

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu penghasil kakao terbesar di dunia, setelah Pantai Gading dan Ghana. Pada tahun 2023, Produksi kakao Indonesia mencapai 641,7 ribu ton (BPS Indonesia, 2023a). Berdasarkan data rata-rata produksi kakao di Indonesia selama tahun 2019-2023, lebih dari 99% total produksi nasional berasal dari Perkebunan Rakyat (PR), dengan 10 (sepuluh) provinsi yang menjadi sentra utama produksi, memberikan kontribusi kumulatif sebesar 90,32% terhadap produksi kakao di Indonesia. Kesepuluh provinsi tersebut meliputi Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Barat, Lampung, Sumatera Utara, Aceh, Sumatera Barat, NTT dan Jawa Timur (Darmawan *et al.*, 2023). Sulawesi Tengah menjadi produksi di Indonesia yang memproduksi kakao terbanyak, yaitu 130,8 ribu ton. Sementara itu, Provinsi Jawa Timur berada di peringkat ke-10 dengan total produksi 20,1 ribu ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2024), dan Jawa Timur juga menempatkan sebagai satu-satunya provinsi di Pulau Jawa yang masuk dalam 10 besar daerah penghasil kakao terbesar (Badi'ah *et al.*, 2023).

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu daerah penghasil kakao terbesar di Provinsi Jawa Timur. Daerah yang terletak di ujung Timur Pulau Jawa ini, menduduki peringkat pertama dalam produksi kakao selama tahun 2021-2022. Pada tahun 2023, Kabupaten Banyuwangi memproduksi 350 ton kakao (Badan Pusat Statistik, 2023). Banyuwangi telah lama dikenal sebagai penghasil kakao terbaik di dunia (Badi'ah *et al.*, 2023). Salah satu daerah di Banyuwangi yang berfokus pada agroindustri kakao adalah Kecamatan Glenmore, yang memiliki potensi ekonomi yang cukup besar karena adanya salah satu agroindustri, yaitu PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 (PTPN I Regional 5).

PTPN I Regional 5 merupakan salah satu perusahaan yang berperan penting dalam pengembangan sektor pertanian dan perkebunan di daerah tersebut. Perkebunan ini mengandalkan dua jenis kakao, yaitu kakao Edel dan Bulk, sebagai komoditas unggulannya. Perusahaan ini menghasilkan dua varian produk olahan coklat yaitu produk coklat bubuk dan coklat batang. Cokelat bubuk

terdiri dari *3 in 1 milk*, *3 in 1 dark*, dan *Glen (Glemore) Original*, sedangkan coklat batang meliputi *Milk Chocolate*, *Dark Chocolate*, dan *Extra Dark*, dengan berbagai variasi bentuk. Kualitas produk turunan kakao, seperti coklat dan bahan pangan lainnya, sangat bergantung pada kualitas Biji Kakao yang digunakan untuk menghasilkan coklat yang berkualitas tinggi.

PTPN I Regional 5 pada saat ini mengalami penurunan produksi sehingga kualitas yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar yang digunakan, karena ketidakseragaman dan kerusakan pada Biji Kakao untuk produksi. Masalah kualitas ini meliputi ukuran biji, tingkat fermentasi, dan cacat fisik Biji Kakao, yang disebabkan oleh fluktuasi dalam proses produksi, pengendalian kualitas yang kurang optimal, serta ketidaksesuaian dengan Standar Nasional Indonesia (SNI 2323-2008) seperti kadar air, kadar biji berserangga, dan kadar Biji Kakao berjamur. Faktor-faktor kualitas tersebut saling berhubungan dan berpengaruh terhadap produksinya. PTPN I Regional 5 menerapkan kriteria mutu, seperti 1.AA, 1.B, 1.Sa, 1.Sc, BKH dan Kepek, untuk membedakan kualitas Biji Kakao berdasarkan ukuran biji, warna biji, dan biji hampa.

Hasil produk Biji Kakao kering menunjukkan penurunan dalam 5 tahun terakhir. Pada tahun 2020, dihasilkan 39.450 kg jenis Edel dan 215.096 kg jenis Bulk. Tahun 2021, produksinya turun menjadi 33.887 kg jenis Edel dan 133.676 kg jenis Bulk. Pada tahun 2022, jumlahnya semakin menurun menjadi 18.198 kg jenis Edel dan 33.108 kg jenis Bulk. Tahun 2023, produksi mencapai 10.486 kg jenis Edel dan 16.113 kg jenis Bulk. Pada tahun 2024, hanya menghasilkan 3.597 kg jenis Edel dan 5.461 kg jenis Bulk. Jumlah produksi ini merupakan jumlah terendah dalam 5 tahun terakhir.

Proses produksi Biji Kakao dilakukan dengan baik dan tepat, namun sering kali terdapat ketidaksesuaian antara produk yang dihasilkan. Kualitas produk yang dihasilkan tidak memenuhi standar, sehingga mengalami kecacatan. Untuk menghasilkan Biji Kakao dengan tingkat kecacatan yang rendah, penting untuk memperhatikan proses pasca panen. Penanganan pasca panen Biji Kakao sangat memengaruhi kualitas hasil produksi. Kualitas Biji Kakao sangat penting dalam proses produksi kakao dan produk turunannya. Oleh karena itu, pengawasan terhadap Biji Kakao yang dihasilkan dari kebun sangat penting, karena

pengawasan sebelum diproses dapat meningkatkan kualitas produk akhir. Fungsi pengawasan ini adalah memastikan bahan baku yang masuk sudah berkualitas sesuai standar. Dengan kualitas bahan baku yang sesuai dengan standar, diharapkan dapat menghasilkan output yang berkualitas baik, sehingga secara tidak langsung kualitas juga akan dapat dikendalikan (Sihombing & Sumartini, 2017).

Pengendalian kualitas merupakan teknik dan operasi operasional yang diterapkan untuk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Pemantauan dan pemeriksaan seluruh proses produksi termasuk dalam tanggung jawab utama dalam pengendalian kualitas. Tujuan pengendalian kualitas adalah untuk mencegah produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang diinginkan, serta mengendalikan, menyeleksi, menilai kualitas sehingga pelanggan merasa puas dan perusahaan terhindar dari kerugian. Selama proses produksi, pemantauan harus dilakukan untuk memastikan bahwa produk akhir memenuhi standar kualitas yang diterapkan oleh perusahaan. Inti dari tanggung jawab pengendalian kualitas yaitu melakukan pengujian, pemeriksaan, penelitian, dan analisis terhadap proses produksi, sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas yang layak dipasarkan (Surya, 2019). Salah satu metode untuk menganalisis jumlah cacat suatu masalah produk di perusahaan adalah metode *Six Sigma*.

Metode *Six Sigma* adalah strategi pengendalian dan peningkatan kualitas secara dramatik menuju nol kesalahan (*zero defect*). Implementasi metode *Six Sigma* ini dapat dicapai dengan menggunakan pendekatan DMAIC, yaitu berarti *define, measure, analyze, improve, dan control*. Tahapan DMAIC digunakan secara terstruktur yang berdasarkan pada ilmu pengetahuan. Pada tahap *define* bertujuan untuk mengidentifikasi proses kunci dan kebutuhan utama dalam *Six Sigma*, dilanjutkan dengan *measure* bertujuan dalam menentukan dan mengukur karakteristik kualitas proses *Six Sigma*. Tahap *analyze* bertujuan dalam menganalisis data cacat untuk menentukan pola atau tren. Sedangkan *improve* berfokus dalam menggambarkan dan menetapkan rencana tindakan untuk alokasi sumber daya (Setiawati *et al.*, 2020). Pada tahap *Improve*, dalam menganalisis perbaikan dilakukan dengan menggunakan bantuan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk mengidentifikasi lebih dalam penyebab terjadinya

permasalahan. FMEA dipilih sebagai strategi untuk mengenali dan mengevaluasi penyebab permasalahan karena memiliki manfaat dalam menjamin hasil akhir sesuai dengan keputusan, membedakan dan menghilangkan modus kesalahan, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan (Prasetyo & Safitri, 2024). Tahap *control* bertujuan untuk mendokumentasikan dan menyebarluaskan prosedur yang telah distandarkan (Setiawati *et al.*, 2020). Penerapan metode *Six Sigma* pada pengendalian kualitas Biji Kakao di PTPN I Regional 5 diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ketidaksesuaian dan menemukan solusi yang efektif dalam mengurangi kecacatan pada Biji Kakao.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengendalian kualitas Biji Kakao di PTPN I Regional 5 Kebun Kalirejo Kendenglembu Banyuwangi dengan menggunakan metode *Six Sigma*. Hal ini diharapkan agar perusahaan meningkatkan kualitas produk Biji Kakao dan mencapai tujuan, yaitu dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan sehingga dapat mencapai keuntungan yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang, rumusan masalah penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis-jenis kecacatan dan jumlah cacat pada produksi Biji Kakao di PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi?
2. Bagaimana faktor-faktor penyebab terjadinya produk cacat yang dapat menurunkan tingkat kualitas Biji Kakao pada PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi?
3. Apa usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengurangi jumlah kecacatan Biji Kakao di PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi?

1.3 Tujuan

Tujuan ini mengacu pada rumusan masalah, sehingga penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi jenis-jenis kecacatan dan jumlah cacat pada produksi Biji Kakao di PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi.
2. Menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya produk cacat yang dapat menurunkan tingkat kualitas Biji Kakao pada PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi.
3. Merumuskan usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah kecacatan Biji Kakao di PTPN I Regional 5, Kebun Kalirejo Kendenglembu, Banyuwangi.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat penelitian yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi pemerintah mengenai potensi dan tantangan disektor agroindustri kakao, sehingga dapat merumuskan kebijakan yang lebih efektif untuk pengembangan agroindustri kakao.
2. Memberikan masukan dan bahan pertimbangan bagi PT. Perkebunan Nusantara I Regional 5 mengambil keputusan terkait pengendalian kualitas, terutama kualitas produk yang dihasilkan.
3. Dapat dijadikan sebagai sumber referensi bagi akademisi yang tertarik dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pengolahan agroindustri kakao.
4. Dapat memberikan informasi dan rekomendasi mengenai teknik pengolahan serta untuk meningkatkan kualitas Biji Kakao bagi petani.
5. Memberikan dampak positif bagi masyarakat dengan meningkatnya kualitas produksi kakao, sehingga produk dari olahan Biji Kakao lebih berkualitas.