

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi seperti sekarang ini jumlah produk sejenis yang beredar di pasaran sangat banyak dan rata-rata produk tersebut memiliki harga dan fungsi dasar yang sama. Jadi, satu-satunya dimensi yang dapat digunakan untuk membedakan produk sejenis tersebut adalah kualitas produk tersebut. Untuk dapat bertahan di pasar yang kompetitif, peningkatan kualitas dan produktivitas proses atau produk merupakan suatu keharusan bagi setiap perusahaan.

Produk cacat merupakan unit-unit produk yang karena keadaan fisiknya tidak dapat dilakukan sebagai produk akhir, tetapi dapat diperbaiki untuk kemudian dijual dalam bentuk produk akhir. Dalam proses produksi, produk cacat ini dapat diakibatkan oleh dua hal, yaitu disebabkan oleh spesifikasi pemesanan dan disebabkan oleh faktor internal. Kecacatan yang muncul tentunya akan menimbulkan kerugian bagi pengusaha kopi karena akan menambah biaya produksi. Pengurangan produk cacat dapat meningkatkan produktivitas, kualitas dan daya saing. Salah satu agar mampu bersaing terhadap tingginya persaingan usaha saat ini adalah dengan memprioritaskan produk, hal ini tentunya akan meningkatkan pemasokan yang didapatkan.

Koperasi Ribang Gayo Musara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertanian khususnya komoditi tanaman kopi arabika unggulan yang berlokasi di Dataran Tinggi Gayo yaitu di Desa Pantan Musara Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah dan sekitarnya, dengan ketinggian mulai dari 1400-1700 dpl. Koperasi Ribang Gayo Musara adalah perusahaan yang beroperasi dari hulu sampai hilir mulai dari budidaya, panen sampai proses pengolahan menjadi Green Bean Ready Export dan siap dipasarkan didalam hingga luar negeri. Koperasi Ribang Gayo Musara memiliki izin domisili dengan No.470.11/07/SKD-TU/PM/2018 dan membentuk badan hukum koperasi yang terdaftar dikantor Kementerian Koperasi Kabupaten Aceh Tengah Dinas Koperasi dan Perdagangan

Negara & UKM (Usaha Kecil Menengah) pada tanggal, 16 November 2018 dengan Nomor Badan Hukum: 010543/BH/M.KUKM.2/XI/2018.

Produk-produk yang dihasilkan yaitu Arabica Gayo *Fullwashed*, *Semiwashed*, *Honey* dan *Natural*, yang sekarang ini sudah tersebar di seluruh Indonesia hingga luar negeri. Produk kopi *Greenbean* Koperasi Ribang Gayo Musara menggunakan biji kopi Arabica unggulan. Proses produksi *Greenbean* Koperasi Ribang Gayo Musara adalah sistem kontinyu dan dilakukan dalam beberapa proses yaitu proses basah dan kering. Proses basah melalui tahapan pertama sortasi buah kopi dari kotoran, *pulping* (pengupasan kulit buah) menggunakan mesin *pulper*, fermentasi menggunakan air bersih selama 2 sampai 3 malam, dicuci hingga bersih dan disortir biji mengapung dipisahkan, direndam 1 malam, dijemur sampai kadar air 12% atau selama 5 hari, *hulling* (pengupasan kulit tanduk) menggunakan mesin *huller*, dan penyortiran terakhir menggunakan mesin Sutton (pemisahan greenbean berkualitas dan cacat).

Sedangkan proses kering melalui tahapan sortasi buah menggunakan mesin sortir yang memisahkan buah merah, hijau, sampah dan gabah dengan tujuan mendapatkan buah merah (buah *superior*), penjemuran buah kopi selama 3 hari didalam wadah *Greenhouse*, selanjutnya pengeringan dipindahkan di lantai *Greenhouse* selama 15 hari sampai kadar air 12%, setelah itu masuk mesin *huller* (pengupasan kulit buah), dan penyortiran terakhir menggunakan mesin Sutton (pemisahan greenbean berkualitas dan cacat).

Salah satu tantangan dalam pengembangan kopi yang diproduksi oleh Koperasi Ribang Gayo Musara adalah rendahnya mutu kopi yang dihasilkan. Hal ini terutama disebabkan oleh cara pengelolaan perkebunan, panen dan penanganan pasca panen yang tidak sesuai dengan standar. Indonesia telah menetapkan standar mutu kopi biji berbasis uji fisik atas dasar jumlah nilai cacatnya sejak tahun 1990. Standar mutu tersebut telah mengalami beberapa kali direvisi dan saat ini tertuang dalam SNI 01-2907- 2008 Biji kopi. Perubahan standar mutu dilakukan sebagai respon terhadap dinamika tuntutan pasar domestik dan global yang terus mengalami perkembangan. Kriteria mutu dalam SNI merujuk pada persyaratan internasional yang dikeluarkan oleh ICO. Standar untuk biji kopi premium dan spesialti,

persyaratan mutu biji kopi merujuk pada SCAA (Specialty Coffee Association of America), yang mengatur kriteria uji fisik, cita rasa dan ketelusuran (traceability).

Kopi saat ini telah menjadi social life style, tidak hanya bagi kaum milenial, tetapi juga di kalangan dewasa, sehingga menuntut sistem produksi dan produk olahan kopi yang terstandar. Standar mutu atau syarat mutu biji kopi yang diperjualbelikan ditetapkan Pemerintah Indonesia melalui Badan Standardisasi Nasional (BSN) dengan menerbitkan SNI. Standar mutu kopi berdasarkan SNI 01-2907-2008 diklasifikasikan atas 6 grade untuk kopi arabika dan 7 grade untuk robusta.

Setelah melakukan pengamatan awal, terdapat permasalahan yang ditemukan peneliti dalam perusahaan yaitu kecacatan pada produk biji kopi yang mereka hasilkan. Produk Arabica gayo *fullwash* memiliki jumlah cacat yang paling tinggi karena cara pengolahan akan produk Arabica gayo *fullwash* lebih sulit diantara cara pengolahan produk lainnya sehingga peluang terjadinya cacat sering terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini di fokuskan pada pengendalian kualitas produk Arabica gayo *fullwash*. Jenis cacat yang terjadi pada biji kopi Arabica gayo *fullwash* ada 4 jenis kecacatan yaitu adalah kulit tanduk disebabkan tidak tergiling oleh mesin *huller*, rusak/terpotong disebabkan proses oleh mesin *pulper* dan *huller*, biji hitam disebabkan pada proses fermentasi yang terkontaminasi mikroorganisme dan berlubang disebabkan hama serangga. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata jumlah kecacatan biji kopi mulai dari Februari 2023 – Januari 2024 sebesar 12% dari hasil produksinya. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dengan pihak Koperasi Ribang Gayo Musara batas toleransi kecacatan yang telah di tetapkan oleh pihak Koperasi Ribang Gayo Musara sebesar 5% dari hasil produksinya. Hal ini perlu mendapat perhatian dari pihak perusahaan karena jumlah kecacatan diluar batas tolerir berakibat kepada kerugian pada perusahaan tersebut.

Untuk dapat meminimalisir jumlah produk cacat, maka diperlukan suatu pengendalian kualitas agar jumlah cacat dapat menurun lagi. Dengan adanya permasalahan tersebut maka dapat menerapkan metode *Six Sigma* menggunakan pendekatan *DMAIC*. Metode *Six sigma DMAIC* merupakan metode yang digunakan untuk penyelesaian masalah di penelitian ini. *Six sigma* merupakan metode yang

digunakan sebagai pemecah solusi yang memiliki beberapa tahapan yang harus dilewati, dalam tahapan *six sigma* tersebut terdapat lima tahapan yang sering disebut *DMAIC* (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Tahap *DMAIC* metode *six sigma* berupaya agar tahap kecacatan pada produk kopi dapat dianalisis. Melalui tahap *define, measure, analyze, improve* dan *control* jumlah *defect* pada produk kopi *Greenbean* dapat dikurangi. Upaya tersebut dapat membantu dan memberi keuntungan bagi perusahaan dari kerugian biaya akibat produk kopi *Greenbean* yang cacat. Secara spesifikasinya dapat mengurangi biaya produksi dan mengidentifikasi faktor-faktor penyebab cacat pada produk kopi *Greenbean*.

Hal diatas memotivasi peneliti untuk mengambil judul “PENGENDALIAN KUALITAS *GREEN BEAN* PADA PROSES *FULLWASH* MENGGUNAKAN METODE *SIX SIGMA* DENGAN PENDEKATAN *DMAIC* DI KOPERASI RIBANG GAYO MUSARA”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan diteliti adalah :

1. Berapa jenis cacat dan tingkat sigma dari produk *GreenBean Arabica* gayo *Fullwash* yang di produksi oleh Koperasi Ribang Gayo Musara?
2. Apa faktor penyebab terjadinya cacat produk *GreenBean Arabica* gayo *fullwash* di Koperasi Ribang Gayo Musara?
3. Bagaimana usulan tindakan perbaikan menggunakan *six sigma* terhadap penyebab cacat produk *Greenbean Arabika* gayo *fullwash* pada Koperasi Ribang Gayo Musara?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui rumusan masalah diatas maka dapat ditentukan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis cacat dan tingkat sigma dari produk *GreenBean Arabica* gayo *Fullwash* yang di produksi oleh Koperasi Ribang Gayo Musara.

2. Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya cacat produk *GreenBean Arabica gayo fullwash* di Koperasi Ribang Gayo Musara.
3. Untuk memberi usulan tindakan perbaikan menggunakan *six sigma* terhadap penyebab cacat produk *Greenbean Arabika gayo fullwash* pada Koperasi Ribang Gayo Musara.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Bagi Perusahaan**

Dapat digunakan sebagai sumber data untuk mengurangi produk cacat di perusahaan dan sebagai bahan evaluasi dalam merancang dan mengimplementasikan program-program perbaikan ke depan bagi pihak perusahaan.

##### **2. Manfaat Bagi Peneliti**

Diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang pengaruh pengendalian kualitas dengan metode *six sigma* dan dapat mempraktekkan teori yang selama ini penulis dapatkan di bangku kuliah pada keadaan yang sebenarnya pada perusahaan.

##### **3. Manfaat Bagi Pihak Lain**

Penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menambah pengetahuan dan sekaligus sebagai bahan perbandingan untuk penelitian yang serupa, serta juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pihak yang ingin mendirikan suatu bisnis atau usaha dalam mengetahui strategi untuk memberikan penilaian lebih dari konsumen.

#### **1.5 Batasan Masalah dan Asumsi**

##### **1.5.1 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini terarah dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan pembahasan serta memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka perlu dilakukan beberapa pembatasan sebagai berikut:

1. Pengamatan hanya dilakukan di Koperasi Ribang Gayo Musara.

2. Pengamatan hanya berfokus pada produk biji kopi Arabika *gayo fullwash* di Koperasi Ribang Gayo Musara.
3. Data yang digunakan mulai dari bulan Feruari 2023 sampai bulan Januari 2024.

### **1.5.2 Asumsi**

Adapun asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadinya perubahan sistem produksi selama penelitian ini berlangsung.
2. Proses produksi berjalan dengan normal ketika penelitian dilakukan.