karyawan bagian penggerbusan</p> <p>b. Pengontrolan dan pembersihan mesin gerbus sebelum digunakan</p> <p>c. Pengontrolan pengaturan jarak pisau plat dengan pisau silinder dari mesin gerbus</p> <p>d. Pengontrolan pengaturan lubang masuknya kopi HS kering dan lubang keluaran kopi pasar antara 3:1</p> <p>e. Mencatat setiap penggunaan mesin gerbus</p> <p>f. Penggantian pisau mesin gerbus secara teratur</p>	<p>Pengendalian pada tahap penggerbusan cukup baik karena masih terdapat penyimpangan yang dilakukan karyawan yang menyebabkan biji kopi menjadi cacat baik pecah maupun tergores yang pada akhirnya mengurangi hasil produksi sehingga target produksi tidak tercapai, tetapi jumlah dari produk cacat tersebut masih di bawah standar toleransi produk cacat yang</p>

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
				<p>g. Menjaga temperatur kopi luwak pasar keluar dari gerbusan tidak lebih dari 30<sup>0</sup>C</p> <p>h. Uji petik dan uji cita rasa</p> <p>i. Pencatatan hasil uji petik dan uji cita rasa di buku laporan kegiatan penggerbusan kopi luwak</p> <p>j. Pengontrolan kebersihan karung goni HC <i>green</i> bekas</p> <p>k. Penimbangan</p> <p>l. Menjaga kebersihan dan mengupayakan kelembaban udara gudang kopi pasar 55-60 persen</p>	<p>ditetapkan perusahaan, yaitu 4 persen</p>
	<p>h.Sortasi Kopi Pasar</p>	<p>Mandor Sortasi</p>		<p>a. Pelaksanaan pembinaan oleh Mandor Sortasi pada tenaga sortasi</p> <p>b. Pengontrolan pelaksanaan sortasi kopi pasar</p> <p>c. Mengevaluasi hasil sortasi melalui uji petik dan uji cita rasa</p> <p>d. Mengevaluasi biji-biji kopi luwak pasar yang diklasifikasikan cacat serta kotoran dan benda-benda asing yang diperoleh dari proses sortasi</p> <p>e. Penimbangan</p> <p>f. Pencatatan hasil penimbangan, analisa uji petik dan, uji cita rasa di buku laporan kegiatan sortasi kopi luwak</p> <p>g. Mengawasi proses penyimpanan di gudang kopi pasar yang telah disortasi</p> <p>h. Memelihara kebersihan gudang penyimpanan kopi pasar yang telah</p>	<p>Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap sortasi kopi pasar sudah baik yang pelaksanaannya berdasarkan SOP. Proses sortasi dipantau secara ketat oleh Mandor Sortasi dan Asisten Teknik dan Pengolahan serta hasil sortasi kopi pasar dievaluasi melalui uji petik dan uji cita rasa sehingga diperoleh kopi luwak pasar yang sesuai dengan spesifikasi mutu kopi luwak yang ditetapkan perusahaan dan SNI 01-2907-2008</p>

(a)	(b)	(c)	(d)	(f)	(g)
Pengendalian pada tahap <i>output</i>	a. Pengkavli- ngan	Mandor Pengkavlingan	<p>disortasi</p> <p>i. Mengupayakan kelembaban udara gudang penyimpanan kopi pasar yang telah disortasi antara 55-60 persen</p> <p>a. Pembersihan lantai pencampuran</p> <p>b. Mengontrol proses pengambilan sampel yang akan dikirim ke Kantor Direksi</p> <p>c. Pelaksanaan uji petik dan uji cita rasa pada sampel yang akan dikirim ke Kantor Direksi</p> <p>d. Melapisi <i>paper sack</i> dengan plastik bersih dan tidak berbau</p> <p>e. Penimbangan</p> <p>f. Pencatatan hasil penimbangan, uji petik dan uji cita rasa di buku laporan kegiatan pengkavlingan kopi luwak</p> <p>g. Mengontrol seluruh proses pengkavlingan</p> <p>h. Mengevaluasi hasil pengkavlingan dan stapelan kopi luwak pasar</p> <p>i. Memelihara kebersihan dan mengupayakan kelembaban gudang kopi pasar siap kirim 55-60 persen</p>	Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap pengkavlingan sudah baik, yang pelaksanaannya berdasarkan SOP sehingga tetap terjaga kualitas dan kuantitas kopi pasar. Apabila terjadi kesalahan akan segera diperbaiki hingga diperoleh produk akhir yang memenuhi spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan	
	b. Pengiriman	Mandor Pengiriman	<p>a. Pemeriksaan kelayakan kendaraan pengangkut</p> <p>b. Membersihkan bak kendaraan pengangkut</p> <p>c. Melapisi bak kendaraan pengangkut dengan terpal bersih dan tidak berbau</p>	Pengendalian yang dilakukan perusahaan pada tahap pengiriman sudah baik yang telah dilaksanakan berdasarkan SOP sehingga produk kopi luwak sampai	

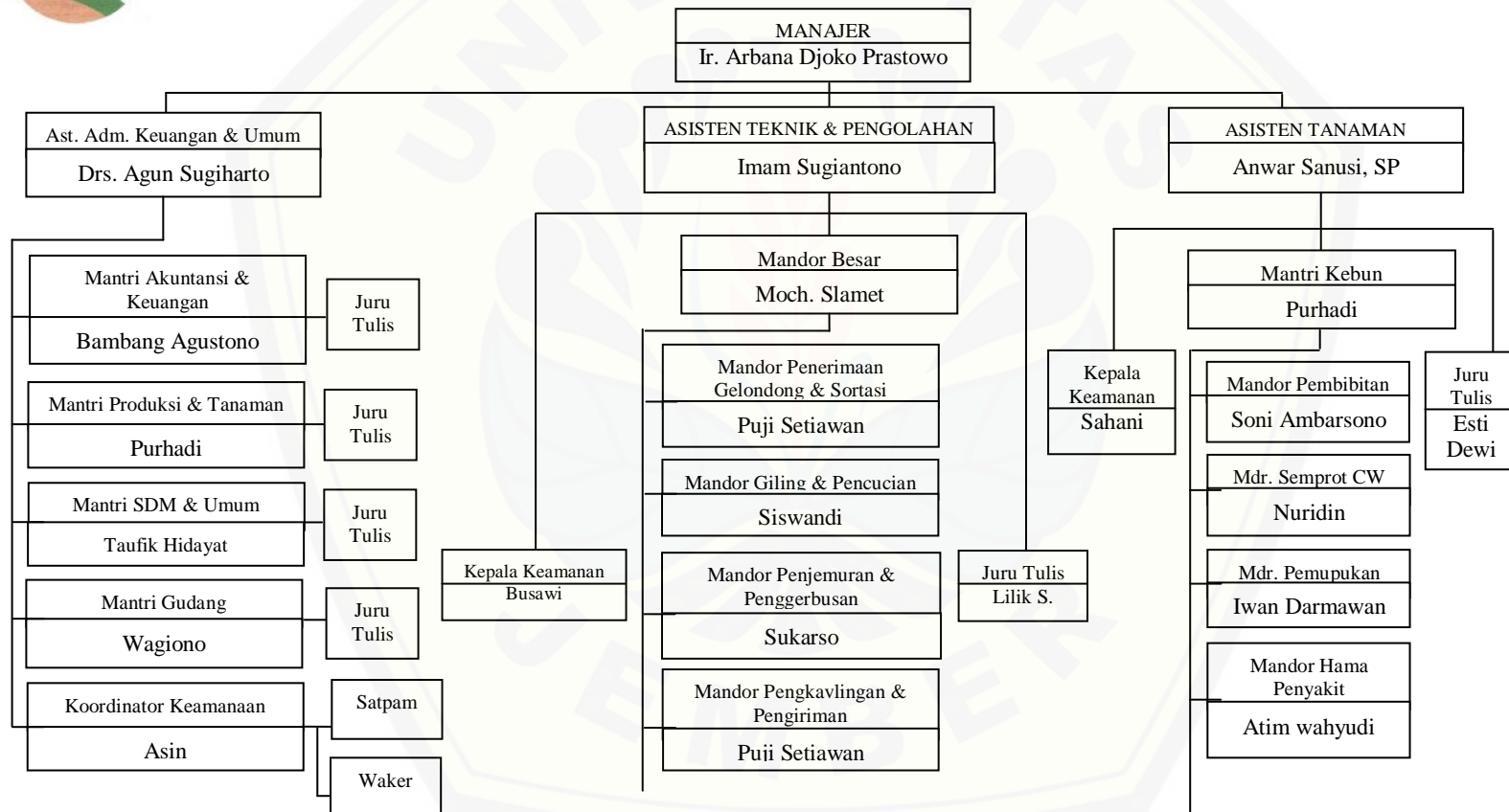
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
				<ul style="list-style-type: none"> <li>d. Mengontrol proses pengangkutan karung kopi luwak pasar ke dalam bak kendaraan pengangkut</li> <li>e. Menutup stapelan karung kopi luwak pasar dengan terpal bersih serta tidak berbau</li> <li>f. Memasang kawat harmonika pada bak kendaraan pengangkut</li> <li>g. Pengontrolan selama perjalanan oleh petugas yang mengawal kendaraan pengangkut minimal sebanyak 3 kali kontrol</li> </ul>	<p>di gudang transito dengan kualitas dan kuantitas yang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Perusahaan tidak pernah mendapat <i>return</i> dan <i>claim</i> dari konsumen</p>
<p>Pengendalian pada tahap <i>feedback</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Target produksi</li> <li>b. Data produksi</li> <li>c. Hasil analisa uji petik dan uji cita rasa</li> <li>d. Data permintaan</li> </ul>	<p>Asisten Teknik dan Pengolahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mengevaluasi target produksi kopi luwak</li> <li>b. Mengevaluasi data produksi kopi luwak</li> <li>c. Mengevaluasi laporan hasil analisa uji petik dan uji cita rasa untuk setiap tahapan produksi kopi luwak</li> <li>d. Mengevaluasi data permintaan kopi luwak</li> </ul>	<p>Perbaikan dan peningkatan pelaksanaan proses produksi periode selanjutnya dan dapat disusun perencanaan produksi yang tepat sehingga tidak menimbulkan penumpukan persediaan produk kopi luwak dan target produksi dapat tercapai</p>	

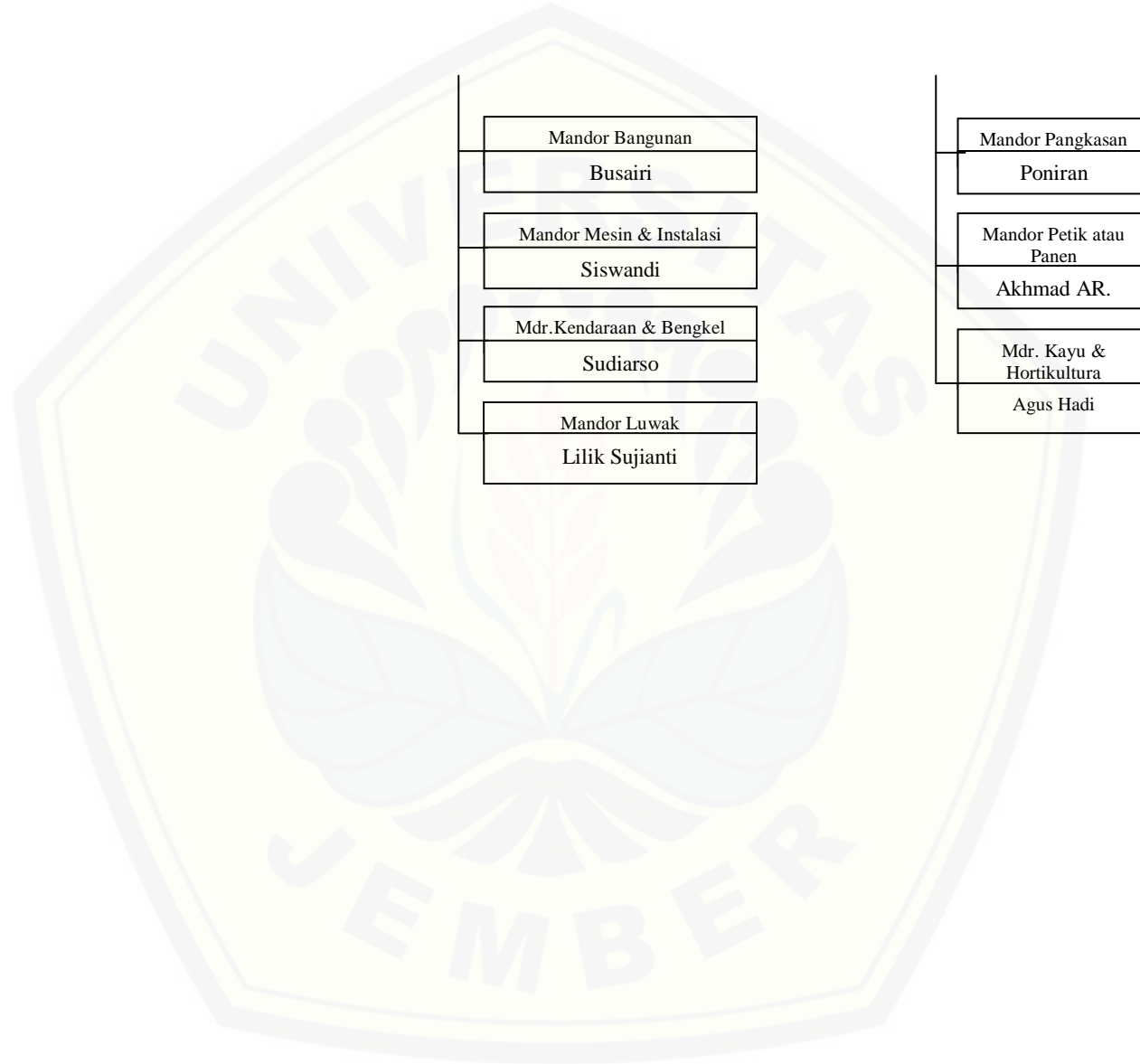


LAMPIRAN B. Struktur Organisasi Perusahaan



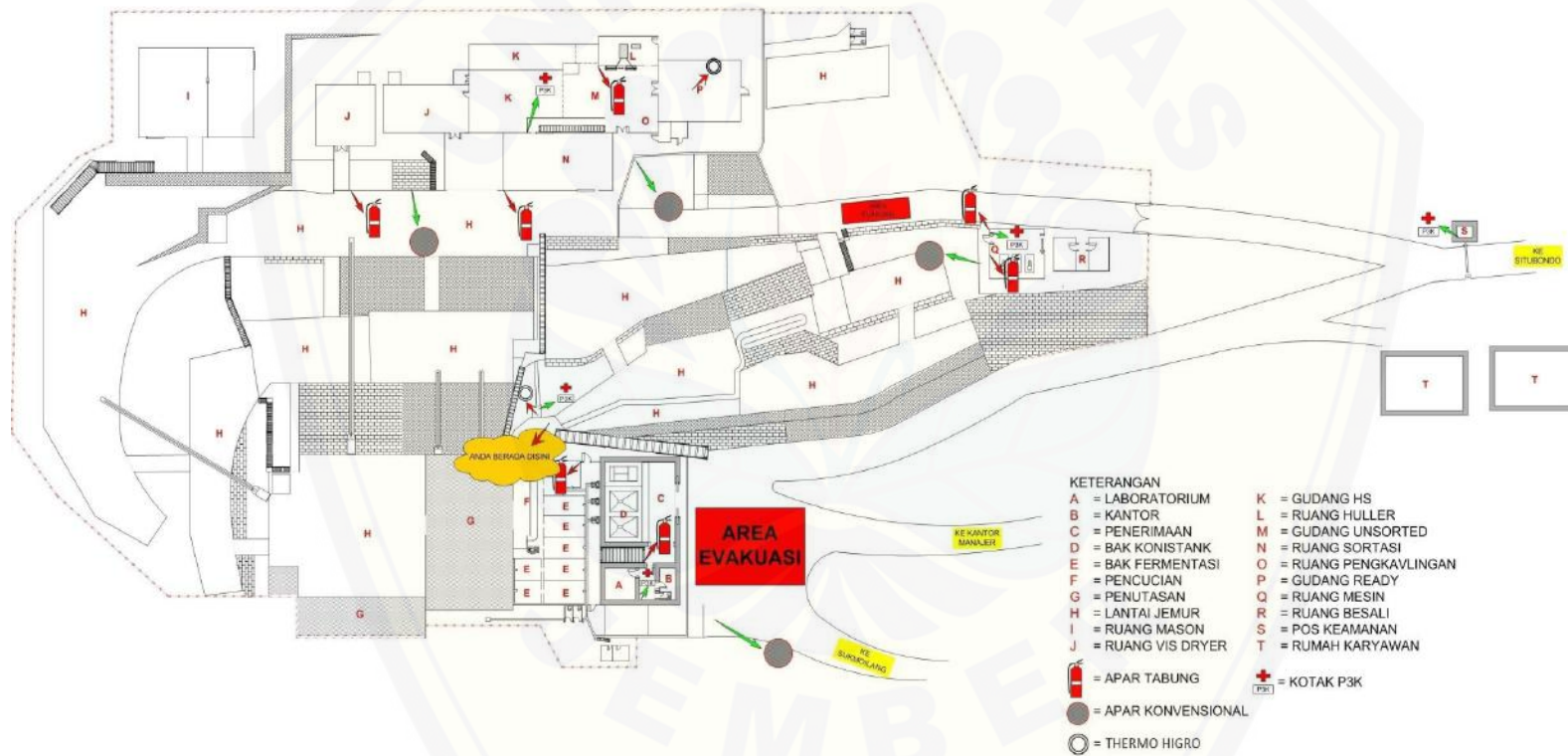
**STRUKTUR ORGANISASI**  
**PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO) KEBUN KAYUMAS**





LAMPIRAN C. *Layout Pabrik*

LAYOUT PABRIK PENGOLAHAN KOPI ARABIKA  
KEBUN KAYUMAS



**LAMPIRAN D. Standar Operasional Prosedur (SOP)**

1. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pelaksanaan Panen
  - a. Lebih dahulu ditentukan areal yang akan dipetik, kemudian dipasang batas petikan dengan bendera.
  - b. Tenaga petik dikelompokkan dengan setiap mandor membawahi 20-25 orang dan setiap mandor mempunyai bendera yang berlainan.
  - c. Mandor kepala menentukan urutan setiap mandor pada waktu pertama kali memetik.
  - d. Pembagian larikan yang telah digariskan oleh mandor kepala ditunjukkan dengan aba-aba oleh tukang tong-tong.
  - e. Mandor yang sudah dapat areal, membagi pada karyawannya sesuai nomor urut kelompok.
  - f. Tukang tong-tong menunjukkan pembagian larikan jatah kerja (tam-taman) secara adil sesuai dengan yang ditentukan, dan kentongan harus selalu dibunyikan, sebagai tanda lokasi tam-taman. Batas tam-taman setiap mandor diberi tanda bendera mandor.
  - g. Setiap karyawan harus membawa perlengkapan petik antara lain: kocok, kote-kote, sapu atau garuk, tangga dan tanda pengenal.
  - h. Sebelum pelaksanaan petik, pemetik diwajibkan memungut buah-buah kopi yang jatuh pada pohon kopi yang akan dipetik, selanjutnya membersihkan piringan pohon.
  - i. Petikan ditujukan pada buah kopi yang masak.
  - j. Buah kopi dipetik sebaik mungkin, tangkai buah tidak terikut, dihindari memetik satu dompolan dan jangan merusak cabang kopi.
  - k. Buah kopi kering, luwakan atau tikusan dan buah kopi hijau jatuh di tanah diambil dan dimasukkan dalam kote-kote.
  - l. Sebelum pindah ke pohon berikutnya, maka buah kopi yang jatuh dipungut.
  - m. Setelah kelompok tersebut menyelesaikan jatah kerjanya (tam-tamannya) dengan dipimpin mandor, pindah ke jatah kerja (tam-taman) selanjutnya dengan petunjuk tukang tong-tong.



2. Standar Operasional Prosedur (SOP) Sortasi Buah Kopi
  - a. Tenaga petik membawa hasil panen atau petikannya ke lokasi pelaksanaan sortasi buah kopi.
  - b. Lokasi pelaksanaan sortasi buah kopi yang dipilih telah dibersihkan sebelumnya, kemudian terpal plastik dihamparkan sebagai alas dalam pelaksanaan sortasi buah kopi.
  - c. Tenaga petik akan memisahkan hasil petikannya yakni buah kopi merah dari buah kopi bancut, hijau, hitam, lelesan, serta dari kotoran-kotoran seperti daun dan ranting yang terikut dalam proses pemetikan. Mandor Petik akan mengawasi tenaga petik saat melaksanakan sortasi.
  - d. Setiap hasil sortasi selanjutnya akan diuji petik oleh Mandor Petik untuk memastikan telah memenuhi persyaratan bahan baku yang ditetapkan perusahaan. Hasil sortasi yang dinyatakan memenuhi persyaratan bahan baku akan dimasukkan dalam karung kemudian diikat dan ditimbang oleh Mantri kebun dengan di bantu oleh Mandor Petik, yang selanjutnya hasil penimbangan dicatat oleh Juru Tulis afdeling kebun dalam buku laporan kegiatan pemetikan buah kopi, sedangkan apabila belum memenuhi persyaratan bahan baku akan disortasi ulang oleh tenaga petik yang bersangkutan.
3. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemberian Buah Kopi Pada Luwak
  - a. Pemberian buah kopi pada luwak dilakukan setiap pukul 17.00 WIB oleh petugas yang biasa memberi pakan, minum, dan membersihkan kandang luwak.
  - b. Buah kopi arabika yang masak optimal dengan varietas bourbon dan typika hasil pemetikan dari kebun yang telah disortasi dan diuji petik oleh Mandor Petik, begitu tiba di tempat penangkaran luwak langsung dilakukan penimbangan dan pemeriksaan mutunya melalui uji petik guna memastikan buah kopi yang akan diberikan pada luwak telah memenuhi persyaratan bahan baku yang ditetapkan perusahaan. Penimbangan dilakukan untuk memastikan hasil penimbangan telah sesuai dengan slip pengiriman dari afdeling kebun untuk kemudian dibukukan dalam buku penerimaan.

- c. Apabila dari hasil uji petik buah kopi tersebut memenuhi persyaratan bahan baku, buah kopi akan diberikan pada luwak yang pertama-tama akan ditimbang agar setiap luwak mendapat buah kopi dalam jumlah sama rata yaitu sebanyak 3 kg.
  - d. Setelah diperoleh buah kopi dengan berat 3 kg, buah kopi diletakkan di kotak kayu berukuran 50 x 30 dan tingginya 10 cm yang telah dibersihkan sebelumnya, kemudian dimasukkan ke dalam kandang luwak.
4. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengumpulan Biji Kopi Bercampur Kotoran Luwak
    - a. Buah kopi yang dimakan luwak akan mengalami proses fermentasi dalam pencernaan luwak selama kurang lebih 12 jam. Setelah terfermentasi biji kopi masih berkulit tanduk akan dikeluarkan bersama kotoran luwak. Perusahaan menetapkan jadwal pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak pukul 06.00 WIB.
    - b. Peralatan yang dipersiapkan dalam mengumpulkan biji kopi bercampur kotoran luwak terdiri atas sapu lidi, cikrak, dan timba yang bersih dari bahan-bahan kimia.
    - c. Petugas sebelum mengumpulkan biji kopi bercampur kotoran luwak terlebih dahulu menggunakan masker, sarung tangan, dan sepatu bot. Setelah itu dilakukan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak. biji-biji kopi yang dikeluarkan luwak bercampur kotorannya disapu menggunakan sapu lidi yang biasa digunakan dalam kegiatan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak kemudian dimasukkan dalam timba.
    - d. Pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak di setiap kandang akan ditimbang untuk mengetahui produktivitas setiap luwak, selain itu juga dapat diketahui luwak tersebut sehat atau sakit. Hasil penimbangan dicatat dalam buku laporan produksi kopi luwak.
    - e. Setelah biji kopi bercampur kotoran luwak di semua kandang terkumpul, selanjutnya dimasukkan dalam karung sak dan ditimbang untuk mengetahui jumlah keseluruhan, kemudian dicatat dalam buku laporan produksi kopi luwak.

Biji kopi bercampur kotoran luwak tersebut selanjutnya langsung dibawa ke pabrik untuk segera diproses dengan diangkut dengan mobil kebun.

5. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pencucian

- a. Biji kopi bercampur kotoran luwak dari penangkaran begitu tiba di tempat penerimaan di pabrik, oleh Mandor Penerimaan langsung ditimbang untuk memastikan jumlahnya sesuai dengan slip pengiriman dari kandang luwak.
- b. Setelah ditimbang biji kopi bercampur kotoran luwak tersebut dibawa ke tempat pencucian. Petugas sebelum melaksanakan pencucian terlebih dahulu menggunakan masker, sarung tangan, dan sepatu bot.
- c. Pencucian biji kopi bercampur kotoran luwak dengan menggunakan ruang *washer*. Ruang *washer* yang telah dialiri air bersih kemudian biji kopi yang telah dituangkan ke ember dimasukkan ke dalam ruang *washer*. Tuas yang berada disebelah kanan pada ruang *washer* selanjutnya diputar untuk menggiling hingga biji-biji kopi terpisah dari kotoran luwak. Biji kopi tersebut kemudian dimasukkan dalam bak yang telah dialiri air bersih, setelah itu biji kopi digosok-gosok menggunakan sekrop kayu untuk memisahkan kotoran, daun-daun, kulit buah kopi, dan glondong yang masih terikut sampai biji-biji kopi menjadi kesat dapat memisah atau mengalir sendiri-sendiri di air.
- d. Dilakukan uji petik oleh Mandor Pencucian untuk memastikan hasil pencucian telah bersih dari kotoran seperti kulit buah kopi, glondong, dan daun yang masih terikut. Apabila dari uji petik menunjukkan pada hasil pencucian masih ditemukan kotoran akan dilakukan pemilihan langsung oleh petugas yang melakukan pencucian hingga biji kopi benar-benar bersih bebas dari kotoran.

6. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penjemuran

- a. Biji kopi luwak dari pencucian selanjutnya dihamparkan di lantai penuntasan yang telah dibersihkan sebelumnya. Apabila air yang ada di permukaan biji kopi luwak telah berkurang, maka biji kopi luwak selanjutnya diletakkan di kotak para-

- para yang telah dibersihkan. Penjemuran biji kopi luwak di kotak para-para berlangsung sekitar 20 sampai 22 hari hingga kadar airnya mencapai 12 persen.
- b. Biji kopi luwak yang telah diletakkan di kotak para-para diberi label atau keterangan mengenai mengenai tanggal penjemuran, berat bersih biji kopi luwak yang dijemur, cuaca saat melakukan penjemuran, dan jam penimbangan, gunanya untuk memudahkan proses penjemuran dan pemeriksaan kadar air.
  - c. Ketebalan biji kopi luwak di kotak para-para adalah 2 sampai 3 cm. Setiap satu jam dilakukan pembalikan agar biji kopi luwak yang tengah dijemur mendapat panas secara merata dan menjadi cepat kering.
  - d. Jadwal penjemuran ditetapkan perusahaan mulai pukul 07.00-16.00 WIB. Ketika mencapai batas waktu penjemuran kotak para-para akan ditutup dengan terpal bersih dan tidak berbau untuk melindungi biji kopi luwak dari pengaruh luar yang dapat menyebabkan biji kopi luwak terkontaminasi, serta untuk melindungi biji kopi luwak jika terjadi hujan.
  - e. Setelah proses penjemuran mencapai 20 hari, dilakukan uji petik oleh Mandor Penjemuran untuk memeriksa kadar air. Setelah itu dilakukan uji cita rasa oleh Asisten Teknik dan Pengolahan bersama Mandor Besar. Uji cita rasa dilakukan untuk mengetahui mutu biji kopi yang dihasilkan dari kebun, menentukan cacat yang timbul dari pengolahan, dan memodifikasi atau perbaikan metode pengolahan yang dilakukan. Hasil analisa uji petik dan uji cita rasa dicatat dan dilaporkan pada manajer sebagai umpan balik yang akan digunakan untuk meningkatkan pelaksanaan proses produksi selanjutnya.
  - f. Apabila biji kopi luwak telah mencapai kadar air 12 persen biji kopi luwak akan dimasukkan dalam karung HC *green* bekas dan selanjutnya dibawa ke gudang penyimpanan kopi luwak HS kering sampai ada permintaan dari konsumen. Hasil dari proses penjemuran adalah kopi luwak HS (*Horn Skin* atau kulit tanduk) kering.



#### 7. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penyimpanan

- a. Kopi luwak HS kering dari penjemuran yang kadar airnya sudah 12 persen dimasukkan dalam karung goni HC *Green* bekas yang telah dibersihkan kemudian diikat rapat menggunakan tali raffia dan disimpan di gudang penyimpanan kopi HS.
- b. Gudang penyimpanan kopi HS sebelumnya dibersihkan terlebih dahulu, diperiksa atap dan lantainya, serta memeriksa ventilasi gudang dipastikan dapat diatur. Selain itu gudang juga dipastikan bebas dari gangguan air, benda, maupun bau asing.
- c. Atur posisi penempatan kopi luwak HS kering yang akan disimpan.
- d. Kopi luwak HS kering di gudang penyimpanan kopi HS dalam keadaan distapel di atas landasan papan kayu kering dengan tebal 5 cm yang jaraknya dari lantai kurang lebih 15 cm. Diatur jarak stapelan dari tembok adalah 50 cm dan jarak antar stapelan disesuaikan dengan kondisi tempat (minimal 20 cm).
- e. Stapelan maksimal 240 karung dengan tinggi 12 karung. Stapelan selanjutnya ditutup rapat dengan menggunakan plastik transparan yang bersih serta tidak berbau. Pasang identitas kopi yang distapel (jenis dan jumlahnya).
- f. Apabila terjadi penyimpanan dalam waktu lama, dilakukan pembalikan stapelan yaitu tumpukan yang di atas dipindah ke bawah dan sebaliknya. Pembalikan dilakukan setiap bulan sekali. Selain itu dilakukan pemeriksaan kadar air dan uji cita rasa secara rutin guna memastikan tidak terjadi kenaikan kadar air dan tidak terdapat cacat cita rasa pada kopi yang distapel.
- g. Gudang penyimpanan kopi HS selalu diupayakan kelembaban udaranya antara 55 sampai 60 persen.

#### 8. Standar Operasional Prosedur (SOP) Penggerbusan

- a. Ketika terdapat permintaan dari konsumen, kopi luwak HS kering yang distapel di gudang penyimpanan kopi HS dibawa ke ruang peggerbusan dengan jumlah sesuai permintaan dari konsumen.



- b. Mesin gerbus sebelum digunakan dibersihkan terlebih dahulu, dikontrol, dan dipastikan dalam kondisi siap digunakan. Kopi luwak HS kering sebelum dimasukkan dalam mesin gerbus diperiksa kadar airnya untuk memastikan kadar airnya 12 persen.
- c. Nyalakan tombol atau kontraktor mesin gerbus dan ayakan. Setel atau atur jarak pisau plat dengan pisau silinder pada bagian masuk 10 mm dan pada bagian luar 8 mm. Setel pula lubang masuknya (lubang *in*) kopi HS kering yang akan digerbus dengan lubang keluaran (lubang *out*) kopi pasar 3:1.
- d. Buka sekat pada lubang *in*, tahan kurang lebih 3 menit lalu buka sekat pada lubang *out*. Lubang masuk atau *in* yang mengatur masuknya kopi HS kering yang akan digerbus, sedangkan lubang keluar atau *out* yang mengatur keluarnya kopi pasar ke ayakan serta menentukan kulit ari yang ada pada biji kopi pasar.
- e. Lakukan uji petik terhadap hasil gerbusan setiap jam guna memastikan temperatur kopi luwak pasar yang keluar gerbusan tidak lebih dari 30<sup>0</sup>C. Selain itu uji petik juga dilakukan untuk memeriksa kadar air dan apakah biji kopi luwak pasar hasil penggerbusan pecah, tergores, atau berkulit ari melebihi standar atau bahkan masih berkulit tanduk (*klamben*).
- f. Dilakukan pengayakan untuk memisahkan biji kopi yang berukuran SS (*Super Small*) yakni biji kopi yang berukuran lebih kecil dari 5,5 mm yang biasanya merupakan biji kopi pecah akibat penggerbusan.
- g. Lakukan uji petik terhadap hasil pengayakan untuk memeriksa kopi luwak pasar telah bersih tidak bercampur dengan biji kopi berukuran SS, kulit tanduk, maupun kotoran-kotoran lain yang terikut selama proses pengolahan. Kopi luwak pasar selanjutnya dimasukkan dalam karung goni HC *green* bekas yang sebelumnya telah dibersihkan dan kondisinya masih bagus tidak berlubang.
- h. Karung yang telah terisi kopi luwak pasar ditimbang untuk memastikan setiap karung beratnya 25 kg. Setelah itu karung diikat dengan tali rafia dan diangkat ke gudang penyimpanan kopi pasar untuk distapel di atas landasan papan kayu kering dengan tebal 5 cm yang jaraknya dari lantai kurang lebih 15 cm dan jarak

stapelan dari tembok adalah 50 cm dengan susunan 12 karung. Stapelan selanjutnya ditutup rapat dengan plastik transparan yang bersih dan tidak berbau.

- i. Matikan mesin gerbus dan lakukan pembersihan setelah mesin gerbus selesai digunakan. Sekam atau kulit tanduk dari kopi dibelakang mesin gerbus dibersihkan dan diperiksa bagian dalam mesin gerbus untuk memastikan tidak terdapat kulit tanduk yang tertinggal. Pisau mesin gerbus juga diperiksa.
9. Standar Operasional Prosedur (SOP) Sortasi Kopi Pasar
    - a. Kopi luwak pasar yang telah diayak selanjutnya dibawa ke ruang sortasi yang telah dibersihkan sebelumnya.
    - b. Karung yang berisi kopi luwak pasar yang akan diserahkan pada penyortir ditimbang terlebih dahulu dengan berat netto 25 kg tiap karung. Penimbangan disaksikan oleh penyortir.
    - c. Pelaksanaan sortasi diatur dengan sistem kelompok menggunakan meja sortasi. Tiap kelompok terdiri atas 4 orang yang mempunyai tugas masing-masing memisahkan biji cacat dan benda-benda asing lainnya yang dilakukan oleh orang I, II, dan III, sedangkan kontrol ulang dilakukan oleh orang IV dengan berpedoman pada spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan dan SNI 01-2907-2008.
    - d. Seluruh proses sortasi kopi pasar diawasi oleh Mandor Sortasi. Mandor Sortasi bertugas mengawasi kurang lebih 20 orang tenaga sortasi.
    - e. Hasil sortasi dari tenaga penyortir pertama diperiksa oleh Mandor Sortasi dan jika memenuhi syarat mutu, maka penyortir dapat memasukkan hasil kerjanya ke dalam karung dan dibawa ke meja penilai untuk pemeriksaan terakhir yang dilakukan oleh Asisten Teknik dan Pengolahan dibantu oleh Mandor Sortasi. Apabila hasil sortasi sudah sesuai dengan spesifikasi mutu maupun SNI 1-2907-2008, maka kopi luwak pasar tersebut ditimbang oleh juru tulis timbang. Jumlah hasil penimbangan kembali harus cocok dengan penimbangan semula yaitu 25 kg. Hasil penimbangan langsung dicatat dalam buku kegiatan sortasi kopi pasar. Setelah itu disimpan dalam gudang penimbunan kopi pasar yang sudah disortasi

dan distapel serta ditutup rapat dengan plastik transparan untuk mencegah kenaikan kadar air.

- f. Apabila hasil sortasi masih ada yang belum sesuai dengan spesifikasi mutu dan SNI 01-2907-2008, maka harus dipilih ulang oleh penyortir atas tanggung jawab Mandor Sortasi yang bersangkutan. Bagi penyortir yang telah menyelesaikan jatahnya dapat diberi jatah lagi apabila masih ada sisa waktu.

#### 10. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengkavlingan

- a. Bersihkan tempat yang akan digunakan untuk proses pengkavlingan.
- b. Angkut kopi luwak pasar yang telah disortasi ke ruang pengkavlingan dan dihampar merata di lantai pencampuran dengan jumlah sesuai permintaan dari konsumen.
- c. Aduk atau lakukan pencampuran dengan menggunakan sekrop kayu dan diulang 3 kali sampai merata (homogen) untuk selanjutnya dilakukan penimbangan.
- d. Dilakukan pengambilan sampel untuk di kirim ke Kantor Direksi, kemudian sampel tersebut diukur kadar airnya dan dilakukan pengujian mutu melalui uji cita rasa oleh petugas pabrik dan Kantor Administratur sesuai dengan standar mutu yang berlaku. Hasil penilaian mutu dilaporkan ke Kantor Direksi melalui Laporan Pengujian Mutu (LPM) disertai sampel kavling sesuai ketentuan yang berlaku.
- e. Kopi luwak pasar yang selesai dicampur dan diuji petik serta uji cita rasa kemudian dimasukkan ke *paper sack* yang bagian dalamnya telah dilapisi plastik agar udara tidak mudah masuk. Setiap *paper sack* yang telah terisi kopi kemudian ditimbang untuk mendapatkan berat 25 kg untuk setiap *paper sack*.
- f. Selesai penimbangan dilanjutkan dengan pekerjaan menjahit *paper sack*. Setiap *paper sack* dijahit secara rapi menggunakan benang jahit putih dengan masing-masing *paper sack* 2 baris jahitan. Sisa benang jahitan pada *paper sack* harus disimpul mati. Setelah itu disegel dengan timah segel menggunakan alat tang segel.

- g. Kopi luwak pasar yang telah dikavling disimpan di gudang siap kirim (*ready*) dalam keadaan distapel dan ditutup rapat dengan plastik transparan untuk mencegah kenaikan kadar air. Penstapelan dilakukan di atas landasan papan kayu kering yang tebalnya kurang lebih 5 cm dengan jarak dari lantai kurang lebih 15 cm dan jarak dari tembok 50 cm. Gudang kopi pasar siap kirim selalu dipelihara kebersihannya dan kelembaban udara gudang diupayakan 55 sampai 60 persen. Penyerahan kopi luwak pasar dari gudang pabrik ke gudang kopi pasar siap kirim disaksikan bersama-sama oleh Asisten Teknik dan Pengolahan serta Kepala Tata Usaha dan Bagian Keamanan.

#### 11. Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengiriman

- a. Pengiriman dilakukan sesudah ada hasil penilaian sampel yang dikirimkan ke Kantor Direksi.
- b. Pengiriman kopi luwak pasar siap kirim dari gudang kebun ke gudang transito Surabaya diangkut dengan kendaraan truk kebun atau diangkut dengan kendaraan yang ditunjuk oleh Kantor Direksi.
- c. Kendaraan yang ditunjuk oleh Kantor Direksi bila akan mengangkut kopi luwak pasar dari gudang kebun ke gudang transito harus membawa surat perintah angkut dari Kantor Direksi.
- d. Kendaraan pengangkut produksi harus benar-benar bersih dari bau asing, pupuk, obat-obatan, dan lainnya serta plastik atau terpal landasan bak harus bersih. Selain itu kendaraan pengangkut harus diperiksa kelayakannya dan dibuat Berita Acara Pemeriksaan Truk Transportasi.
- e. Setelah seluruh kopi masuk ke dalam bak truk pengangkut, tumpukan ditutup dengan terpal bersih serta tidak berbau. Selain itu sebagai pengamanan selama pengangkutan harus ada tambahan penggunaan kawat harmonika yang dihambur di atas terpal. Kawat harmonika tersebut ujung-ujungnya ditali dengan sling baja dan digembok.



## 12. Standar Operasional Prosedur (SOP) Perawatan Luwak

- a. Setiap pagi jam 06.00 WIB dilakukan pembersihan kandang luwak, tempat makan dan minum dengan menggunakan air bersih serta sabun.
- b. Tepat pukul 09.00 WIB luwak diberi makan. Makan yang diberikan pada luwak bergantian sesuai jadwal yang telah ditetapkan antara buah-buahan seperti buah pisang atau pepaya, atau nasi jagung dan ikan asin, atau daging ayam. Pukul 17.00 WIB luwak diberi makan untuk yang kedua kalinya, yaitu untuk musim panen setiap luwak diberi makan buah kopi yang telah masak optimal sebanyak 3 kg, sedangkan saat lepas panen luwak akan diberi makan sama seperti di pagi hari antara buah-buahan, nasi jagung dan ikan asin, atau daging ayam.
- c. Setiap 1 bulan dokter hewan akan memeriksa kesehatan luwak. Setiap hari Senin luwak diberi vitamin B kompleks dan 3 hari berturut-turut hari Selasa, Rabu, serta Kamis luwak diberi disinfektan. Setiap tahun dilakukan vaksin rabies, selain itu setiap 6 bulan sekali dilakukan juga pemeriksaan serta pemberian obat cacing. Selama proses produksi kopi luwak, luwak tidak diberi obat-obatan serta vitamin. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menjaga agar pada kopi luwak yang dihasilkan tidak terkandung bahan-bahan kimia dari obat-obatan dan vitamin yang dapat mempengaruhi cita rasa kopi, selain itu adanya bahan kimia yang terkandung pada biji kopi menyebabkan kopi luwak yang dihasilkan tidak memenuhi spesifikasi mutu maupun SNI 01-2907-2008.
- d. Jika pada saat produksi kopi luwak terdapat luwak yang sakit ambeien, stress, dan terserang kutu, maka luwak tersebut tidak diberi buah kopi sampai kondisi luwak sehat kembali. Luwak yang sakit ambeien akan diberi obat untuk penyakit ambeien dan lebih banyak diberi buah-buahan serta pada kandangnya diberi tanda yang mengartikan bahwa luwak tersebut sakit tidak boleh diberi buah kopi. Luwak yang stres umumnya yang baru dibeli. Luwak yang stres sangat berisiko luwak dapat cepat mati. Oleh karena itu, dilakukan tindakan pemulihan kondisi luwak dengan memberi multivitamin untuk mengurangi stres luwak. Multivitamin tersebut dicampurkan pada makanan atau minuman luwak dan luwak diberikan makanan yang disukainya, sedangkan luwak yang terserang kutu akan

dipindahkan dan diletakkan di kandang yang jauh dari luwak-luwak lainnya yang tidak terserang kutu supaya luwak-luwak lainnya tidak tertular. Luwak yang terserang kutu akan diberi obat yang disemprotkan secara langsung ke tubuh luwak. Penyemprotan dilakukan secara teratur 2 kali sehari sampai tidak terdapat kutu pada tubuh luwak.



## LAMPIRAN E. Sertifikat Halal Produk Kopi Luwak Perusahaan

  
**MAJELIS ULAMA INDONESIA - JAWA TIMUR**  
 THE INDONESIAN COUNCIL OF ULAMA OF EAST JAVA

**شهادة حلال**  
**SERTIFIKAT HALAL - HALAL CERTIFICATE**  
 NO. : 07160016190113

بناء على الاختبارات والمبائنات التي قام بها مجلس العلماء الإندونسي بجاوى الشرقية، نشهد بان :  
 Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan Majelis Ulama Indonesia - Jawa Timur, maka :  
 Based on the inspection carried out by the Indonesian Council of Ulama of East Java, it is here by certified that :

Jenis Produk Type of Product	: <b>Kopi dan Teh</b>	: نوع المنتجات
Nama Produk Name of Product	: <b>1. Kopi Biji Arabika 2. Kopi Biji Robusta 3. Kopi Luwak 4. Teh Hitam</b>	: اسم المنتجات
Nama Perusahaan Name of Company	: <b>PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)</b>	: اسم الشركة
Alamat Perusahaan Company's Address	: <b>Jl. Rajawali No. 44 Surabaya Jawa Timur</b>	: عنوان الشركة

حلال شرعاً، ما دامت تركيبات المواد المشار إليها وعملية إنتاجها مطابقة على قرار لجنة الإفتاء بالمجلس  
 Dinyatakan halal menurut hukum Islam, selama bahan-bahan dan proses produksinya masih sesuai dengan  
 Keputusan Komisi Fatwa MUI.  
 is 'halal' accordance with the Islamic Law, as long as the ingredients and production processes are in  
 accordance to the decree of Fatwa Commission of the Council of Indonesian Ulama.

Dikeluarkan di Surabaya pada Issued in Surabaya on	: <b>29 Januari 2013</b>	: أصدرت هذه الشهادة في
Berlaku sampai dengan Valid until	: <b>28 Januari 2015</b>	: الشهادة غير صالحة بعد

رئيس لجنة الإفتاء Komisi Fatwa MUI-Jatim Head of the Fatwa Commission Of MUI - East Java  Drs. K.H. Hasyim Abbas, M.H.I.	مدير المختبر للأطعمة والأدوية وأدوات التجميل Direktur Lembaga Pengkajian Pangan, Obat-obatan dan Kosmetika MUI-Jatim Director of the Assessment Institute for Foods, Drugs and Cosmetics of MUI - East Java  Prof. Dr. H. Sugjanto, M.S., Apt.
--	--

  
 رئيس مجلس العلماء الإندونسي بجاوى الشرقية  
 Ketua Majelis Ulama Indonesia - Jawa Timur  
 Head of the Council of Ulama of East Java  
  
 K.H. Abdusshomad Buchori

**LAMPIRAN F. Hasil Wawancara****HASIL WAWANCARA**

**Nama** : Drs. Agun Sugiharto  
**Jabatan** : Kepala Tata Usaha (Kepala Kantor)  
**Hari, tanggal** : Senin, 13 Juli 2015  
**Pukul** : 09.00 WIB  
**Pertanyaan** :

1. Bagaimana sejarah berdirinya PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas?
2. Komoditi apa saja yang dibudidayakan perusahaan dan komoditi apa yang menjadi unggulan?
3. Apa tujuan pendirian perusahaan dan apa tujuan yang hendak dicapai perusahaan baik jangka pendek maupun jangka panjang?
4. Apa visi, misi, moto, dan tata nilai perusahaan?
5. Apa saja kegiatan CSR (*Corporate Social Responsibility*) yang dilakukan oleh perusahaan?
6. Prestasi apa saja yang telah dicapai oleh perusahaan?
7. Apa saja tugas dan wewenang masing-masing jabatan dalam struktur organisasi pada perusahaan?
8. Berapa jumlah karyawan saat ini di perusahaan?
9. Apakah perusahaan memiliki standar dalam merekrutmen karyawan di setiap bidang pekerjaan?
10. Bagaimana sistem penggajian karyawan?
11. Bagaimana jadwal kerja karyawan?
12. Apa saja produk kopi yang dihasilkan perusahaan dan produk kopi apa yang di ekspor?
13. Mengapa perusahaan mengembangkan kopi arabika menjadi kopi luwak?

**Jawaban** :

1. Kebun Kayumas mulanya adalah kebun kopi arabika dan beberapa tanaman kina yang didirikan atas prakarsa pemerintah Belanda tahun 1886 dengan nama NV Mijt kemudian menjadi Van Landen Kayumas. Perkebunan selanjutnya



dinasionalisasi mejadi Pusat Perkebunan Negara Baru (PPNB) itu sekitar tahun 1958, kemudian tahun 1962 nama PPNB dirubah menjadi PPN Kesatuan Djatim XII sampai berakhir tahun 1963. Setelah itu nama perusahaan berubah lagi jadi PPN Aneka Tanaman XII sampai tahun 1968. Perusahaan selanjutnya berganti nama lagi menjadi PNP XXVI dengan Kantor Direksi berada di jalan Imam Bonjol Jember itu sampai tahun 1972. Kemudian perusahaan berubah statusnya dari Perusahaan Negara menjadi (Persero) yang berkedudukan di jalan Gajah Mada Jember. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian di tahun 1994 terjadi perubahan status menjadi Perseroan Terbatas Perkebunan Group Jawa Timur dengan Kantor Direksi di jalan Merak I Surabaya sampai tanggal 10 Maret 1996 dan akhirnya di tanggal 11 Maret 1996 berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 17 tahun 1996 perusahaan direstrukturisasi menjadi Perseroan Terbatas Perkebunan Nusantara (PTPN) XII (Persero) yang berkantor pusat di jalan Rajawali No. 44 Surabaya.

2. Komoditi yang dibudidayakan oleh perusahaan itu ada kopi arabika sebagai tanaman pokok, selain itu juga dibudidayakan tanaman kayu-kayuan disamping untuk menopang pertumbuhan tanaman kopi juga untuk meningkatkan pendapatan perusahaan. Perusahaan juga membudidayakan tanaman semusim, yaitu pisang mas. Komoditi unggulan di perusahaan adalah kopi arabika.
3. PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Dengan demikian tujuan pendirian perusahaan adalah untuk menambah devisa negara serta melakukan optimalisasi pemanfaatan sumber daya perusahaan untuk menghasilkan barang dan atau jasa yang bermutu dan berdaya saing tinggi, selain itu mengejar keuntungan guna menghasilkan nilai perusahaan dengan menerapkan prinsip-prinsip Perseroan Terbatas. Tujuan jangka panjang yang hendak dicapai perusahaan, yaitu menyelamatkan tanah negara untuk dikelola dengan baik sehingga dapat memberikan manfaat bagi negara dan masyarakat. Sedangkan tujuan jangka pendeknya, yaitu perusahaan dapat eksis di setiap tahun, salah satunya dengan menambah tanaman-tanaman budidaya kopi dengan mutu terbaik serta menambah tanaman kayu-kayuan. Perusahaan tidak dapat hanya bergantung pada tanaman pokok kopi karena hasil produksi dan harganya berfluktuasi. Oleh karena itu, perlu ditopang dengan tanaman kayu-kayuan.

4. a. Visi perusahaan, menjadi perusahaan agribisnis yang berdaya saing tinggi dan mampu tumbuh kembang berkelanjutan, serta menjadi perusahaan yang unggul dengan produktivitas tinggi dan profitabilitas maksimal.  
b. Misi perusahaan, melaksanakan reformasi bisnis, strategi, struktur, dan budaya perusahaan untuk mewujudkan profesionalisme berdasarkan prinsip-prinsip tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*), meningkatkan nilai dan daya saing perusahaan (*competitive advantage*) melalui inovasi serta peningkatan produktivitas dan efisiensi dalam penyediaan produk berkualitas dengan harga kompetitif dan pelayanan bermutu tinggi, menghasilkan laba yang dapat membawa perusahaan tumbuh dan berkembang untuk meningkatkan nilai bagi *shareholder* dan *stakeholder* lainnya, mengembangkan usaha agribisnis dengan tata kelola yang baik serta peduli pada kelestarian alam dan tanggung jawab sosial pada lingkungan usaha (*community development*), meningkatkan profit yang dapat membawa perusahaan tumbuh dan berkembang, dan mengembangkan budaya perusahaan yang sesuai tata nilai SPIRIT.  
c. Moto perusahaan, “Tumbuh, Lestari, dan Bermakna”.  
d. Tata nilai perusahaan ada 6 yang disingkat menjadi SPIRIT, yaitu Sinergi, Profesionalitas, Integritas, Responsibilitas, dan Transparansi.
5. Perusahaan melakukan kegiatan CSR terhadap lingkungan sekitar dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar pabrik serta karyawan. Kegiatan CSR perusahaan di bidang sosial itu memberikan pelatihan ke petani kopi mengenai cara budidaya kopi yang baik dan benar agar nantinya dapat diperoleh hasil panen yang berkualitas dengan tujuan agar kopi rakyat dapat dibeli oleh perusahaan ketika ketersediaan buah kopi arabika di perusahaan kurang, memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar yang tidak memiliki pekerjaan, memperbaiki kemampuan manajerial dan teknik para karyawan dengan menyelenggarakan pelatihan dan pembinaan, memberikan beasiswa kepada anak-anak karyawan yang berprestasi seperti berhasil diterima diperguruan tinggi, menanggung biaya pengobatan karyawan tetap dan keluarga yang sakit serta karyawan tidak tetap yang masih bekerja di perusahaan, karyawan tetap mendapat jaminan asuransi, dan perusahaan memberi bantuan dana lingkungan hidup kepada masyarakat sekitar. Masyarakat akan diberi pinjaman untuk biaya operasional budidaya kopi rakyat dengan asumsi dana

pinjaman dikembalikan dalam waktu 2 tahun. Perusahaan juga memberi pinjaman berupa ternak sapi dengan asumsi perhari peminjam harus menyeter kotoran sapi sebanyak 1 ons. Kegiatan CSR perusahaan di bidang lingkungan, yaitu mendorong kegiatan kebersihan, penghijauan, dan keindahan dengan mewajibkan setiap karyawan menanam tanaman dipekarangan rumah, perusahaan mengadakan lomba kebersihan dan keindahan dengan yang menjadi penilaian adalah rumah karyawan dan afdeling-afdeling di perusahaan dengan diadakan lomba itu diharapkan para karyawan beserta keluarga menjadi lebih peduli terhadap lingkungan, menghindari penggunaan bahan kimia yang berbahaya bagi kelestarian lingkungan dan kesehatan karyawan seperti pestisida serta meningkatkan penggunaan pupuk organik, mengelola limbah pabrik dengan baik sesuai dengan aturan yang berlaku untuk menjaga kelestarian lingkungan, melakukan sosialisasi kepada para petani kopi mengenai bahayanya penggunaan pestisida bagi kesehatan dan kelestarian lingkungan, serta memberikan solusi untuk mengatasi hama, penyakit, dan gulma dengan cara yang aman, dan mendorong penghematan penggunaan listrik serta air di pabrik dan di tempat tinggal karyawan.

6. Prestasi perusahaan, perusahaan mendapat penghargaan dari Gubernur untuk masalah *zero incident*. Jadi *zero incident* itu selama 5 tahun tidak ada kecelakaan kerja. Perusahaan mendapat penghargaan *zero incident* sebanyak 4 kali sejak tahun 2012 sampai 2015.
7. Pembagian tugas dan wewenang di perusahaan dibedakan jadi beberapa tingkatan seperti Manajer, Kepala Tata Usaha, Asisten Administrasi keuangan dan Umum, Asisten Tanaman, Asisten Teknik dan Pengolahan, Mandor, dan karyawan operasional.
8. Karyawan di perusahaan ini ada dua, yaitu karyawan tetap dan karyawan tidak tetap. Karyawan tidak tetap terdiri dari karyawan musiman dan karyawan harian lepas (KHL). Karyawan tetap jumlahnya 73 orang. Karyawan harian lepas berjumlah 348 orang dan karyawan musiman jumlahnya setiap tahun tidak sama tergantung dari kebutuhan dan banyaknya buah kopi yang ada di kebun.
9. Perusahaan *punya* standar dalam merekrut tenaga kerja, baik itu karyawan tetap maupun tidak tetap. Kalau karyawan tetap yang ada di Kantor Induk, kemudian ASTAN, ASTEKPOL itu minimal berpendidikan S1. Karyawan tetap yang ada di

afdeling kebun dan pabrik minimal berpendidikan SMA. Untuk karyawan tidak tetap standarnya itu minimal berpendidikan SD dengan usia yang memenuhi ketentuan usia tenaga kerja yang ditetapkan pemerintah, yaitu mulai 15 tahun. Kenapa untuk karyawan tidak tetap ini standarnya hanya berpendidikan SD dengan usia yang memenuhi usia tenaga kerja, itu karena perusahaan membutuhkan tenaga kerja dalam jumlah banyak saat pelaksanaan produksi terutama untuk tenaga petiknya. Itu salah satu upaya perusahaan supaya tidak kekurangan tenaga kerja. Orang yang berpendidikan SMA banyak yang *ndak* mau bekerja di kebun. Belum lagi sekarang banyak kebun rakyat. Upah tenaga petik di kebun rakyat itu lebih besar dari di perusahaan. Mantri Kebun *sama* Mandor Besar yang bertugas mencari tenaga kerja (karyawan tidak tetap).

10. Sistem pemberian gaji dan upah antara karyawan tetap dan karyawan tidak tetap berbeda. Untuk karyawan tetap gaji diberikan setiap bulan sekali tanggal 27 yang jumlahnya sesuai dengan golongan masing-masing karyawan tetap, sedangkan untuk karyawan tidak tetap upah diberikan dua kali dalam sebulan setiap 15 hari pada tanggal 15 dan 30 atau 31 yang jumlahnya tergantung dengan banyaknya hari kerja atau hasil kerja tiap karyawan. Penerimaan gaji dan upah tidak boleh diwakilkan. Pelaksanaan pemberian upah pada karyawan tidak tetap dilakukan di siang hari ketika karyawan sudah selesai mengerjakan tugasnya. Asisten Tanaman yang memberikan upah ke karyawan yang berada di afdeling kebun dibantu Mantri Kebun dan Juru Tulis Kebun, dan Asisten Teknik dan Pengolahan yang memberikan upah ke karyawan yang berada di afdeling pabrik dibantu Mandor Besar dan Juru Tulis Pabrik.
11. Jadwal kerja antara karyawan tetap dan karyawan tidak tetap sama. Hari Senin sampai Kamis, juga hari Sabtu mulai jam 06.00 pagi sampai 13.30. Ada istirahat selama 30 menit dari jam 10 sampai jam 10.30. Untuk hari Jumat mulai jam 06.00 sampai jam 11.00 tanpa ada jam istirahat.
12. Produk yang dihasilkan perusahaan ada kopi reguler, kopi maragotype, sama kopi luwak. Semua produk yang dihasilkan perusahaan sekitar 75 persen ditujukan untuk ekspor dan sisanya 25 persen dijual di dalam negeri.
13. Perusahaan mulai memproduksi kopi luwak sejak tahun 2007 dan merupakan yang pertama kali memproduksi kopi luwak. Perusahaan memproduksi kopi luwak dalam rangka untuk meningkatkan pertumbuhan dan laba perusahaan. Kopi



luwak memiliki harga jual yang sangat tinggi dibandingkan produk kopi lainnya yang dihasilkan perusahaan. Oleh karena itu, dengan diproduksi kopi luwak pertumbuhan dan laba perusahaan diharapkan dapat meningkat.

### HASIL WAWANCARA

**Nama** : Anwar Sanusi, SP

**Jabatan** : Asisten Tanaman (ASTAN)

**Hari, tanggal** : Senin, 13 Juli 2015

**Pukul** : 10.30 WIB

**Pertanyaan** :

1. Apa bahan baku yang digunakan untuk memproduksi kopi luwak?
2. Varietas kopi arabika apa saja yang dibudidayakan oleh perusahaan?
3. Varietas apa yang digunakan untuk memproduksi kopi luwak?
4. Apa saja persyaratan bahan baku yang ditetapkan perusahaan?
5. Apa saja kriteria buah kopi arabika yang boleh dipetik?
6. Bagaimana penanganan panen dan pasca panen?
7. Apakah karyawan dalam melaksanakan penanganan panen dan pasca panen sudah sesuai standar di perusahaan?
8. Seberapa penting pelaksanaan pengendalian bahan baku?
9. Bagaimana upaya pengendalian bahan baku yang dilakukan perusahaan dalam menjaga mutu kopi luwak dan untuk memperoleh kopi luwak dalam kuantitas yang ditargetkan?
10. Apakah hasil panen buah kopi arabika di perusahaan mencapai target panen?
11. Bagaimana perusahaan mengendalikan permasalahan yang terjadi tersebut?

**Jawaban** :

1. Bahan baku yang digunakan dalam memproduksi kopi luwak maupun produk kopi lainnya itu buah kopi arabika hasil pembibitan sendiri.
2. Varietas kopi arabika yang dibudidayakan oleh perusahaan ini terdiri dari bourbon, typika, kayumas hybrid, USDA (*United States Departement Agriculture*), kate (*dwarf*), komposit, maragotype, kartika, Abesinia, CFC, eslini, cobra (kolombia brazil), dan HDT.

3. Untuk produksi kopi luwak varietas kopi arabika yang digunakan dipilih yang terbaik, yaitu bourbon dan typika. Kedua varietas itu kualitasnya yang terbaik dibandingkan varietas kopi arabika lainnya. Bourbon *sama* typika kandungan lendirnya banyak dan luwak suka buah kopi yang banyak lendirnya karena manis. Kalau ketersediaan di kebun untuk kedua varietas itu tidak mencukupi, perusahaan beli di kebun rakyat, tapi kalau kopi di kebun rakyat kualitasnya jelek atau harganya terlalu mahal oleh perusahaan luwak akan diberi varietas lainnya yang ada di perusahaan.
4. Persyaratan bahan baku yang ditetapkan perusahaan, pertama buah kopi hasil pemetikan dari kebun dipisahkan antara buah kopi yang merah dengan yang bancut, sortasinya harus baik, bebas dari buah kopi hitam, leles, hijau, dan kotoran lainnya. Kedua masing-masing buah kopi memenuhi persyaratan bebas dari buah bukan kopi dan benda-benda keras atau benda asing lainnya. Ketiga buah kopi merah dan buah kopi bancut itu diklasifikasikan sebagai jenis bahan baku superior. Kalau buah kopi hijau, hitam, *sama* leles diklasifikasikan sebagai jenis bahan baku inferior.
5. Ada beberapa kriteria buah kopi yang bisa di petik atau disebut kriteria panen yang harus diketahui dan dipahami semua Mandor Petik juga tenaga petik. Kriteria panennya, yaitu memetik buah kopi yang sudah masak optimal ditandai dengan warna kulit buah kopi yang berwarna merah merata. Pemetikan hanya pada buah kopi yang masak optimal itu karena kandungan senyawa kimia pembentuk cita rasa sudah lengkap pada buah kopi masak. Pada pemetikan buah kopi dengan varietas typika dan bourbon akan dipisahkan karena kedua varietas itu yang diolah jadi kopi luwak. Rotasi panen berkisar antara 7-15 hari secara kontinu, kalau sisa buah kopi kurang lebih 5 persen dari seluruh panen, maka seluruh sisa buah yang ada diracut dengan ketentuan persentase kopi masak lebih besar, dan dilakukan lelesan atau pemungutan kopi-kopi yang jatuh di tanah.
6. Pertama-tama yang dilakukan perusahaan ketika menjelang musim panen yaitu melakukan taksasi produksi untuk memperkirakan produksi buah kopi yang akan dicapai serta memudahkan dalam penentuan biaya serta jumlah tenaga petik, kemudian pembuatan jadwal panen sesuai rotasi panen. Setelah itu persiapan lapangan sebelum dan selama panen areal kebun disiapkan sebersih mungkin terutama di bawah pohon kopi, jalan-jalan kontrol, jembatan, pos-pos keamanan

dan takeran disiapkan sebaik mungkin. Selanjutnya persiapan alat-alat panen, untuk karyawan mempersiapkan alat-alat panen yang akan digunakan dalam kegiatan panen seperti kote-kote, kocok, karung plastik yang diberi tanda atau identitas, sapu dan sabit, sedangkan afdeling menyiapkan alas untuk pilih yang sudah diberi nomor sesuai jumlah pemetik, karung goni yang sudah diberi tanda afdeling, tanda pengenalan pemetik, timbangan, lampu petromak, bendera mandor, bendera lokasi petik, bendera sortasi, kentongan, buku administrasi panen. Kemudian persiapan tenaga kerja. Persiapan tenaga kerja meliputi inventarisasi tenaga kerja yang ada baik di dalam maupun di luar kebun, dan memperhitungkan kebutuhan tenaga waktu panen puncak. Kegiatan panen di perusahaan biasanya mulai bulan Mei atau Juni. Sebelum kegiatan panen dilakukan diawali dengan pembinaan pada Mandor Petik dan tenaga petik. Kegiatan panen dilakukan mulai pagi jam 06.00 sampai 13.30. Kegiatan pemetikan harus dilakukan tepat waktu, pertama untuk *ngejar* target panen yang sudah ditetapkan. Kedua buah kopi itu *ndak* boleh lama-lama dibiarkan juga *ndak* bisa *disimpen*, jadi habis dipetik langsung di proses. Selesai pemetikan, buah-buah kopi disortasi untuk memisahkan buah kopi merah yang masak optimal dari buah kopi bancut, hijau, hitam, dan leles, terus dilakukan uji petik untuk memeriksa hasil sortasi. Kalau sudah memenuhi persyaratan bahan baku langsung dimasukkan karung terus ditimbang sama Mantri Kebun dengan dibantu Mandor Petik. Tapi kalau belum memenuhi persyaratan bahan baku dilakukan sortasi ulang. Dan penanganan pasca panen melalui pelaksanaan pemeliharaan tanaman seperti pemangkasan, memeriksa kebersihan pemetikan setiap pohon kopi dan di sekitar pohon kopi, memungut buah-buah kopi yang masih tertinggal di pohon maupun yang ada dibawah pohon, serta memeriksa kondisi pohon-pohon kopi.

7. Karyawan dalam melaksanakan kegiatan panen dan pasca panen sudah sesuai standar di perusahaan. Namun karena pelaksanaan kegiatan panen itu cepat ada buah kopi yang masak *ndak* ikut terpetik terus buah-buah kopi seperti bancut, hijau, hitam ikut terpetik, tetapi jumlahnya masih dibawah persentase pemetikan yang ditetapkan perusahaan. Perusahaan *kan* menetapkan kebijakan persentase pemetikan buah kopi masak lebih dari 90 persen, sedangkan kalau buah kopi bancut, hijau dan hitam kurang dari 10 persen.

8. Pelaksanaan pengendalian pada bahan baku tentu sangat penting untuk memastikan diperoleh bahan baku berkualitas memenuhi persyaratan bahan baku yang ditetapkan perusahaan. Dengan bahan baku yang berkualitas tentu nantinya dapat dihasilkan produk kopi yang berkualitas.
9. Kita mengupayakan ya terutama untuk memelihara varietas kopi arabika yang disenangi luwak contohnya typika dan bourbon diupayakan dipelihara semaksimal mungkin. Salah satunya melalui kegiatan pemupukan yang harus ekstra. Dalam satu tahun pemupukan yang biasanya dua kali bisa empat kali kalau itu memang dibutuhkan. Pupuk yang digunakan perusahaan itu ada urea, KCL, SP 36, sama kieserite yang dosisnya tergantung dari rekomendasi Puslit. Setiap lahan dosisnya berbeda. Penentuan dosis pupuk yang mau diberikan melalui analisis daun sama analisis tanah dengan mengambil sampel yang selanjutnya sampel dikirim ke Puslit, kemudian akan keluar rekomendasi dari Puslit. Cara mengambil sampel daun dan tanah yaitu setiap 10-15 pohon baru diambil tanah sama daun pohon kopi. Pengambilan sampel tanah menggunakan bor. Dan setiap pengambilan sampel tanah diambil 4 dengan arah yang berbeda utara, selatan, barat, dan timur. Pohon kopi yang dijadikan sampel juga ada pertimbangannya yaitu yang normal tidak terserang hama penyakit, letaknya *ndak* dipinggir jalan seperti itu.
10. Hasil panen buah kopi arabika di perusahaan berfluktuasi, kualitasnya juga *gitu*. Berfluktuasinya hasil panen itu *karna biannual bearing* yang memang merupakan sifat dari tanaman kopi. Kalau tahun ini hasil panennya tinggi yang jelas tahun depan hasil panennya rendah dan tahun berikutnya tinggi lagi. Biasanya *biannual bearing* terjadi *karna* kondisi pohon yang tidak sehat sering terkena penyakit seperti karat daun. Penyebab lainnya adalah serangan hama penggerek atau bubuk buah kopi, juga bisa *karna* disebabkan angin kencang yang merusak pohon kopi dan merontokkan buah-buah kopi, selain itu juga bisa dari faktor iklim yang mempengaruhi pertumbuhan buah kopi. Nantinya tampak pada perbedaan besar biji dan rendemen. Biji kopi akan semakin besar kalau iklim semakin agak kering. Tapi kalau terlalu kering biji kopi akan menjadi kecil *karna* kekurangan air. Daerah basah yang iklimnya sering mendung berpengaruh pada hasil fotosintesis jadi berkurang sehingga pertumbuhan biji kopi terhambat. Begitu pun dengan rendemen biji kopi. Semakin kering tempat tumbuh tanaman, daging buah kopi itu semakin tipis dan kurang berair sehingga biji kopi jadi semakin berat dan



rendemen semakin besar. Dalam batas tertentu, biji kopi sama rendemen semakin besar dengan semakin tinggi tempat.

11. Cara perusahaan mengendalikannya, yaitu dengan memperbaiki dan meningkatkan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan tanaman baik pemangkasan, pemupukan, proteksi tanaman dari hama, penyakit *sama* gulma. Pelaksanaan pemangkasan dan pemupukan dilakukan tepat waktu dan tepat aplikasi. Ketika tanaman kopi terserang hama dan penyakit, atau ada gulma yang mengganggu pertumbuhan kopi segera dilakukan pengendalian supaya serangan tidak semakin meluas. Selain itu, memfungsikan tanaman penaung dengan baik. Tujuan tanaman penaung ditanam di sekitar tanaman kopi itu untuk melindungi tanaman kopi dari angin kencang, sinar matahari dan curah hujan yang berlebihan. Kalau tanaman penaung terlalu lebat dipangkas supaya tanaman kopi mendapat sinar matahari dan air dalam jumlah cukup.

#### HASIL WAWANCARA

**Nama** : Imam Sugiantono  
**Jabatan** : Asisten Teknik dan Pengolahan (ASTEKPOL)  
**Hari, tanggal** : Selasa, 14 Juli 2015  
**Pukul** : 08.00 WIB  
**Pertanyaan** :

1. Kapan perusahaan menyusun perencanaan produksi?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi pertimbangan perusahaan dalam menyusun perencanaan produksi?
3. Apa saja faktor-faktor atau sumber-sumber daya produksi yang digunakan perusahaan dalam proses produksi kopi luwak?
4. Bagaimana upaya perusahaan untuk menjaga agar mesin produksi yang ada di perusahaan dapat selalu berfungsi dengan baik dan tidak cepat rusak?
5. Bagaimana tahapan atau alur proses produksi kopi luwak?
6. Bagaimana proses pencucian biji kopi yang bercampur kotoran luwak?
7. Bagaimana proses penjemuran biji kopi luwak?
8. Bagaimana langkah-langkah pelaksanaan penyimpanan kopi luwak HS kering di perusahaan?

9. Bagaimana proses penggerbusan kopi luwak?
10. Bagaimana proses pelaksanaan sortasi kopi luwak pasar?
11. Bagaimana tata cara pengkavlingan kopi luwak?
12. Bagaimana proses pengiriman kopi luwak?
13. Menurut bapak seberapa penting penerapan pengendalian dalam proses produksi kopi luwak?
14. Apa tujuan perusahaan melaksanakan pengendalian proses produksi?
15. Bagaimana pengendalian proses produksi yang dilaksanakan perusahaan dalam kegiatan produksi kopi luwak?
16. Pada produksi kopi luwak sering tidak mencapai target produksi. Bagaimana tindakan perusahaan untuk mengatasinya?
17. Apa saja spesifikasi mutu untuk produk kopi luwak yang ditetapkan perusahaan?

**Jawaban :**

1. Perusahaan biasanya sudah *nyusun* perencanaan produksi itu 1 tahun sebelum proses produksi dilaksanakan yang selanjutnya perencanaan yang sudah dibuat akan terus diperbaiki disesuaikan dengan kondisi di kebun juga pabrik.
2. Pada perencanaan produksi ada 2 unsur utama peramalan produksi yaitu target produksi sama perkiraan produksi. Terdapat beberapa hal yang menjadi pertimbangan perusahaan dalam menyusun perencanaan produksi seperti target produksi periode lalu, data permintaan periode lalu, persediaan produk kopi luwak yang ada di perusahaan, perencanaan produksi periode lalu, jumlah kopi yang ada di kebun, jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, kemampuan sumber daya manusia, kapasitas mesin dan peralatan produksi yang akan dipergunakan dalam proses produksi kopi luwak, jumlah luwak dan dana yang dimiliki perusahaan.
3. Sumber-sumber daya yang digunakan perusahaan dalam produksi kopi luwak itu terdiri dari buah kopi arabika, karyawan, mesin produksi, dan hewan luwak yang juga sangat penting perannya dalam produksi kopi luwak.
4. Mesin-mesin produksi di perusahaan ini supaya dapat selalu berfungsi dan mendukung kelancaran kegiatan produksi perusahaan ada pemeliharaan yang pelaksanaannya terjadwal. Pemeliharaan itu berperan sangat penting terhadap massanya mesin. Kalau mesin dipelihara dengan baik dan penggunaannya sesuai

dengan kapasitasnya tentu mesin bisa *awet ndak cepet* rusak. Dengan *gitu* perusahaan bisa hemat biaya perbaikan dan pembelian mesin baru.

5. Alur proses produksi kopi luwak yang pertama dari buah-buah kopi yang sudah dipetik dan disortasi dibawa ke tempat pemeliharaan luwak yang selanjutnya diberikan secara merata pada setiap ekor luwak sebanyak 3 kg, buah kopi yang dimakan akan mengalami fermentasi kurang lebih 12 jam dan keesokan harinya biji kopi dikeluarkan sama kotoran luwak, pagi hari jam 06.00 dilakukan pemanenan semua biji kopi yang bercampur sama kotoran luwak, setiap kandang ditimbang supaya *tau* produktivitas per luwak. Kalau biji kopi yang bercampur kotoran luwak yang sudah terkumpul ditimbang lagi terus dibawa ke pabrik untuk diolah. Ketika sampai di pabrik biji kopi yang bercampur kotoran luwak yang dikumpulkan tadi diletakkan ditempat penerimaan kemudian diperiksa oleh Mandor Penerimaan dengan melakukan penimbangan, selanjutnya dibawa ke tempat pencucian dan dicuci bersih menggunakan raung *washer*. Biji kopi luwak yang sudah bersih selanjutnya diletakkan di lantai penuntasan sampai air di permukaan biji kopi berkurang baru kemudian diletakkan di kotak para-para sampai kadar airnya 12 persen. Setelah kadar airnya mencapai 12 persen biji kopi luwak HS (*Horn Skin* atau kulit tanduk) kering di karungi dan disimpan di gudang penyimpanan kopi HS sampai ada permintaan dari konsumen. Ketika ada permintaan, kopi luwak HS kering dibawa ke penggerbusan untuk dikupas kulit tanduk sama kulit arinya sampai tersisa kulit ari pada biji kopi sebanyak 2 persen. Hasil penggerbusan kemudian diayak untuk memisahkan biji kopi yang berukuran SS, lalu disortasi. Setelah dipastikan kopi luwak pasar memenuhi spesifikasi mutu kopi luwak dan SNI 01-2907-2008 dilakukan pengkavlingan kemudian dikirim ke gudang transito di Surabaya.
6. Pencucian biji kopi yang bercampur dengan kotoran luwak menggunakan alat cuci khusus namanya raung *washer*. Biji kopi yang masih bercampur kotoran luwak dimasukkan ke raung *washer terus* digiling. Nanti kotorannya akan bersih sendiri. Setelah itu biji kopi luwak dituangkan di bak *terus* digosok-gosok menggunakan sekrop kayu sampai biji kopi luwak benar-benar bersih dari kotoran-kotoran yang *nempel*. Proses pencucian itu proses yang kritis *karna* terkait dengan kehalalan dan keamanan produk, makanya Mandor Pencucian

harus benar-benar mengawasi seluruh proses dan nanti pada hasil pencucian dilakukan evaluasi melalui uji petik.

7. Penjemuran kopi luwak beda dengan kopi reguler. Kalau kopi reguler penjemurannya pertama di lantai penuntasan dibantu sinar matahari sampai kadar airnya mencapai 50-40 persen, kemudian dilanjutkan penjemuran dengan oven hingga kadar airnya 12 persen. Kalau kopi luwak penjemurannya *full* dengan sinar matahari *terus* diletakkan di kotak para-para sampai kadar airnya mencapai 12 persen. Itu dilakukan perusahaan tujuannya untuk menjaga ke higienisan juga supaya dihasilkan produk kopi luwak yang berkualitas. Waktu penjemuran itu mulai jam 7 pagi sampai jam 4 sore. Kalau sudah jam 4 sore semua kotak para-para harus ditutup *sama* terpal bersih yang *ndak* berbau, dilanjutkan penjemuran besok jam 7 pagi. Hasil dari penjemuran nanti diperiksa mutunya disesuaikan dengan spesifikasi mutu di perusahaan juga SNI. Pemeriksaan mutunya dengan uji petik dan uji cita rasa.
8. Penyimpanan ini tujuannya untuk menjaga kualitas biji kopi luwak sampai ada permintaan dari konsumen. Kalau produk kopi luwak itu menunggu permintaan beda dengan produk kopi reguler sudah ada kontrak dengan pembeli. Langkah-langkah penyimpanan, pertama biji kopi luwak HS kering diperiksa kadar airnya, kalau sudah 12 persen dimasukkan karung goni HC *green* bekas. Karungnya dibersihkan dulu diperiksa kondisinya, *terus* bagian dalamnya diberi plastik supaya udara *ndak* gampang masuk. Setelah dikarungi diikat *pakek* rafia, *terus* distapel di gudang penyimpanan kopi HS kering. Stapelannya ditaruk di atas papan kayu yang diatur jaraknya dari lantai sama tembok, kemudian stapelan ditutup rapat sama plastik transparan bersih *ndak* berbau untuk mencegah kadar air kopi *ndak* naik. Selama penyimpanan harus selalu dikontrol kadar air, diuji cita rasa, kelembaban sama kebersihan gudang selalu dijaga. Kelembaban, suhu, waktu, kondisi gudang ini berperan dinamis mengendalikan, mempertahankan, atau merusak cita rasa kopi.
9. Proses penggerbusan kopi luwak sama seperti kopi reguler. Ketika ada permintaan dari pembeli, kopi luwak HS kering di gudang penyimpanan kopi HS *dibawak* ke ruang penggerbusan. jumlahnya yang digerbus disesuaikan dengan jumlah permintaan, tapi *ndak dipaskan* jumlahnya *karna* untuk uji petik sama uji cita rasa, selain itu untuk jaga-jaga kalau ada kopi yang pecah. Sebelum



pelaksanaan penggerbusan karyawan diberi pembinaan sama Mandor Penggerbusan terkait dengan tata cara pengoperasian mesin gerbus, hal-hal yang harus dilakukan sebelum, selama, dan sesudahnya pelaksanaan penggerbusan. Setelah itu mesin gerbus dikontrol dan dibersihkan supaya tidak terjadi kontaminasi dan kemacetan, *terus* diatur jarak pisau dan lubang masuk lubang keluar mesin gerbus. Setelah itu diperiksa lagi sama mandor apa pengaturan jarak pisau sama lubang masuk dan lubang keluar mesin gerbus sudah *bener* atau belum. Kalau sudah *bener*, biji kopi dimasukkan ke mesin gerbus, nanti hasilnya keluar lewat lubang keluar berupa kopi pasar. Dari penggerbusan lanjut ke pengayakan. Pengayakannya menggunakan *grader*. Kalau jumlah kopi pasar yang diayak hanya sedikit biasanya pengayakannya secara manual dengan tenaga manusia. Hasil penggerbusan nanti diperiksa mutunya dengan uji petik dilakukan Mandor Penggerbusan, *terus* uji cita rasa saya dan Mandor Besar yang melaksanakan.

10. Di proses sortasi pertama ada pembinaan dari Mandor Sortasi ke semua tenaga sortasi. Setelah itu kopi luwak pasar di gudang penyimpanan dibawa ke ruang sortasi. Proses sortasinya dimeja. Setiap meja ada 4 tenaga sortasi yang punya tugas masing-masing. Tenaga sortasinya dibuat perkelompok yang langsung diawasi Mandor Sortasi. Hasil sortasi perkelompok nanti dievaluasi melalui uji petik dan uji cita rasa. Kalau hasil sortasi dari uji petik dan uji cita rasa memenuhi spesifikasi mutu langsung ditimbang, dikarungi, *terus* distapel di gudang penyimpanan kopi pasar yang sudah disortasi untuk persiapan pengkavlingan. Tapi kalau belum memenuhi spesifikasi mutu, hasil sortasi disortasi ulang dengan diawasi sama Mandor Sortasi.
11. Cara pengkavlingannya semua kopi luwak pasar yang sudah disortasi dicampur di gudang pencampuran. Setelah dicampur dengan pembalikan maksimal 3 kali. Diambil sampel untuk dikirim ke Direksi. Sampel diuji petik sama di uji cita rasa dulu untuk *mastikan* sampel yang mau dikirim mewakili seluruh produk kopi luwak itu memenuhi spesifikasi mutu dan SNI. Nanti hasil pengujian mutu dikirimkan juga ke Direksi bersamaan sama sampelnya. Kalau dari uji petik sama uji cita rasa kopi luwak pasar itu memenuhi spesifikasi mutu dan SNI, kopi luwak pasar bisa langsung dimasukkan ke *paper sack* yang sudah dilapisi plastik. Setelah itu ditimbang, masing-masing *paper sack* beratnya 25 kg. Selanjutnya

*paper sack* dijahit, *terus* disegel dengan alat tang segel yang ada kode kebunnya. Setelah itu distapel di gudang *ready*. Penstapelannya sama seperti penstapelan di gudang penyimpanan kopi HS, di gudang penyimpanan kopi pasar yang belum maupun yang sudah disortasi. Penyerahan kopi yang sudah dikavling dari gudang pengkavlingan ke gudang *ready* disaksikan bersama-sama saya, pak KTU sama bagian keamanan.

12. Proses pengirimannya itu *nunggu* ada hasil penilaian sampel yang dikirim ke Direksi. Kalau sampel oleh Direksi dinyatakan sesuai standar, baru kopi luwak pasar dikirim ke gudang transito di Surabaya. Pengirimannya dengan *trek* atau *pakek* kendaraan pengangkut yang ditunjuk sama Direksi. Kendaraan pengangkutnya harus ada surat ijin pengangkutan dari Direksi. *Waktu* pengiriman perusahaan biasanya mengutus petugas seperti Mandor Besar kadang juga orang di Kantor Induk yang bagian produksi ikut pengiriman ke Surabaya sebagai penanggung jawab.
13. Pelaksanaan pengendalian dalam proses produksi kopi luwak sangat penting. Pada produksi kopi luwak ada banyak sekali tahapannya. Di setiap tahapannya itu bisa menentukan dan mempengaruhi kualitas juga kuantitas hasil produksi, jadi sangat dibutuhkan sekali pengendalian di dalam kegiatan produksi perusahaan.
14. Tujuan utama dilaksanakan pengendalian proses produksi itu supaya proses produksi berjalan lancar seperti yang direncanakan, untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya penyimpangan-penyimpangan yang mengganggu pencapaian target produksi dan menurunkan kualitas kopi. Selain itu juga supaya dihasilkan produk yang memenuhi SNI 01-2907-2008 dan spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan yang mana spesifikasi mutu itu didasarkan pada keinginan konsumen.
15. Perusahaan melaksanakan pengendalian di setiap tahapan produksi secara terus-menerus ketika proses produksi berlangsung dengan diawasi oleh mandor-mandor di setiap bagian produksi. Mandor besar juga memeriksa ke setiap bagian produksi. Saya pun juga sesekali memeriksa ke lapangan selain melihat laporan kegiatan produksi. Pelaksanaan pengendalian di perusahaan ini mulai dari bahan baku sampai produk siap di pasarkan, bahkan waktu barang dikirimkan perusahaan masih melaksanakan pengendalian agar waktu barang sampai dikonsumsi kualitas dan kuantitasnya masih tetap sama dengan ketentuan.

16. Caranya dengan evaluasi seluruh tahap produksi. Setiap pelaksanaan uji petik sama uji cita rasa *kan* selalu dicatat itu nantinya *dipakek* buat bahan evaluasi perbaikan pelaksanaan proses produksi berikutnya. Selain itu juga di evaluasi data target produksi, data produksi, sama data permintaan untuk penyusunan rencana produksi yang lebih baik. Dari data-data tadi itu nanti ditentukan tindakan pengendalian sama metode pengendaliannya.
17. Spesifikasi mutu kopi luwak yang ditetapkan perusahaan yaitu non *size*, kadar air maksimal 12 persen, dan nilai cacat maksimal 4 persen.

### HASIL WAWANCARA

**Nama** : Muhammad Slamet

**Jabatan** : Mandor Besar

**Hari, tanggal** : Selasa, 14 Juli 2015

**Pukul** : 10.00 WIB

**Pertanyaan** :

1. Bagaimana proses pemberian buah kopi pada luwak?
2. Apakah ada varietas khusus dari buah kopi arabika yang digunakan untuk memproduksi kopi luwak?
3. Bagaimana tata cara pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak?
4. Apa tujuan pelaksanaan tahap pencucian?
5. Bagaimana proses pencucian biji kopi yang bercampur kotoran luwak?
6. Bagaimana proses penjemuran biji kopi luwak di perusahaan?
7. Mengapa dilakukan penyimpanan dan bagaimana langkah-langkah penyimpanan biji kopi luwak HS kering di gudang penyimpanan kopi HS?
8. Apa tujuan pelaksanaan penggerbusan dan apa hasil dari tahap penggerbusan?
9. Bagaimana proses penggerbusan kopi luwak?
10. Apa tujuan pelaksanaan tahap sortasi kopi pasar?
11. Bagaimana proses pelaksanaan sortasi kopi luwak pasar?
12. Kendala apa yang terjadi dalam proses sortasi kopi pasar?
13. Apa tujuan dari pelaksanaan pengkavlingan?
14. Bagaimana tata cara pelaksanaan pengkavlingan kopi luwak?
15. Bagaimana proses pengiriman kopi luwak?

16. Pada proses produksi kopi luwak, tahap apa yang sering terjadi penyimpangan?
17. Apa upaya yang dilakukan perusahaan untuk mencegah dan meminimalkan terjadinya penyimpangan tersebut pada proses pengkavlingan selanjutnya?
18. Apa perbedaan kopi luwak dengan kopi lainnya dari segi rasa dan visual?
19. Bagaimana permintaan pasar terhadap produk kopi luwak perusahaan saat ini?
20. Siapa target pasar perusahaan dan kemana perusahaan dalam memasarkan produk kopi luwak yang dihasilkan?
21. Perusahaan pernah mengeksport produk kopi luwak ke negara mana saja?
22. Bapak yang bertugas mencari karyawan tidak tetap untuk di afdeling pabrik. Apakah ada standar perekrutan tenaga kerja yang ditetapkan perusahaan dan bagaimana standarnya?
23. Bagaimana perusahaan menjaga kesehatan luwak yang dipelihara untuk mendukung pencapaian target produksi kopi luwak?
24. Bagaimana upaya perusahaan untuk menjaga agar mesin produksi yang ada di perusahaan dapat selalu berfungsi dengan baik dan tidak cepat rusak?
25. Pada produksi kopi luwak sering tidak mencapai target produksi. Bagaimana tindakan perusahaan untuk mengatasinya?

**Jawaban :**

1. Buah kopi arabika dari kebun dengan varietas bourbon dan typika disortasi diambil mutu yang terbaik, setelah itu dibawa ke tempat luwak. Buah kopi yang diterima ditimbang dan diperiksa lagi mutunya apa varietasnya sudah *bener*, jumlahnya, juga apa sudah sesuai dengan persyaratan bahan baku. Kalau sudah sesuai, buah kopi diberikan ke luwak. Setiap luwak diberi 3 kg buah kopi. Mandor Luwak yang bertanggung jawab akan mengawasi seluruh prosesnya sampai buah kopi diberikan ke luwak untuk menjaga proses pemberian buah kopinya *bener*, buah kopi yang *dikasikan* luwak varietas *sama* jumlahnya sesuai ketentuan.
2. Varietas kopi arabika yang diberikan untuk makan luwak itu typika *sama* bourbon *karna* dianggap yang terbaik. Kalau dari cita rasa antara varietas USDA, typika, bourbon *sama* kate itu beda. Bourbon sama typika cita rasanya lebih baik atau lebih enak dari varietas lainnya. Kalau typika rasanya yang cenderung paling tinggi itu *acid*-nya atau asamnya. Ukuran buah kopi antar varietas juga beda. Bourbon *sama* typika ukuran buah kopinya lebih besar dari kate. Kalau di kebun



varietas Bourbon *sama* typika jumlahnya kurang, dikasih varietas lainnya sudah *ngikuti* varietas apa yang dipetik.

3. Biji kopi yang dimakan *sama* luwak nantinya *kan* masih difermentasi dalam pencernaan luwak selama kurang lebih 12 jam dan besoknya baru dikeluarkan *sama* kotorannya. Perusahaan menetapkan pengumpulannya itu jam 6 pagi. Tata caranya, di setiap kandang dikumpulkan biji kopi yang bercampur kotoran luwak *terus* ditimbang untuk mengetahui produktivitas per ekor luwak. Setelah dikumpulkan semua dari setiap kandang, dijadikan satu, *terus* ditimbang lagi, setelah itu dikirim ke pabrik untuk dicuci dan diolah jadi kopi luwak.
4. Tujuan pencucian untuk membersihkan biji kopi dari kotoran luwak. Biji kopi yang dikeluarkan luwak itu *kan* bercampur sama kotoran luwak.
5. Proses pencucian dimulai dengan dilakukan penimbangan biji kopi yang bercampur kotoran luwak untuk disesuaikan beratnya dengan slip pengiriman dari tempat luwak. *Habis* ditimbang langsung dibawa ke tempat pencucian, setelah itu dikeluarkan dari karung saknya, biji kopi diambil dengan menggunakan timba dimasukkan ke ruang *washer terus* digiling. Kalau kotoran luwaknya sudah *ndak* ada, biji kopi dalam ruang *washer* dimasukkan ke bak bersih yang dialiri air. Ketersediaan air diproses pencucian harus diperhatikan supaya biji kopinya *bener-bener* bersih. Biji kopi setelah digiling di ruang *washer* masih ada kotoran yang *nempel* di biji kopi, juga masih ada daun-daun *sama* kulit buah kopi untuk menghilangkannya digosok dengan sekrop kayu sampai diperoleh biji kopi yang *bener-bener* bersih. Hasil pencucian nanti dievaluasi *sama* Mandor Pencucian.
6. Dari tempat pencucian biji kopi luwak HS langsung dihamparkan dilantai penuntasan sampai air yang ada di biji kopi luwak berkurang. Kalau airnya sudah berkurang, biji kopi luwak *ditaruk* di kotak para-para. Penggunaan kotak para-para selain untuk menjaga higienisan biji kopi luwak juga supaya air *cepat* turun, dari bawah juga ada ventilasi *kan* pada kotak para-para alasnya berupa saringan. Penjemuran biji kopi luwak dengan sistem *full sun drying* karna kopi itu gampang menyerap bau. Dikhawatirkan kalau *pakek* oven bau bahan bakar diserap kopi dan akan mengurangi aroma dari kopi luwak. Tujuan dari pelaksanaan penjemuran untuk memperoleh kopi luwak dengan kadar air 12 persen. Lama penjemuran biji kopi luwak tergantung cuaca mbak. Standar lama penjemuran itu 20 hari kalau cuacanya terang, tapi kalau cuacanya mendung

penjemuran bisa sampai 22 hari. Pemeriksaan mutu biji kopi luwak di tahap penjemuran ada 2, yaitu uji petik dilakukan Mandor Penjemuran *sama* uji cita rasa dilakukan oleh ASTEKPOL.

7. Kopi luwak HS kering dari penjemuran *dak* langsung digerbus seperti kopi reguler, tapi disimpan di gudang penyimpanan kopi HS sampai ada permintaan baru di gerbus. Proses penggerbusan itu *kan* mengupas kulit tanduk dari biji kopi. Kopi kalau sudah *dak* berkulit tanduk *dak* bisa disimpan untuk waktu yang lama. Kulit tanduk di biji kopi itu berfungsi sebagai *barrier* mencegah penyerapan uap air. Biji kopi yang masih berkulit tanduk bisa disimpan sampai 4 tahun dan tidak timbul cacat cita rasa *baggy* dengan syarat proses penyimpanannya *bener* juga stapelan rutin diperiksa kadar airnya juga rutin dilakukan uji cita rasa. Gudang penyimpanan juga diperhatikan sebelum digunakan atap sama lantainya diperiksa apa ada atap yang bocor atau ada lantai yang rusak, ventilasi dipastikan bisa diatur *karna* sirkulasi udara juga penting untuk menjaga kelembaban sama suhu gudang tetap konstan. Selama penyimpanan kelembaban dan kebersihan gudang selalu dijaga *biar* biji kopi luwak HS kering *ndak* terkontaminasi yang bisa menyebabkan biji kopi jadi berjamur akhirnya rusak. Kelembaban gudang diupayakan 55-60 persen. Gudang harus bebas dari air, benda-benda dan bau asing yang bisa merusak biji kopi. Kalau terjadi penyimpanan sampai bertahun-tahun, stapelan harus dibalik setidaknya sebulan sekali, juga rutin dilakukan uji cita rasa dan pemeriksaan kadar air. Langkah pertama di proses penyimpanan itu pemeriksaan kadar air. Biji kopi luwak HS kering yang kadar airnya sudah 12 persen dimasukkan karung goni HC *green* bekas yang bersih dan dalamnya dilapisi plastik, *terus* diikat rapat sama tali rafia. Habis itu distapel di atas landasan kayu kering tebalnya sekitar 5 cm, *terus* diatur jarak stapelan dan jaraknya dari tembok sekitar 50 cm, dari lantai sekitar 15 cm. Tinggi stapelan 12 karung. Setelah itu stapelan ditutup plastik transparan. Tujuannya supaya kadar air biji kopi *dak* naik, selanjutnya diberi keterangan jenis kopinya.
8. Tujuan dari pelaksanaan penggerbusan itu untuk mengupas kulit tanduk yang ada pada biji kopi untuk dijadikan kopi pasar atau *green bean*. Selain kulit tanduk, kulit ari juga dikupas. Kulit ari *dak* boleh terkupas semua ada standarnya yaitu harus tersisa 2 persen. Pengupasannya dengan mesin gerbus atau *huller*. Alasan kulit tanduk dikupas itu sesuai permintaan dari pembeli.

9. *Waktu* pelaksanaan penggerbusan, pertama ada pembinaan dari Mandor Penggerbusan. Setelah pembinaan mesin gerbus dibersihkan, *terus* dikontrol dipastikan mesin gerbus dalam keadaan siap pakai. Setelah itu disetel jarak pisau plat sama pisau silindernya, di bagian dalam 10 mm dan di bagian luar 8 mm. Lubang masuknya kopi HS yang mau digerbus dan lubang keluarnya kopi pasar juga disetel, harus seimbang 3:1. Selanjutnya kopi luwak HS dimasukkan ke dalam mesin gerbus lewat lubang masuk. Kopi luwak yang sudah *ndak* berkulit tanduk keluar melalui lubang keluar dan masuk ke pengayakan. Untuk kopi luwak pengayakan hanya untuk memisahkan biji kopi yang pecah yang berukuran SS. Setiap penggerbusan hasilnya diperiksa apa biji kopinya pecah, tergores, atau masih *klamben*. Kalau ditemukan biji kopi seperti itu, penggerbusan dihentikan, penyetelan jarak pisau sama lubang masuk lubang keluar diperiksa lagi. Suhu biji kopi waktu keluar dari gerbusan juga diperhatikan suhunya *ndak* boleh lebih dari 30°C. Selesai penggerbusan, kopi pasar dievaluasi dengan uji petik sama uji cita rasa. Dan setelah digunakan mesin gerbus dibersihkan sekaligus diperiksa pisau plat sama pisau silindernya. Kalau sudah tumpul langsung diganti.
10. Tujuan dilakukan sortasi kopi pasar itu untuk memisahkan kopi luwak pasar dari biji kopi yang cacat yang masih terikut setelah diayak, dari biji kopi hitam sebagian, biji kopi yang masih berkulit tanduk, biji kopi yang kulit arinya lebih dari 2 persen, juga dari kulit tanduk dan kotoran-kotoran lainnya seperti tanah, batu, ranting.
11. Proses sortasi kopi luwak sama dengan kopi reguler. Mandor Sortasi yang bertanggung jawab di tahap ini. Semua prosesnya diawasi langsung. Mandor akan *ngawasi* kurang lebih 20 tenaga sortasi. Supaya proses sortasi ini berjalan lancar dan hasilnya sesuai dengan spesifikasi mutu, sebelum pelaksanaan sortasi mandor selalu *ngasih* pembinaan ke semua tenaga sortasi. Tenaga yang melaksanakan sortasi harus teliti, cekatan, paham tata cara sortasi sama spesifikasi mutu dan SNI. Sortasi kopi pasar dilakukan di meja, setiap meja ada 4 orang. Orang ke I,II, sama III itu memisahkan kotoran dan kopi yang cacat. Orang ke IV tugasnya kontrol ulang. Kalau kopi reguler *kan* dibagi-bagi jadi mutu 1, mutu lokal K sama B, mutu PE, sedangkan di kopi luwak semuanya adalah mutu 1. *Sebenarnya* juga ada mutu lokalnya tapi *ndak* dimasukkan dalam produk kopi luwak. Produk lokalnya kopi luwak dimasukkan ke mutu lokal kopi reguler seperti biji kopi

- pecah, hitam sebagian, tergores. Hasil sortasi nanti dievaluasi dengan uji petik sama uji cita rasa. Kalau dari 2 uji itu hasil sortasi sudah sesuai spesifikasi mutu langsung dikarungi, ditimbang *terus* distapel di gudang penyimpanan kopi pasar yang sudah disortasi untuk selanjutnya dikavling, tapi kalau belum sesuai disortasi ulang sama penyortirnya.
12. Tidak ada kendala di sortasi kopi pasar, paling ya kendalanya kalau tenaga sortasinya baru, masih ada salah-salahnya *waktu* melakukan sortasi. Jadi kalau tenaga sortasi baru disendirikan, *dak* dikasih pekerjaan banyak dan diawasi langsung sama Mandor Sortasi.
  13. Tujuan dari pelaksanaan pengkavlingan untuk melindungi produk kopi luwak dari kerusakan sampai produk diterima konsumen, selain itu juga untuk menjaga kuantitas dan kadar air kopi luwak tetap stabil sesuai spesifikasi mutu yang ditetapkan perusahaan.
  14. Tata cara pengkavlingan yang pertama kopi luwak pasar yang sudah disortasi dicampur. Kopi luwak pasar yang dihasilkan *kan* proses penjemurannya tidak sama. Ada yang lebih dulu ada yang terakhir seperti itu. *Nah* itu dicampur merata di proses pencampuran. Dilakukan pembalikan maksimal 3 kali. Lantai pencampuran dibersihkan dulu sebelumnya. Setelah pencampuran diambil sampel buat dikirim ke Kantor Direksi. Sampel diperiksa mutu dan hasil pemeriksaannya nanti dikirimkan juga bersamaan dengan sampelnya. Selanjutnya dimasukkan kopi luwak pasar ke *paper sack* yang sudah dilapisi plastik bagian dalamnya supaya angin *dak gampang* masuk. Jadi kadar air kopi tetap terjaga. Setiap *paper sack* itu berisi 25 kg kopi luwak pasar, tapi bisa berubah mbak tergantung permintaan dari pembeli. Kalau semua kopi luwak pasar sudah dimasukkan *paper sack* selanjutnya dijahit. Setelah dijahit *paper sack* distapel di gudang kopi pasar siap kirim. Proses penstaplennya sama seperti penstapelan di semua gudang penyimpanan. Seluruh proses pengkavlingan dikontrol sama Mandor pengkavlingan sebagai penanggung jawab untuk menjaga tidak terjadi penyimpangan.
  15. Proses pengirimannya dengan *trek* kebun atau dengan kendaraan yang ditetapkan sama Direksi. Kendaraan yang mau *dipakek* buat *ngangkut*, diperiksa kelayakannya, kebersihannya, *trek ndak* berbau bahan bakar, obat-obatan, pupuk, dan bau-bau asing lainnya. Sebelum karung kopi luwak pasar diangkut, bak *trek*



harus dibersihkan dulu *terus dikasih* terpal untuk menjaga kualitas kopi. Terpal yang *dipakek* terpal bersih *ndak* berbau. Setelah itu karung-karung diangkut ke bak dalam keadaan distapel. Terakhir bagian atas bak ditutup terpal lagi, *terus dikasih* kawat harmonika setelah itu ditutup terpal lagi sampai kawat harmonika tertutup semua. Pengirimannya *kan* ke gudang transito di Surabaya, makanya untuk keamanan bak *trek* di tutup terpal sama kawat harmonika. Setiap pengiriman pasti ada orang kebun yang ikut sebagai penanggung jawab kualitas sama kuantitas kopi yang dikirimkan. Petugas juga biasanya sesekali melakukan pemeriksaan, minimal 3 *kalilah* pemeriksaan khususnya ditempat yang rawan sama tempat yang membuat kendaraan terpaksa jalan lambat.

16. Dari seluruh tahap pada proses produksi kopi luwak penyimpangan sering terjadi di tahap penggerbusan. Penyebabnya *karna* karyawan salah *ngatur* lubang masuknya kopi HS yang mau digerbus dengan lubang keluaran kopi pasar, juga salah *ngatur* jarak pisau plat dengan pisau silinder. Akibatnya biji kopi yang digerbus jadi pecah, tergores, kemudian ada yang masih berkulit tanduk, juga berkulit ari lebih dari standar.
17. Upaya yang dilakukan perusahaan yaitu memperketat pengendalian supaya penyimpangan semakin terminimalisir. Tenaga di bagian penggerbusan *biar* lebih teliti lagi waktu *ngatur* jarak pisau sama lubang masuk dan lubang keluar mesin gerbus. Jumlah produk cacat *karna* penyimpangan di penggerbusan selama ini jumlahnya dibawah standar produk cacat. Perusahaan menetapkan standar produk cacat sebesar 4 persen yang awalnya 5 persen, terus ditingkatkan jadi 4 persen untuk semakin menekan terjadinya penyimpangan.
18. Perbedaan kopi luwak sama kopi lainnya dari fisik dan visualnya, untuk kopi luwak warnanya itu cenderung lebih gelap, lebih bagus kopi luwak meskipun kadar airnya sama. Pada biji kopi luwak tidak ada lubang akibat terserang hama, terus dari segi rasa kopi luwak lebih lembut *karna* pengaruh fermentasi di pencernaan luwak. Di pencernaan luwak itu *kan* ada enzim-enzim yang ikut membentuk cita rasa di kopi luwak.
19. Permintaan kopi luwak semakin menurun. Hasil produksi kopi luwak sama jumlah luwak yang ada di perusahaan memang semakin menurun ya itu *karna* permintaan pembeli untuk kopi luwak semakin menurun. Hasil produksi sama jumlah luwak *kan* bisa ditingkatkan kalau permintaan pembeli banyak. Penyebab

menurunnya permintaan pembeli untuk kopi luwak salah satunya itu *karna* banyak produsen kopi luwak. Di Kayumas saja ada 8 sampai 10 yang memproduksi kopi luwak. Harga jualnya jauh lebih murah dari perusahaan 300 sampai 600 ribuan kisarannya. Tapi kopi luwak yang diproduksi masyarakat atau di rakyat itu saya kurang jamin keasliannya, *karna* ada masyarakat yang mencampur antara kopi luwak dengan kopi biasa. Kalau perusahaan *kan* asli benar-benar jaga mutu.

20. Targetnya perusahaan ini industri-industri pengolahan kopi sama hotel dan restoran-restoran mewah. Perusahaan memasarkan produk kopi luwak ini keluar. Perusahaan juga menjual di dalam negeri tapi lebih diorientasikan di ekspor soalnya kalau dijual di dalam negeri perusahaan ini rugi *karna* harga jualnya *kan* rendah lebih mahal kalau diekspor.
21. Perusahaan pernah mengeksport produk kopi luwak ke beberapa negara seperti Amerika Serikat, India, Bangladesh, Korea Selatan, Singapura, Jepang, Suriname, Belanda, Perancis, dan Jerman.
22. Ada standarnya dalam melakukan perekrutan karyawan. Untuk karyawan tetap seperti ASTAN, ASTEKPOL sama karyawan di Kantor Induk itu syaratnya minimal harus S1 dan melalui tes. Direksi yang menentukan diterima tidaknya sama penempatannya. Sedangkan Mandor-mandor dan Juru Tulis itu minimal SMA. Kalau karyawan tidak tetap standarnya minimal berpendidikan SD dan usianya harus cukup untuk bekerja. Karyawan tidak tetap di afdeling pabrik itu saya yang *nyari* dan Pak Imam selaku ASTEKPOL yang menentukan karyawan diterima atau tidak. Kalau di afdeling kebun itu Pak Puhadi (Mantri Kebun) yang *nyari* dan Pak Anwar selaku ASTAN yang menentukan diterima tidaknya karyawan. Karyawan yang direkrut biasanya yang sudah pernah bekerja di perusahaan.
23. Dilakukan perawatan luwak secara rutin seperti membersihkan kandang luwak sama tempat makan dan minumannya, kemudian memberi makan secara teratur sesuai jadwal. Jumlah makan yang diberikan harus sesuai ketentuan perusahaan, seperti untuk buah kopi *ndak* boleh berlebihan supaya luwak *ndak* ambeien. Kemudian yang terakhir merawat kesehatan luwak dengan rutin mendatangkan dokter hewan, luwak juga diberi vitamin, obat cacing, sama vaksin rabies, tapi *waktu* proses produksi kopi luwak, pemberian obat sama vitamin ini dihentikan

supaya pada kopi luwak yang dihasilkan *ndak* terkandung bahan kimia dari obat dan vitamin.

24. Semua mesin produksi di perusahaan ini sudah ada dari awal perusahaan berdiri sekitar tahun 1886 dan sampai sekarang masih digunakan dan dapat berfungsi dengan baik. Itu karena semua mesin produksi di rawat melalui pelaksanaan pemeliharaan. Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan perusahaan ada dua. Pertama pemeliharaan preventif untuk mencegah terjadi kerusakan dan supaya mesin itu selalu dalam keadaan siap pakai. Kegiatan pemeliharaan preventif meliputi pelumasan, pembersihan, pemeriksaan, *sama* penyetelan. Pemeliharaan preventif rutin dilaksanakan seminggu sekali. Kedua pemeliharaan korektif, itu untuk perbaikan atau penggantian komponen mesin yang rusak. Pemeliharaan korektif itu ada dua, reparasi untuk perbaikan kecil dan revisi untuk perbaikan besar.
25. Dilakukan perbaikan pelaksanaan kegiatan produksi periode selanjutnya dengan mengevaluasi data produksi, data target dan rencana produksi, penilaian uji petik sama uji cita rasa di setiap tahap produksi, juga data permintaan. Dari pelaksanaan evaluasi itu disusun rencana produksi yang lebih baik supaya target produksi bisa tercapai dan *ndak* menumpuk persediaan produk kopi luwak di gudang penyimpanan.

### HASIL WAWANCARA

**Nama** : Lilik Sujianti  
**Jabatan** : Mandor Luwak dan Juru tulis Afdeling Pabrik  
**Hari, tanggal** : Rabu, 15 Juli 2015  
**Pukul** : 10.00 WIB  
**Pertanyaan** :

1. Berapa jumlah hewan luwak yang ada di perusahaan saat ini?
2. Apa jenis hewan luwak yang dipelihara oleh perusahaan?
3. Dari mana perusahaan mendapatkan luwak-luwak yang dipelihara selama ini?
4. Apakah perusahaan menetapkan kriteria dalam melakukan pembelian?
5. Kapan waktu yang tepat untuk melakukan pembelian luwak?
6. Apa yang dilakukan perusahaan pada hewan luwak yang sudah tidak produktif?

7. Apa saja persyaratan untuk kandang luwak?
8. Apakah perusahaan pernah melakukan budidaya hewan luwak?
9. Bagaimana perusahaan menjaga kesehatan luwak yang dipelihara untuk mendukung pencapaian target produksi kopi luwak?
10. Apa saja standar buah kopi yang akan diberikan sebagai pakan pada luwak?
11. Bagaimana tata cara pemberian buah kopi pada luwak?
12. Bagaimana jadwal dan tata cara pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak?
13. Kendala apa saja yang dialami perusahaan selama ini dalam memelihara luwak?
14. Bagaimana pengendalian yang dilakukan perusahaan untuk mengatasi kendala tersebut?

**Jawaban :**

1. Jumlah luwak sekarang ada 65 ekor dek. Jumlahnya menurun dari tahun *kemaren karna* ada yang mati terus ada juga yang dilepas.
2. Jenis luwak yang dipelihara di perusahaan itu luwak pandan sama luwak yang biasa. Luwak *kan* banyak jenisnya dan yang mau sama kopi itu luwak pandan sama luwak yang biasa itu dek, cuma saya lupa namanya.
3. Luwak-luwak yang ada di perusahaan semua itu beli dari orang-orang yang *nangkep* luwak. Harganya untuk 1 ekor luwak bisa 200 sampai 250 ribu.
4. Dalam membeli luwak ada kriterianya yang ditetapkan sama perusahaan, seperti luwaknya sudah dewasa bukan yang masih kecil anak-anak *biar* bisa langsung digunakan untuk produksi. Perusahaan *kan* pernah mengembangbiakan luwak itu usia 2 tahun sudah bisa produksi kopi luwak. Kalau luwak yang masih kecil *kan* membutuhkan perawatan. Kemudian yang paling penting luwaknya sehat, jenisnya luwak pandan atau lainnya yang suka makan kopi.
5. Waktu yang tepat untuk membeli luwak itu jauh-jauh hari sebelum proses produksi dimulai. Biasanya 1 bulan sebelum produksi, *biar* luwak beradaptasi sama tempat barunya juga sama makanannya. Luwak *kan* biasa hidup bebas, terus dikurung dikandang biasanya awal-awal itu stres. Makanya luwak harus dibeli 1 bulan sebelum proses produksi untuk *ngatasi* stresnya sama untuk menyehatkan luwak jadi waktu proses produksi kopi luwak, luwak dalam kondisi prima.
6. Luwak yang sudah *ndak* produktif itu biasanya sama perusahaan di lepas dikembalikan ke habitatnya, tapi luwak yang di lepas itu yang masih sehat bisa



cari makan sendiri, artinya *ndak* bergantung sama petugas yang *ngasih* makan *karna* selama ini makannya *kan* selalu diberi. Untuk luwak yang *ndak* bisa cari makan sendiri misalnya cacat itu dijadikan peliharaan, tapi selama ini *ndak* ada yang cacat.

7. Kandang luwak dibuat seperti tempat tinggal aslinya, dibuat dari bahan yang aman buat luwak *terus* memudahkan proses pembersihannya, ada pohon kopi sama rumah-rumahan untuk dipanjat juga sebagai tempat tidur yang dibuat kurang lebih setinggi 2 m. Lantai kandang dari semen. Ada saluran pembuangan air, terus juga tersedia air bersih untuk minum sama membersihkan kandang, juga tersedia tempat makan dan minum yang baik. Kandang dijaga kebersihannya dan diletakkan di tempat yang jauh dari kebisingan supaya luwak *ndak* terganggu.
8. Perusahaan pernah melakukan pengembangbiakan luwak itu sekitar tahun 2010 terus *karna* menghabiskan biaya yang banyak akhirnya di tahun 2012 *ndak* diteruskan dek.
9. Upaya yang dilakukan perusahaan untuk menjaga kesehatan luwak itu dengan melakukan perawatan luwak. Kalau luwak dirawat dengan baik, luwak sehat semua, proses produksi kopi luwak *kan* bisa berjalan seperti yang sudah direncanakan. Cara perawatan luwak dengan rutin membersihkan kandang setiap jam 6 pagi, tempat makan dan minumannya juga rutin dibersihkan, pemberian makannya tepat waktu sesuai jadwal dan jumlahnya sesuai ketetapan. Luwak diberi makan teratur 2 kali sehari. Pertama jam 9 pagi diberi makan sesuai yang sudah ditetapkan dijadwal bisa nasi jagung sama ikan asin atau pisang, pepaya, atau daging ayam. Kedua jam 5 sore, kalau lepas panen makan yang diberikan seperti pagi hari, tapi waktu panen sorenya *dikasih* buah kopi. Waktu panen luwak *nggak* hanya *dikasih* buah kopi *aja karna* buah kopi bukan makanan utamanya luwak. Kalau luwak *dikasih* buah kopi *terus* mulai pagi kemudian sorenya *dikasih* buah kopi lagi, dan *terus-terusan* seperti itu luwak bisa sakit ambeien. Jumlah makan per ekor luwak perhari itu untuk beras putih 50 gram, beras jagung 50 gram, ikan asin 10 gram, pisang mas 5 buah sekitar 0,25 kg, pepaya setengah buah, terus daging ayam sekitar 50 gram. Kesehatan luwak juga selalu dijaga. Setiap bulan didatangkan dokter hewan. Pemberian vitamin B kompleks *sama* antibiotik seminggu sekali di hari Senin. Dua minggu sekali berturut-turut hari Selasa, Rabu, *sama* Kamis diberi disinfektan. Penyeterilan kandang dua kali

dalam seminggu menggunakan destan. Setiap 6 bulan sekali luwak juga *dikasih* obat cacing, *terus* setiap tahun juga ada vaksin rabies.

10. Standar buah kopi yang diberikan ke luwak itu yang sudah masak optimal, warnanya merah, terus bersih dari kotoran-kotoran seperti daun, batang, tanah.
11. Cara pemberian kopi ke luwak, pertama buah kopi dari afdeling kebun yang sudah disortasi begitu sampai di kandang luwak ditimbang untuk menyesuaikan dengan slip pengiriman dari afdeling kebun, setelah itu dicatat di buku penerimaan, selanjutnya diperiksa mutunya dengan uji petik. Meskipun sudah disortasi sebelum dibawa ke tempat luwak, diperiksa lagi untuk memastikan buah kopi yang mau *dikasih* ke luwak itu memang sudah *bener-bener* memenuhi persyaratan bahan baku, selain itu juga untuk memastikan varietas buah kopinya sudah *bener*. Hasil analisa uji petik juga dicatat untuk dilaporkan ke manajer sama afdeling kebun yang bersangkutan untuk *feedback*. Kalau buah-buah kopinya memenuhi persyaratan langsung *dikasih* ke luwak. Setiap luwak *dikasih* buah kopi sebanyak 3 kg *ndak* boleh lebih. Buah kopinya *ditaruk* dikotak kayu *terus* dimasukkan ke kandang luwak. Pemberian buah kopi itu harus tepat waktu sesuai jadwal yang ditetapkan perusahaan, yaitu jam 5 sore untuk menjaga kualitas buah kopinya tetap segar. Kalau buah kopinya *ndak* segar *ndak* dimakan *sama* luwak.
12. Pelaksanaan pengumpulan biji kopi yang dikeluarkan luwak *sama* kotorannya dilakukan jam 6 pagi. Petugas yang mengumpulkan atau istilahnya *manen* itu petugas yang sudah biasa merawat luwak, *ngasih* makan, *sama* bersihkan kandang luwak. Sebelumnya petugas harus *pakek* perlengkapan dulu seperti masker, sarung tangan *sama* sepatu bot. Itu sudah standarnya dari perusahaan yang harus dilakukan petugas untuk pelindung misal dari gigitan luwak, kutu, atau penyakit-penyakit, *karna* pekerjaannya berhubungan dengan hewan dan yang dikumpulkan *kan* kotoran dari luwak. Pelaksanaan pengumpulan harus tepat waktu untuk menjaga kualitas. Kalau terlalu lama biji kopi yang dikeluarkan luwak bisa terkontaminasi bakteri, jamur dan nanti cita rasanya berubah ada bau tanah *sama* bau kapang. Cara pengumpulannya itu disapu *pakek* sapu lidi dek. Setiap kandang biji kopi yang dikumpulkan harus ditimbang *biar tau* produktivitas setiap luwak, selain itu dari *situ* juga bisa diketahui luwak itu sehat

atau sakit. Kalau ada luwak yang produktivitasnya rendah, diperiksa apa luwaknya sakit atau memang sudah *ndak* produktif.

13. Kendalanya itu ada luwak yang sakit ambeien, stres waktu luwak pertama kali masuk kandang, terus ada yang terserang kutu seperti itu. Waktu luwak sakit *ndak* diberi kopi sampai luwaknya sehat lagi. Selain itu waktu produksi kopi luwak, luwak *distop* dikasih obat-obatan sama vitamin. Tujuannya untuk menjaga cita rasa kopi luwak. Dikhawatirkan kalau diberi obat sama vitamin nanti pada kopi luwak terkandung obat-obatan sama vitamin. Kalau sudah seperti itu kopinya *ndak* memenuhi spesifikasi mutu sama SNI dek. Makanya waktu produksi kopi luwak sama sekali *ndak* ada pemberian obat-obatan maupun vitamin. *Ndak* hanya pada luwak aja perlakuan seperti itu, tapi buah kopi juga selama produksi dilarang diberi pupuk sama penyemprotan obat.
14. Untuk luwak yang sakit ambeien *distop* pemberian kopi sama dikasih obat ambeien juga diperbanyak pemberian buah-buahan. Untuk luwak yang stres cara *ngatasinya* itu dikasih multivitamin yang dicampurkan kemakanannya atau minumannya, terus diberi makan yang disukai luwak seperti buah pisang sama pepaya. Untuk luwak yang kena kutu itu rutin diberi obat yang langsung disemprotkan ke badannya.

### HASIL WAWANCARA

**Nama** : Anang  
**Jabatan** : Karyawan Harian Lepas yang merawat luwak  
**Hari, tanggal** : Senin, 20 Juli 2015  
**Pukul** : 10.00 WIB  
**Pertanyaan** :

1. Apa jenis luwak yang ada oleh perusahaan?
2. Berapa jumlah luwak yang ada di perusahaan saat ini dan selama empat tahun terakhir jumlah luwak mengalami peningkatan atau penurunan?
3. Dari mana perusahaan memperoleh luwak-luwak yang dipelihara selama ini?
4. Apakah perusahaan menetapkan waktu untuk melakukan pembelian luwak?
5. Bagaimana perusahaan menjaga kesehatan luwak yang dipelihara untuk mendukung pencapaian target produksi kopi luwak?

6. Apa saja kendala yang dialami dalam memelihara luwak dan bagaimana pengendalian yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang terjadi?
7. Apa saja pakan yang diberikan pada luwak dan bagaimana pakan luwak ketika panen serta lepas panen?
8. Bagaimana tata cara pemberian buah kopi pada luwak yang ada di perusahaan?
9. Apakah ada perbedaan produksi antara luwak jantan dan luwak betina?
10. Bagaimana tata cara pengumpulan biji kopi yang bercampur kotoran luwak?
11. Berapa ukuran kandang luwak?
12. Bagaimana ciri-ciri luwak yang sakit dan luwak yang sehat?

**Jawaban :**

1. Luwak yang dipelihara ini jenisnya luwak pandan. Luwak pandan memang yang biasa *dipakek* produksi kopi luwak. ciri-ciri luwak pandan itu mengeluarkan bau pandan, warna bulunya abu-abu kecoklatan, ada juga yang berwarna coklat merah tua, terus ada garis atau bintik-bintik hitam, warna kaki sama wajah hitam, dan warna ekornya coklat gelap.
2. Jumlah luwak sekarang ada 65 ekor. Selama 4 tahun terakhir jumlah luwak menurun mbak *karna* ada luwak yang sakit terus mati juga ada yang dilepas. Luwak yang mati itu *karna* sakit ambeien. Perusahaan biasanya menambah luwak waktu mendekati proses produksi kopi luwak, tapi *ndak* tau kenapa ini sampai sekarang belum ada penambahan jumlah luwak. Di tahun 2015 jumlah luwak di perusahaan yang paling sedikit.
3. Semua luwak yang ada di perusahaan dapatnya dari beli. Belinya dari warga. Kadang perusahaan mencari ke warga, tapi kadang ada juga orang-orang *nangkap* luwak terus dijual ke sini.
4. Biasanya perusahaan beli luwak 1 bulan sebelum proses produksi. *Karna* diawal-awal baru beli kondisi luwak masih stres terus resikonya tinggi. Jadi kalau belinya 1 bulan sebelum produksi, luwak ada penyesuaian dengan lingkungan dengan makanannya *biar* luwak-luwaknya kenal dan *tau* sama makanannya, soalnya kalau di hutan makanannya *kan dak* mungkin sama seperti yang dikasih di sini. Mungkin yang sama hanya pisang sama pepaya, tapi kalau nasi jagung sama ikan asin *kan nggak* pernah dimakan sama luwak kalau di hutan. Awal-awal luwak *dak* mau sama nasi tapi *karna* terbiasa dikasih nasi akhirnya mau. Selain itu supaya luwak *dak* takut dengan orang yang ada disekitarnya. Stres itu berpengaruh besar



- terhadap produksinya sama masanya luwak didalam kandang. Kalau sudah stres *dak* lama luwak mati. Luwak baru bisa dikasih kopi setelah 1 minggu di kandang.
5. Menjaga kesehatan luwak dengan perawatan luwak mendatangkan dokter hewan satu bulan sekali. Luwak rutin seminggu sekali diberi vitamin B kompleks, *terus* setiap 6 bulan *dikasih* obat cacing. Setahun sekali juga dilakukan vaksin rabies. Luwak juga *dikasih* buah sama daging ayam *biar* sehat. Menjaga kesehatan luwak juga harus didukung dengan kebersihan kandang, tempat makan *sama* minum. Kandang dibersihkan satu hari satu kali di pagi hari *aja*, yaitu jam 6, sorenya luwak hanya *dikasih* makan. Pemberian kopi ke luwak *pas* panen *cuma* satu kali sehari di sore hari, yaitu jam 5. Itu juga bentuk upaya perusahaan untuk menjaga kesehatan luwak supaya luwak *ndak* ambeien.
  6. Kendalanya dalam memelihara luwak itu waktu luwak sakit ambeien, stres, sama kalau luwak terserang kutu. Kutu yang ada di luwak itu bisa nular ke luwak-luwak lainnya, selain itu juga *nyerang* manusia. Luwak yang terserang kutu itu jadi kurus. Petugas yang merawat luwak yang kena kutu kulitnya jadi merah-merah sampai *lukak*. Kutu yang *nyerang* luwak ini beda dengan kutu yang seperti di rambutnya manusia mbak. Cara mengatasi kutu dengan menyemprot badan luwak dengan obat secara rutin. Kalau luwak kena ambeien cara nyembuhkannya itu luwak *dak* dikasih buah kopi sampai sehat lagi, luwak dikasih vitamin sama diperbanyak buah-buahan. Untuk luwak yang stres dikasih multivitamin sama dikasih makanan yang biasanya dimakan luwak di hutan seperti buah-buahan sampai nanti luwak bisa menyesuaikan diri terus diberi nasi jagung sama ikan asin juga daging ayam.
  7. Makanan yang diberikan ke luwak ada buah-buahan seperti pepaya, pisang mas, daging ayam, nasi jagung sama ikan asin, terus juga buah kopi. Pakan luwak waktu panen paginya itu diberi buah-buahan antara pepaya atau pisang mas, nasi jagung ikan asin, atau daging ayam semua dikasih ke luwak bergantian sesuai jadwal. Pagi jam 9 luwak harus sudah dikasih makan. Kalau sore luwak dikasih buah kopi itu jam 5. Tapi waktu lepas panen pagi sama sore pakan luwak antara buah pisang, pepaya, nasi jagung sama ikan asin, atau daging ayam.
  8. Pertama buah kopi dari afdeling ditimbang disesuaikan jumlahnya dengan slip pengiriman, *terus* diuji petik dengan *ngambil* bagian atas, tengah *sama* bawah setiap karung buah kopi, *terus* diperiksa apa sudah sesuai standar. *Habis* itu

*dikasihkan* ke luwak, per ekor luwak *dikasih* buah kopi sebanyak 3 kg. Kalau sudah selesai semua, di tempat pemeliharaan tidak boleh ada aktivitas lagi supaya luwak *dak* terganggu. Rata-rata buah kopi yang dimakan per ekor luwak itu 0,9 sampai 1 kg. Cara makannya luwak itu *kan dikepeh*, kulit buah kopinya dibuang terus bijinya ditelan. Sisa buah kopi yang *dak* dimakan besoknya diolah jadi kopi reguler mutu lokal.

9. Ada bedanya. Biasanya itu musiman, saya bilang musiman itu *gini* kalau bulan 7 sama 8 itu musim kawannya luwak. Kalau luwak betina *dak* ada pengaruhnya, tapi yang jantan produksinya jadi menurun terus agresif.
10. Cara *ngumpulkannya* atau *manennya* dengan disapu *pakek* sapu lidi. Pelaksanaannya mulai jam 6 pagi mbak. Pemanenannya *kan* per kandang, hasil panen per kandang itu ditimbang dulu setelah itu dijadikan satu. Hasil penimbangan dicatat *sama* mandor di buku laporan kegiatan pengumpulan biji kopi bercampur kotoran luwak. Rata-rata per ekor luwak menghasilkan 0,8 kg. Memang *dak* semua luwak menghasilkan 0,8 kg ada yang lebih rendah ada yang lebih tinggi, tapi nanti waktu dirata-rata per ekor luwak menghasilkan sebanyak 0,8 kg. Semua prosesnya diawasi *sama* Mandor Luwak dari awal sampai selesai penimbangan. Setiap petugas wajib *pakek* sarung tangan, sepatu bot *sama* masker.
11. Ukuran kandang luwak panjangnya 1,5 m, lebarnya 3 m, terus tingginya 2 m. Untuk pintu kandang ukurannya panjang 50 cm dan tingginya 1 m. Kalau tempat makan buah kopi itu panjang 50 cm, lebarnya 30 cm, dan tingginya 10 cm. Tempat makaannya memang *dak* dibuat tinggi *biar* memudahkan luwak mensortasi buah kopinya bisa sampai bawah.
12. Ada beberapa ciri-ciri yang menunjukkan luwak itu sehat atau sakit. Antara luwak yang sakit sama yang sehat bisa dilihat dari fisik luwaknya mbak. Luwak yang sakit, pertama kurang aktif walaupun sakit apapun itu *dak* aktif lebih banyak tidur, terus bulunya *jegrik* atau berdiri, warnanya biasanya dulu mengkilat jadi kusam, moncongnya pucat, warnanya keputih-putihan dan selalu keluar lendir, luwak jadi diare atau ambeien, tidak nafsu makan. Kalau luwak ciri-cirinya seperti itu sudah diantisipasi diperiksa kondisinya, jangan diberi kopi di *supply* makanan sampai kondisinya pulih lagi juga diberi vitamin. Kalau luwak yang sehat bulunya *keliatan* mengkilat atau berminyak, bentuk badan tegar, nafsu makannya tinggi, terus luwak aktif bergerak.

**LAMPIRAN G. Hasil Dokumentasi**

1. PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas



2. Tempat Penangkaran Luwak dan Kandang Luwak



6. Pemetikan Buah Kopi Arabika di Kebun





7. Proses Pemantauan Pemetikan Buah Kopi oleh Mandor Petik



8. Sortasi Buah Kopi



9. Proses Pemantauan Tahap Sortasi Buah Kopi oleh Mandor Petik





10. Penimbangan Hasil Petik yang telah Disortasi oleh Mantri Kebun



11. Pemberian Makan Luwak Di Pagi Hari dengan Nasi Jagung dan Ikan Asin



12. Pemberian Buah Kopi Pada Luwak



13. Pengumpulan Biji Kopi Bercampur Kotoran Luwak



14. Pengangkutan Biji Kopi Bercampur Kotoran Luwak dari Tempat Pemeliharaan Luwak Ke Tempat Penerimaan Di Pabrik



15. Pelaksanaan Tahap Pencucian Biji Kopi Bercampur Kotoran Luwak





16. Penjemuran Biji Kopi Luwak Di Lantai Penuntasan



17. Penjemuran Biji Kopi Luwak Di Kotak Para-para



18. Pembalikan Biji Kopi Luwak Secara Teratur Setiap satu jam sekali Sebagai Bentuk Pengendalian Pada Tahap Penjemuran



19. Pelaksanaan Tahap Penggerbusan Menggunakan Mesin gerbus (Huller)



20. Hasil Penggerbusan



21. Pelaksanaan Pengayakan Secara Manual dan Sortasi Kopi Pasar





22. Pelaksanaan Uji Cita Rasa



23. Luwak Pandan Jenis Luwak yang Dipelihara Di Perusahaan



24. Wawancara Bersama Kepala Tata Usaha, Mantri Kebun, Dan Asisten Tanaman



## LAMPIRAN H. Surat Pengantar Dari Lembaga Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI RI  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**LEMBAGA PENELITIAN**

Alamat : Jl. Kalimantan No. 37 Jember Telp. 0331-337818, 339385 Fax. 0331-337818  
 e-Mail : penelitian.lmlitt@unej.ac.id

Nomor : 1003 /UN25.3.1/LT/2015 23 Juni 2015  
 Perihal : Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian

Yth. Pimpinan  
 PTPN XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo  
 di -

SITUBONDO

Memperhatikan surat pengantar dari Pembantu Dekan I Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Jember Nomor : 2085/UN25.1.2/LT/2015 tanggal 18 Juni 2015, perihal ijin penelitian mahasiswa :

Nama / NIM : Octari Anggi Susanti/110910202034  
 Fakultas / Jurusan : FISIP/Illmu Administrasi Bisnis Universitas Jember  
 Alamat / HP : Jl. Tidar Puri Bunga Nirwana Jember/Hp. 081231602929  
 Judul Penelitian : Implementasi Pengendalian Proses Produksi Kopi Luwak Pada PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo  
 Lokasi Penelitian : PT. Perkebunan Nusantara XII (Persero) Kebun Kayumas Situbondo  
 Lama Penelitian : Dua bulan (23 Juni 2015 – 23 Agustus 2015)

maka kami mohon dengan hormat bantuan Saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan kegiatan penelitian sesuai dengan judul di atas.

Demikian atas kerjasama dan bantuan Saudara disampaikan terima kasih.

a.n Ketua  
 Sekretaris,



Dr. Zainuri, M.Si  
 NIP 196403251989021001

Tembusan Kepada Yth. :

1. Dekan FISIP  
 Universitas Jember
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip



CERTIFICATE NO : QMS/173

## LAMPIRAN I. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

**PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII (PERSERO)  
KEBUN KAYUMAS**

Alamat Kantor : Jalan Gajah Mada No. 249 Jember Faksimile: -  
Telepon : ( 0338 ) 5509601  
E-mail : kayumas@ptpn12.com

Nomor : Kym/Eks/024/2015 Situbondo, tgl. 31 Agustus 2015  
Lampiran : -  
Hal : Keterangan Selesai Kegiatan Penelitian.

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik  
Universitas Jember  
Jalan Kalimantan – Kampus Tegalboto  
Jember 68121

Berdasarkan Surat Permohonan dari Universitas Jember No. 1003/UN25.3.1/LT/2015 tanggal 23 Juni 2015 perihal Permohonan Ijin Melaksanakan Penelitian, dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Octari Anggi Susanti  
NIM : 110910202034  
Fakultas / Jurusan : FISIP / Ilmu Administrasi Bisnis Universitas Jember

Telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di PTPN XII Kebun Kayumas Situbondo selama 1 bulan sesuai dengan surat persetujuan dari Kantor Direksi yang dimulai pada tanggal 23 Juni sampai dengan 31 Juli 2015.

Demikian atas kerjasamanya disampaikan terima kasih..

PT Perkebunan Nusantara XII (Persero)  
Kebun Kayumas  
Manajer,



Ir. A. Djoko Prastowo