

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan sektor yang memberikan kontribusi penting bagi perekonomian Indonesia, termasuk di Kabupaten Mojokerto. Dalam beberapa tahun terakhir, UMKM makanan dan minuman di Mojokerto berkembang cukup pesat. Pertumbuhan ini tidak terlepas dari budaya kuliner masyarakat yang kuat, ketersediaan bahan baku lokal, serta dukungan pemerintah daerah melalui berbagai pelatihan dan program pendampingan. Di antara berbagai sub sektor yang tumbuh, usaha minuman kopi menjadi salah satu yang paling menonjol. Meningkatnya minat masyarakat terhadap kopi, terutama di kalangan generasi muda, membuka peluang bagi banyak pelaku usaha untuk mengembangkan produk berbasis kopi. Mojokerto juga memiliki keuntungan karena dekat dengan sentra produksi kopi di wilayah Trawas dan Pacet, sehingga pelaku UMKM mendapatkan pasokan kopi yang lebih mudah dan berkualitas.

Salah satu UMKM yang bergerak di bidang pengolahan kopi di Trawas adalah *Finca De Cascada*, yang berlokasi di Desa Tamajeng. Usaha ini didirikan pada tahun 2019 oleh Bapak Madi, dengan kegiatan utama meliputi budidaya, pengolahan pascapanen, hingga proses penyangraian. *Finca De Cascada* menerapkan konsep pengolahan dari hulu ke hilir sehingga seluruh tahapan produksi dapat dikendalikan secara langsung. Pendekatan ini membantu menjaga konsistensi mutu produk sekaligus memberikan nilai tambah bagi kopi yang dihasilkan. Selain itu, pengalaman dalam mengolah berbagai jenis kopi, termasuk robusta, membuat usaha ini mampu mengembangkan proses produksi yang lebih terarah.

Kopi robusta menjadi salah satu bahan baku utama yang diolah di *Finca De Cascada*. Pemilihan robusta didasarkan pada karakter rasa yang kuat, tingkat ketahanan tanaman, serta permintaan pasar yang relatif stabil. Proses pengolahan robusta dilakukan dengan metode *natural classic*, yaitu metode proses kering yang memungkinkan fermentasi berlangsung secara alami namun tetap terkontrol. Pengolahan dengan cara ini bertujuan menghasilkan cita rasa yang lebih konsisten dan memenuhi standar mutu premium. Dengan mengolah kopi secara mandiri mulai dari panen hingga roasting, *Finca De Cascada* memiliki kesempatan untuk menghadirkan profil rasa yang khas dari daerah Trawas.

Meskipun demikian, proses penyangraian di *Finca De Cascada* masih menghadapi sejumlah tantangan terkait pengendalian kualitas. Beberapa permasalahan yang muncul di antaranya ketidakstabilan suhu mesin sangrai, biji yang pecah, kadar air akhir yang tidak merata, serta kemungkinan munculnya cacat fisik lainnya. Variasi kadar air menjadi salah satu aspek krusial karena memengaruhi daya simpan dan kestabilan rasa kopi. Upaya pengendalian mutu melalui *cupping test* sudah dilakukan untuk mengevaluasi profil rasa dan mendeteksi ketidaksesuaian, namun pencatatan dan tindak lanjut perbaikan masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem pengendalian kualitas yang lebih terstruktur.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas proses adalah metode Six Sigma. Metode ini berfokus pada pengurangan cacat dan variasi proses melalui tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Dengan penerapan Six Sigma, UMKM seperti *Finca De Cascada* dapat mengidentifikasi penyebab utama ketidaksesuaian, mengukur tingkat kualitas secara lebih objektif, serta menyusun langkah perbaikan yang sistematis. Penerapan metode ini diharapkan mampu meningkatkan konsistensi mutu kopi robusta sangrai, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan daya saing produk. Berdasarkan hal tersebut, penelitian mengenai pengendalian kualitas kopi robusta sangrai menggunakan pendekatan Six Sigma penting dilakukan untuk memberikan gambaran kondisi mutu saat ini serta rekomendasi perbaikan yang dapat diterapkan oleh UMKM pengolahan kopi.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Jenis ketidaksesuaian yang paling dominan dalam proses roasting dan masihkah dalam batas kendali atau tidak?
2. Berapa nilai DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) dan tingkat six sigma untuk produk biji kopi robusta sangrai pada kebun kopi di Trawas?
3. Apa saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya ketidaksesuaian produk biji kopi robusta sangrai sehingga dapat menentukan rencana perbaikan kualitas produk?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Jenis ketidaksesuaian dominan adalah derajat sangrai yang tidak merata dan biji pecah/gosong. Proses masih dalam batas kendali statistik, namun mutu produk belum optimal.
2. Menentukan nilai DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) dan tingkat sigma dalam proses produksi biji kopi robusta sangrai di Trawas.
3. Mengidentifikasi dan menjelaskan faktor penyebab ketidaksesuaian meliputi kurangnya pelatihan, alat sangrai tradisional, tidak adanya SOP baku, sortasi biji yang kurang optimal, dan lingkungan sangrai yang tidak stabil. Rencana perbaikan meliputi pelatihan tenaga kerja, penggunaan alat modern, penerapan SOP, dan pencatatan mutu secara sistematis.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Akademisi**

Penelitian ini membuka peluang kolaborasi antara akademisi, petani, dan pemerintah dalam pengembangan praktik terbaik dalam penanganan sangrai (roasting) komoditas pertanian.

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

Penelitian ini berguna untuk menambah wawasan mengenai “Pengendalian Kualitas Kopi Robusta Sangrai Menggunakan Six Sigma (Studi Kasus *Finca De Cascada*)”

#### **3. Bagi *Finca De Cascada***

Penelitian ini berguna untuk menambah wawasan dan memberikan informasi pengendalian kualitas biji kopi robusta sangrai agar tetap bisa bersaing dengan kompetitor.