

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Dari metode penelitian tugas akhir skripsi ini penulis mengambil objek penelitian di perusahaan yang menggeluti sektor agribisnis kopi yaitu pada PT. Kopiku Cabang Pajajaran Bandung yang berlokasi di jalan Pajajaran No.6A.

Untuk mendapatkan gambaran umum mengenai perusahaan Kopi, Akan dikemukakan dalam bentuk sejarah perusahaan, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, job spek dan job desk perusahaan.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Salah satu hasil pertanian yang telah menjadi idola di sebagian besar masyarakat Indonesia mengkonsumsi jenis tanaman tersebut yaitu kopi. Bagi masyarakat Indonesia kopi merupakan sesuatu hal yang tidak asing lagi. Kopi selalu menjadi teman dalam melakukan aktivitas masyarakat hampir di setiap harinya karena dapat dikonsumsi dimana saja serta mudah didapatkan keberadaannya.

Dalam beberapa dekade terakhir ini kopi mengalami pertumbuhan yang sangat pesat dikarenakan oleh permintaan kopi yang meningkat hampir di semua lapisan masyarakat serta banyak perusahaan-perusahaan baru yang memproduksi kopi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Michael Utama yaitu salah satu pelaku bisnis sekaligus beliau adalah *owner*

di PT Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung. Memulai karier pada awal tahun 2000 beliau tertarik untuk memasuki dunia perindustrian kopi di Jawa Barat karena melihat peluang yang cukup besar, beliau meninjau langsung ke lapangan tepatnya di daerah Pangalengan bagaimana kondisi para petani kopi yang pada saat itu masih tidak terlalu paham cara menanam kopi yang benar dan menghasilkan kopi yang kurang baik atau cenderung buruk. Sejak saat itu Michael Utama mulai melakukan tren positif yaitu *livelihood* terhadap para petani, serta beliau melihat peminat kopi di daerah Jawa Barat cukup tinggi terutama di Kota Bandung.

Pada tahun 2010 Michael Utama mendirikan PT. Kopiku Indonesia Cabang Bandung yang berlokasi di Jl. Pajajaran no. 6A, Bandung. PT. Kopiku Indonesia Cabang Bandung adalah satu perusahaan yang mengolah kopi dan mengambil bahan bakunya dari petani yang diberikan *livelihood* yang artinya PT. Kopiku memberikan penghidupan kepada para petani akan tetapi hasil kopi yang dimiliki para petani dilimpahkan kepada PT. Kopiku untuk produksi dan pengolahan, dengan diberikan penyuluhan serta pendidikan bagaimana tata cara penanaman dan pemanenan kopi yang baik untuk menghasilkan kopi berkualitas. Hampir tersebar di seluruh Indonesia seperti Pangalengan, Bali, Flores, Garut, Toraja, dan daerah Sumatra lainnya bahan baku kopi yang dimiliki oleh perusahaan ini karena daerah-daerah tersebut memiliki struktur dan kandungan tanah yang bagus apabila ditanami tanaman kopi.

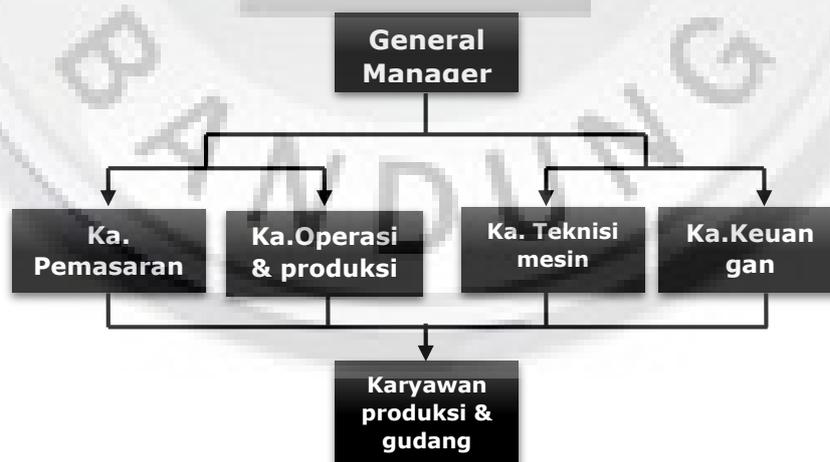
Seiring berjalannya waktu perusahaan ini terus mengalami kemajuan sampai saat ini. Hampir cafe, restaurant, hotel, dan coffeshop berkelas di Bandung maupun yang berada di luar kota yang membeli atau memesan langsung bahan baku

kepada PT. Kopiku, ditambah dengan respon dari para pembeli tersebut cenderung ke arah positif dan memuaskan. Semakin antusiasme masyarakat dan perkembangan serta inovasi yang dilakukan oleh perusahaan ini PT. Kopiku Indonesia Cabang Bandung membuka coffeshop atau café yang bernama *Yellow Truck*, untuk menambah kinerja Michael Utama merekrut pegawai atau karyawan menjalankan bisnis pabriknya dan café yang didirikannya.

3.1.2 Visi dan Misi

Visi dari PT. Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung yaitu memperkaya hidup melalui kemitraan jangka panjang. Sedangkan Misi dari PT. Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung yaitu kualitas, menjaga dengan ketat seluruh proses produksi dari pohon hingga ke dalam cangkir sehingga dapat kita tawarkan rasa dan aroma yang konsisten hingga ke tangan konsumen.

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1
Struktur Organisasi pada PT.Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung

Sumber : bpk. Ari (ka.operasi PT.Kopiku Indonesia)

Dari struktur organisasi gambar 3.1 pada halaman sebelumnya dapat dijelaskan analisis pekerjaan dan deskripsi pekerjaan sebagai berikut:

I. Analisis Pekerjaan

Berdasarkan struktur organisasi pada gambar 3.1 diatas, dapat di deskripsikan tugas dari setiap jabatannya masing-masing, sebagai berikut:

1. General Manager adalah pimpinan yang bertanggung jawab untuk menentukan tugas dan wewenang dalam pengambilan keputusan agar tercapainya tujuan perusahaan serta sebagai pengendali seluruh tugas dan fungsi-fungsi dalam perusahaan.
2. Ka. Pemasaran adalah orang yang melakukan strategi pemasaran dengan memperhatikan trend pasar, merencanakan dan mengawasi serta menentukan target pasar untuk penjualan yang telah ditetapkan.
3. Ka. Operasi adalah seseorang yang bertanggung jawab dalam perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian pada saat proses produksi hingga barang jadi, khususnya terkait dengan masalah proses produksi. Contohnya seperti melakukan pengawasan dalam proses produksi pada perusahaan.
4. Ka. Teknisi Mesin adalah seseorang yang bertanggung jawab atas perawatan, pengontrolan dan peremajaan mesin produksi pada perusahaan.
5. Ka. Keuangan adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk melakukan mengatur dan pengendalian keuangan perusahaan atas keluar masuknya kegiatan transaksi. dari setiap penjualan produk atau pembelian bahan baku

6. Karyawan Produksi dan Gudang adalah pekerja yang bertanggung jawab atas kelancaran, teknis dan pelaksanaan proses produksi maupun persediaan bahan baku di gudang.

II. Deskripsi Pekerjaan

1. General manager
 - a. Menetapkan kebijakan perusahaan dengan menentukan rencana dan tujuan perusahaan baik jangka pendek maupun jangka panjang.
 - b. Mengkoordinir dan mengawasi seluruh aktivitas yang dilaksanakan dalam perusahaan.
 - c. Membuat peraturan intern pada perusahaan yang tidak bertentangan dengan kebijakan perusahaan.
 - d. Memperbaiki dan menyempurnakan segi penataan agar tujuan organisasi dapat tercapai dengan efektif dan efisien.
 - e. Membimbing bawahan dan mendelegasikan tugas-tugas yang dapat dikerjakan oleh bawahan secara jelas.
2. Ka. Pemasaran
 - a. Melakukan promo dengan cara mengadakan kompetisi barista.
 - b. Mensponsori suatu acara yang berkaitan dengan kopi.
 - c. Menawarkan produk dan meng-*handle* konsumen besar seperti café, hotel atau restaurant.
 - d. Mengantarkan barang yang dipesan oleh konsumen.
 - e. Melakukan *demarketing* jika terjadi overload pada produksi.
3. Ka. Operasi

- a. Mengawasi para pekerja pada saat proses produksi berlangsung agar kopi yang dihasilkan memenuhi standar.
 - b. Merencanakan atau menjadwalkan kepada karyawan proses produksi.
 - c. Memeriksa persediaan bahan baku agar proses produksi berlangsung dengan tepat.
 - d. Memegang kendali kebutuhan operasional yang dibutuhkan pada perusahaan.
4. Ka. Mesin
- a. Menjadwalkan perawatan pada mesin yang digunakan untuk proses produksi awal sampai akhir.
 - b. Memperbaiki mesin apabila mesin tersebut mengalami kendala.
 - c. Memberitahu kepada karyawan produksi tentang cara penggunaan mesin.
5. Ka. Keuangan
- a. Mencatat dana yang keluar untuk setiap pembelian bahan baku dan keperluan yang lainnya begitu juga sebaliknya.
 - b. Mengatur keluar atau masuknya uang perusahaan secara detail.
 - c. Merekap ulang keuangan perusahaan setiap bulannya.
6. Karyawan Produksi
- a. Melakukan proses produksi seperti memanggang kopi dengan mesin pemanggang agar kopi matang.
 - b. Melakukan pembungkusan kopi pada saat kopi sudah menjadi bubuk ke dalam kemasan.

- c. Mengangkut bahan baku apabila datang ke perusahaan dan menyimpannya ke dalam gudang.
- d. mengerjakan semua hal yang menyangkut dengan proses produksi.

3.1.4 Aktivitas Perusahaan

1. Aktivitas Perusahaan

Aktivitas yang dilakukan oleh PT. Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung adalah kopi dengan kualitas nomor 1, dimulai dari pembelian atau pemilihan bibit kopi yang berkualitas *Grade A* dilanjutkan dengan penyuluhan dan pelatihan terlebih dahulu kepada para petani kopi secara langsung untuk mengetahui bagaimana cara menanam, memetik, dan pengeringan kopi yang benar, seperti misalnya memetik biji kopi yang sudah berwarna merah atau sudah benar-benar matang, proses pemilihan biji kopi setengah jadi setelah dijemur oleh para petani mana yang lolos ke tahap selanjutnya.

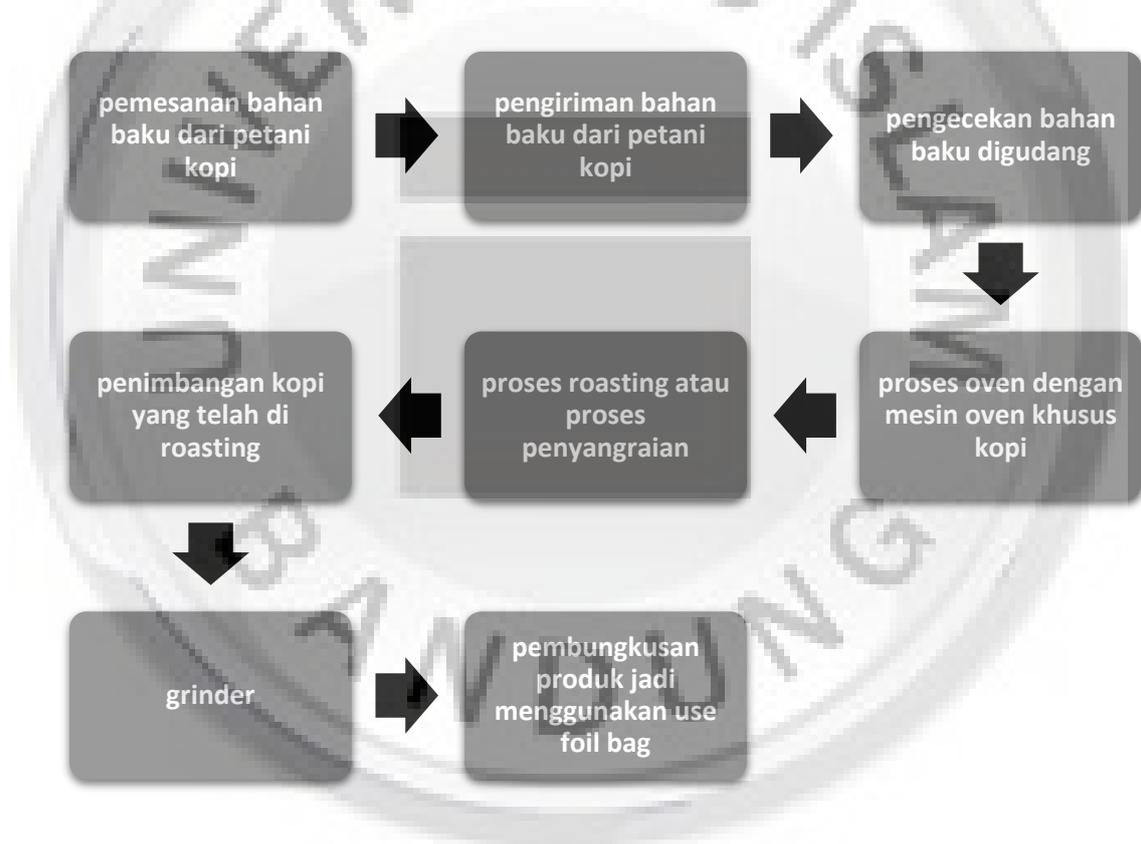
Aktivitas lainnya yang dilakukan setiap jajaran staf atau karyawan bekerja sesuai dengan unit kerjanya masing-masing. Proses produksi yang dilakukan dimulai dari pemesanan bahan baku kopi dari petani, pengiriman bahan baku, pengecekan bahan baku setelah sampai digudang, peracikan dengan mesin oven kopi, proses *roasting*, penimbangan kopi yang selesai di *roasting*, pembungkusan biji kopi yang telah jadi dengan *use foil bag* agar aroma kopi tetap terjaga, dan terakhir pengiriman produk kepada konsumen.

Perusahaan melakukan proses produksi secara *masal* karena bahan baku kopi yang tidak hanya membedakan kualitas dan karakter dari para petani dari berbeda daerah. Perusahaan memproduksi sesuai dengan permintaan pelanggan

akan tetapi tetap menjaga kualitas pada kopi yang diproduksinya untuk meyakinkan kepada konsumen bahwa kopi yang dihasilkan berkualitas *grade A*.

1. Proses Produksi

Proses produksi adalah kegiatan paling utama dalam setiap perusahaan, begitupun dengan PT.Kopiku Indonesia. Yang diartikan adalah proses mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang dihasilkan. Antara lain proses produksinya dapat dilihat pada gambar 3.2, sebagai berikut :



Gambar 3.2

Proses Produksi pada PT. Kopiku Indonesia

Sumber : Bpk. Ari (ka.Operasi PT.Kopiku Indonesia)

Dari gambar 3.2 dapat diketahui proses produksi pada PT. Kopiku Indonesia dari bahan baku sampai barang jadi ada 8 tahapan, yaitu pemesanan bahan baku dari petani kopi, pengiriman bahan baku dari petani, pengecekan bahan baku setelah sampai di gudang perusahaan, proses oven, proses roasting, penimbangan kopi yang telah di roasting, grinder, pembungkusan produk jadi.

1. Pemesanan bahan baku dari petani

Pemesanan bahan baku yang dilakukan perusahaan adalah jenis kopi primer yang telah melakukan tahap – tahap sebelumnya. Dengan mengutamakan standart kualitas yang telah ditentukan perusahaan.

2. Pengiriman bahan baku dari petani

Setelah melalui proses pengangkutan atau pembungkusan bahan baku, bahan baku akan dikirim ke perusahaan dengan jangka waktu yang telah di sepakati. (biasanya seminggu sekali dengan pemesanan sekitar 600 ton per sekali pemesanan)

3. Pengecekan bahan baku di gudang perusahaan

Melakukan pengecekan kembali pada saat bahan baku sampai di gudang penyimpanan perusahaan untuk memastikan apakah bahan baku yang dipesan sesuai dengan kualitas yang ditentukan perusahaan atau tidak.

4. Proses oven

Setelah proses pengecekan bahan baku yang sesuai kopi akan di oven dengan menurunkan kadar air yang ada di dalam biji kopi sebelum masuk ke proses selanjutnya.

5. Proses roasting atau penyangraian

Kunci dari semua proses produksi kopi adalah proses penyangraian. Yaitu diawali dengan penguapan air dan diikuti dengan reaksi pirolisis. Secara kimiawi proses ini ditandai dengan evolusi gas CO₂ dalam jumlah banyak dalam ruang sangrai. Proses pirolisis adalah perubahan warna kopi dari kehijauan atau putih (luwak) menjadi kecoklatan. Suhu yang dibutuhkan untuk penyangraian yang umum adalah 195 sampai 250 °C.

6. Penimbangan kopi yang telah di roasting

Penimbangan kembali setelah roasting adalah proses yang sangat penting juga, karena setiap setelah melakukan proses roasting takaran atau berat kopi yang di roasting akan berkurang. Contohnya jika kopi di roasting 1kg akan menyusut sekitar 200gram dari total jumlah kopi yang di roasting.

7. Proses grinder

Proses grinder adalah dimana biji kopi yang akan dihaluskan sampai diperoleh butiran kopi bubuk dengan kehalusan tertentu. Pembentukan senyawa pada kopi membentuk citarasa dan mudah larut dalam air panas setelah melakukan proses grinder.

8. Pembungkusan produk jadi menggunakan *use foil bag*

setelah melakukan beberapa tahapan proses peracikan, kopi akan di kemas menggunakan *use foil bag* sebelum dipasarkan. Menggunakan *use foil bag* dan di press oleh mesin yang bersuhu panas pada pembungkusan kemasan agar citarasa, kesegaran dan aroma kopi tetap terjaga dengan baik.

2. Hasil Proses Produksi

Sebagai pabrik yang menghasilkan Kopi, PT.Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung menawarkan beberapa kopi yang di hasilkan, antara lain :

A. House blend

House Blend adalah kopi yang telah di mix atau diracik dari beberapa komposisi bahan baku kopi dari beberapa kebun berbeda. Yang dicampur hingga mencapai rasa yang pas (umumnya dicampur dengan sesuai pemesanan, standar perusahaan yang telah diuji atau konsultan kopi), seperti yang di produksi oleh PT.Kopiku Indonesia Cabang Bandung, antara lain :

1. Luwak
2. Kembang desa (Arabica)
3. Daylight
4. Three musketeers
5. 93
6. Arabusta (gunung preanger)
7. Arabica coffe –grind
8. Robusta

B. Single origin

Single Origin adalah jenis bahan bakunya yang tidak di mix atau dicampur dengan kopi dari daerah lain, atau bisa di artikan datang dari suatu tempat. Apakah itu dari satu petani atau sekelompok petani dari satu daerah penghasil kopi.

1. West java – aromanis

2. West java – bunisora
3. West java
4. Garut
5. Bali – kintamani
6. Aceh – dolok sanggul
7. Aceh – pita loka
8. Toraja

Dari beberapa proses produksi yang telah dijelaskan, adapula aktivitas yang dilakukan oleh PT. Kopiku indonesia, yaitu :

1. memproduksi berbagai jenis kopi olahan.
2. Menjual perlengkapan café.
3. Menjual berbagai macam syrup.
4. Menjual berbagai macam tea olahan.
5. Menjual perlengkapan mesin dan alat – alat pengolah kopi.
6. Menerima delivery order dari konsumen yang berminat memesan berbagai produk.
7. Menjual produk PT.Kopiku indonesia secara langsung maupun lewat media social (internet)

Dan PT. Kopiku Indonesia menyediakan lokakarya pelatihan umum atau *private* untuk menjadi barista dan diberikan sertifikat bagi peserta yang mengikuti serta.

Ada beberapa tingkatan pelatihan yang dilakukan, antara lain:

1. *Level I*

Kursus ini meliputi pengenalan kopi dari biji ke panggang, cara kerja mesin espresso dan *grinder*, membersihkan mesin dan pemeliharaan preventif dasar, prinsip ekstraksi espresso, susu texturizing dan penciptaan berbagai minuman espresso.

2. *Level II*

Espresso Course berikut langsung dari tingkat 1 dan dapat dilakukan pada hari yang sama. Program ini berfokus pada pemurnian grinding, tamping dan dosis keterampilan untuk ekstraksi sangat baik, prosedur aliran dan efisiensi.

3. *Level III*

Level 3 akan memberikan pengetahuan dan keterampilan tangan untuk menjaga penggilingan dan espresso mesin. Barrista harus tahu apa yang perlu perhatian yang teratur untuk mencapai ekstraksi yang lebih baik dan mencegah yang tidak terduga.

Dari semua aktivitas yang dilakukan oleh PT. Kopiku Indonesia sangatlah berpengaruh bagi penghasilan perusahaan dan *image* perusahaan. Dengan semua aktivitas yang telah mereka jalankan PT.Kopiku indonesia bertahan hingga saai ini.

3.1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yaitu suatu gambaran dari yang dilalui dalam menyelesaikan suatu masalah yang ditemukan dalam sebuah penelitian. Dimana dibuat berdasarkan latar belakang dan tujuan yang hendak dicapai dengan menggunakan teori-teori yang mendukung dalam memecahkan permasalahan yang diteliti.

Metode deskriptif yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antarfenomena yang diselidiki.”

Sedangkan metode kuantitatif yaitu suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Penelitian kuantitatif dapat dilaksanakan dengan penelitian deskriptif, penelitian hubungan/korelasi, penelitian, kuasi-eksperimental, dan penelitian eksperimental.

Maka dari itu dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif kuantitatif, yaitu pendekatan yang menjelaskan hasil dari perhitungan statistik untuk mengungkap fenomena penelitian sesuai dengan judul penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

Satu penelitian tentunya memiliki keterbatasan dalam menghadirkan sumber informasi atau subjek penelitian. Selain itu, penelitian yang hasilnya dapat digeneralisasikan. Siapa saja yang akan diteliti dan berapa banyaknya (populasi), dan siapa saja yang menjadi sasaran langsung pengumpulan data (sampel).

3.2.1 Populasi

Populasi adalah sumber data dalam penelitian tertentu yang memiliki jumlah banyak dan luas. Populasi digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek menjadi sasaran penelitian. Oleh karenanya, populasi penelitian merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup, dan sebagainya. Dari penelitian ini penulis mengambil populasi yang terdapat pada PT. Kopiku Indonesia Cabang Padjajaran Bandung yaitu kopi arabika dan kopi robusta.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi, sampel ditentukan oleh peneliti berdasarkan pertimbangan tujuan, hipotesis, metode, dan instrument penelitian, disamping pertimbangan waktu, tenaga, dan pembiayaan. Ada beberapa teknik sampling untuk memperoleh sumber data yang representative dalam suatu penelitian, diantaranya, yaitu *probability sampling* dan *non-probability* Sampling. Maka dari itu pengambilan sampel yang akan penulis lakukan yaitu dengan menggunakan teknik *probability sampling*. Sampel Probabilitas (*probability sampling*) menurut Burhan Bungin (2005:106) merupakan penarikan sampel

didasarkan atas pemikiran bahwa keseluruhan unit populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Dengan demikian, dalam rancangan ini tidak terdapat diskriminasi unit populasi satu dengan yang lainnya.

Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kopi arabika dan kopi robusta pada PT Kopiku Indonesia Cabang Pajajaran Bandung yang ditemukan mengalami kecacatan/kerusakan sehingga tidak sampai hingga ketangan konsumen.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah, karena pada umumnya data yang dikumpulkan digunakan, kecuali untuk penelitian eksploratif, untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Data yang dikumpulkan harus cukup valid untuk digunakan. Validitas data dapat ditingkatkan jika alat pengukur serta kualitas dari pengambil datanya sendiri cukup valid. Dalam penelitian untuk bidang tertentu, seperti pada penelitian beberapa masalah psikologis, si pengambil data adalah peneliti sendiri yang harus cukup terampil.

Menurut Moh Nazir (2014:153) mengatakan bahwa:

“pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungan antara metode mengumpulkan data

dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Masalah memberi arah dan tidak mempengaruhi metode pengumpulan data. Banyak masalah yang dirumuskan tidak akan bisa terpecahkan karena metode untuk memperoleh data yang digunakan tidak memungkinkan ataupun metode yang ada tidak dapat menghasilkan data seperti yang diinginkan. Jika hal semakin terjadi, maka tidak ada lain jalan bagi si peneliti kecuali menukar masalah yang ingin dipecahkan”

Sedangkan menurut Deni Darmawan (2013: 159) berpendapat bahwa:

“teknik pengumpulan data disini adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan datanya. Pada penelitian perpustakaan murni tentunya teknik pengumpulan datanya berupa kartu-kartu kutipan, sedangkan pada penelitian lapangan teknik-teknik tersebut dapat berupa kuesioner, atau pedoman wawancara, lembar pengamatan, tes, atau gabungan dari semuanya. Khusus penjelasan tentang teknik pengumpulan data pada penelitian lapangan hendaknya disebutkan alasan si peneliti menggunakan teknik tersebut”.

Perlu juga dijelaskan bahwa cara pengumpulan data dapat dikerjakan berdasarkan pengalaman. Memang dapat dipelajari metode-metode pengumpulan data yang lumrah digunakan, tetapi bagaimana cara mengumpulkan data di lapangan dan bagaimana menggunakan teknik tersebut di lapangan atau di laboratorium, berkehendak akan pengalaman yang banyak.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 macam teknik pengumpulan data yaitu:

1. Metode Wawancara

Wawancara atau interview adalah sebuah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara (Burhan Bungin, 2005:144).

2. Metode Survei

Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh untuk fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi social, ekonomi, atau politik dari suatu kelompok ataupun suatu daerah (Burhan Bungin, 2005:144).

3. Metode Dokumenter

Metode dokumenter adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial. Pada intinya metode dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis.

Dengan demikian, pada penelitian sejarah, maka bahan dokumenter memegang peranan yang amat penting (Moh Nazir, 2014:44).

3.4 Jenis Data

1. Data Primer

Data primer adalah yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Maka dari itu data primer diperoleh dari sumber data primer, yaitu sumber pertama di mana sebuah data dihasilkan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan. Data sekunder diperoleh dari sumber data

sekunder, yaitu sumber data kedua sesudah sumber data primer. Karena sesuatu lain hal, peneliti tidak atau sukar memperoleh data dari sumber data primer, dan mungkin juga karena menyangkuut hal-hal yang sangat pribadi sehingga sukar data itu didapat langsung dari sumber data primer.

3.5 Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini untuk menganalisa suatu variabel, dengan menggunakan skala rasio yang memberikan keterangan nilai dari suatu objek. Operasionalisasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1
Tabel Operasionalisai Variabel

Variabel	Konsep	Dimensi	Indikator	Skala
Pengendalian kualitas	Pengendalian kualitas merupakan suatu sistem verifikasi dan penjagaan/pengawasan dari suatu tingkat atau derajat kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan perencanaan yang seksama, pemakaian peralatan yang sesuai, inspeksi yang terus menerus serta tindakan korektif bilamana diperlukan.	Teliti hasilnya Standarisasi	Teliti hasil yang diperoleh, bandingkan dengan keadaan semula, sesuai dengan data yang ada. Teliti apakah ada akibat lain Mencegah persoalan yang sama	Rasio
Produk Cacat	Produk yang tidak memenuhi standar mutu yang ditetapkan, secara ekonomis tidak	Produk yang tidak memenuhi	Bahan yang mengalami kerusakan dalam	Rasio

	dapat diperbaiki menjadi produk yang baik	standar mutu. Produk yang menyerap biaya bahan, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead pabrik.	proses produksi. Tidak dapat diperbaiki menjadi produk yang baik.	
SQC (<i>Statistical Quality Control</i>)	<i>Statistical Quality Control</i> adalah suatu sistem yang dikembangkan untuk menjaga standar yang <i>uniform</i> dari kualitas hasil produksi, pada tingkat biaya yang minimum dan merupakan bantuan untuk mencapai efisiensi pabrik.	<i>Attributes</i>	Peta kendali p	Rasio

3.6 Alat Analisis SQC (*Statistical Quality Control*)

Alat analisis *statistical quality control* yang digunakan dalam metode penelitian pada PT. Kopiku Cabang Pajajaran Bandung ini menggunakan 3 alat analisis, diantaranya:

1. *P-chart*
2. *Pareto Diagram* (Diagram Pareto)
3. *Fish Bone* (Diagram Sebab Akibat)

Berikut adalah penjelasan lebih dalam mengenai peta kendali p, diagram pareto dan diagram sebab akibat

1. *P-chart* (Peta Kendali P)

Dalam menganalisa data yang diperoleh dalam penelitian ini, digunakan peta kendali p atau p -chart sebagai alat untuk pengendalian kualitas secara statistik. Penggunaan peta kendali p ini dikarenakan pengendalian kualitas bersifat atribut.

Adapun langkah untuk membuat peta kendali p sebagai berikut:

- a. Menghitung presentase kerusakan

$$p = \frac{np}{n} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

np : Jumlah gagal dalam sub grup

n : Jumlah yang diperiksa dalam sub grup

sub grup : hari ke-n

- b. Menghitung garis pusat/ *Central Line* (CL)

Garis pusat merupakan rata-rata kerusakan produk

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i p_i}{\sum_{i=1}^k n_i} \Rightarrow \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

$\sum np$: Jumlah total yang rusak

$\sum n$: Jumlah total yang diperiksa

- c. Menghitung batas kendali atas/ *Upper Control Limit* (UCL)

Berikut rumus untuk menghitung batas kendali atas atau *Upper Control*

Limit (UCL) :

$$UCL_i = \bar{p} + 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

\bar{p} : Rata-rata kerusakan produk

n : Total grup/ sampel

d. Menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control Limit* (LCL)

Berikut rumus untuk menghitung batas kendali bawah atau *Lower Control*

Limit :

$$LCL_i = \bar{p} - 3 \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_i}} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan :

\bar{p} : Rata-rata kerusakan produk

n : Jumlah produksi

Dengan peta kendali p tersebut dapat diidentifikasi jenis-jenis kerusakan dari produk yang dihasilkan. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada produk yang dihasilkan yaitu kopi arabika.

2. *Pareto Diagram* (Diagram Pareto)

Setelah menganalisa dengan menggunakan peta kendali lalu disajikan dalam berbentuk diagram yang berupa alat skala presentase kumulatif yang berfungsi untuk menemukan atau mengetahui penyebab-penyebab dominan.

3. *Fish Bone* (Diagram Sebab Akibat)

Setelah diketahui penyebab-penyebab dominan dengan menggunakan diagram pareto, maka akan dilakukan analisa penyebab kerusakan produk dengan menggunakan diagram sebab akibat atau *fish bone*, sehingga dapat menganalisa dan menamakan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan.

Jadi dapat disimpulkan dengan menggunakan ketiga alat statistic tersebut yaitu peta kendali p, diagram pareto dan diagram sebab akibat maka penyebab-penyebab yang terjadi akan diketahui lebih rinci karena dengan ketiga alat tersebut kita dapat menjelaskan seluruh penyebab-penyebab kecacatan dari awal proses produksi hingga akhir proses produksi.