

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki perkembangan sektor ekonomi lokal yang pesat, khususnya pada bidang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, terutama pada sektor industri makanan dan olahan. Hal ini ditandai dengan UMKM di Sidoarjo terus mengalami peningkatan, dengan jumlah unit usaha diperkirakan mendekati bahkan melebihi 200.000 unit (BPS Kabupaten Sidoarjo, 2024). Kenaikan ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor, di antaranya dukungan dari pemerintah daerah melalui pelatihan, pemberian modal usaha, dan pengembangan pemasaran digital. Tak hanya itu, program pembangunan ekonomi desa dan kerja sama dengan koperasi juga turut menciptakan peluang usaha yang lebih luas. Namun UMKM di Sidoarjo masih menghadapi beberapa kendala, terutama dalam menjaga konsistensi kualitas produk dan penerapan sistem pengendalian mutu yang masih sederhana. Banyak pelaku usaha yang belum menerapkan standar operasional produksi secara baku, sehingga berpotensi menimbulkan variasi kualitas dan produk cacat (Ardhiani *dkk.*, 2022).

Salah satu bentuk UMKM yang cukup berkembang di Sidoarjo adalah pentol cilok Mitra. Produk ini diminati masyarakat karena memiliki cita rasa yang khas dan harga yang terjangkau. Tingginya minat konsumen menjadikan usaha pentol cilok Mitra memiliki peluang yang baik untuk terus berkembang. Namun, dalam proses produksinya masih ditemukan beberapa kendala, antara lain belum konsistennya proses pencampuran adonan, pembentukan pentol yang masih dilakukan secara manual sehingga ukuran produk tidak seragam, serta pengendalian suhu perebusan dan pendinginan yang belum optimal. Kendala-kendala tersebut dapat menyebabkan variasi kualitas produk, seperti bentuk yang tidak seragam, tekstur yang kurang konsisten, serta warna produk yang tidak sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha, kondisi tersebut juga memunculkan beberapa keluhan dari pelanggan, terutama

terkait ukuran pentol yang tidak seragam, tekstur yang terkadang terlalu keras atau terlalu lembek, serta kualitas produk yang dinilai belum konsisten antarproduksi. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan produksi dan pengendalian kualitas yang baik agar kualitas produk tetap terjaga.

UMKM Pentol Cilok Mitra berletak di jalan Cemara Desa Karangbong Kecamatan Gedangan Kabupaten Sidoarjo, yang telah memproduksi pentol cilok, dengan kapasitas produksi bisa mencapai 17 Kg atau setara 4000 pcs pentol per harinya. UMKM Pentol Cilok Mitra telah beroperasi selama 5 tahun dengan jumlah karyawan saat ini sebanyak 2 orang dan melakukan proses produksi setiap hari. Produk yang dihasilkan dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan konsumen di wilayah sekitar Sidoarjo. Dalam kegiatan produksinya, UMKM Pentol Cilok Mitra menggunakan beberapa tahapan pengolahan mulai dari penyiapan bahan baku, penggilingan, pencampuran adonan, pembentukan, perebusan, hingga penirisan produk. Namun, berdasarkan hasil wawancara dalam proses produksinya masih ditemukan beberapa kecacatan produk, seperti cacat bentuk berupa ukuran dan bentuk pentol yang tidak seragam, cacat tekstur berupa pentol yang terlalu keras atau terlalu lembek, serta cacat warna berupa warna pentol yang kurang merata atau tidak sesuai dengan standar. Kecacatan tersebut menunjukkan bahwa proses produksi belum sepenuhnya konsisten sehingga diperlukan pengendalian kualitas untuk menjaga mutu produk. Pada penelitian ini, pengendalian kualitas difokuskan pada atribut mutu fisik yang meliputi keseragaman bentuk, keseragaman tekstur, dan keseragaman warna. Ketiga atribut tersebut dipilih karena merupakan karakteristik mutu yang paling mudah diamati secara langsung pada produk akhir, berkaitan dengan penerimaan konsumen, serta menjadi indikator utama dalam menilai kesesuaian kualitas pentol cilok (Bergas *dkk.*, 2022). Selain itu, berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pemilik UMKM, penyimpangan kualitas yang paling sering ditemukan terjadi pada ketiga atribut tersebut. Oleh karena itu, atribut mutu fisik tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengevaluasi tingkat kecacatan produk dan kestabilan proses produksi. Berdasarkan kondisi yang terjadi pada proses produksi, masih terdapat variasi yang menyebabkan kualitas produk belum konsisten sehingga diduga proses produksi belum berada dalam

kondisi terkendali secara statistik. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengendalian kualitas yang lebih terstruktur dan sistematis untuk mengidentifikasi penyebab penyimpangan, mengevaluasi kesesuaian produk terhadap standar yang ditetapkan, serta melakukan tindakan perbaikan secara berkelanjutan.

Pengendalian kualitas bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan telah sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan. Penerapan pengendalian kualitas secara konsisten diharapkan mampu membantu UMKM Cilok Mitra mengurangi jumlah produk cacat, meminimalkan pemborosan bahan baku, serta menjaga konsistensi mutu produk. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengendalian kualitas yang terstruktur dan sistematis untuk mengidentifikasi penyebab penyimpangan, mengevaluasi kesesuaian produk terhadap standar mutu, serta melakukan tindakan perbaikan secara berkelanjutan. Menurut (Hardianto dan Sulistiyowati, 2025), pengendalian kualitas merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau persyaratan yang telah ditetapkan, serta melakukan tindakan perbaikan apabila ditemukan penyimpangan antara hasil aktual dan standar yang diharapkan. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam pengendalian kualitas adalah *Statistical Process Control* (SPC) (Kuswandini dkk., 2019).

Statistical Process Control (SPC) atau pengendalian proses statistik merupakan suatu metode analisis data terkait kualitas dan interpretasi pengukuran terkait proses dalam suatu sistem industri yang bertujuan meningkatkan kualitas hasil kegiatan produksi guna memenuhi kebutuhan serta keinginan konsumen (Kuswandini dkk., 2019). Dalam penerapannya, *Statistical Process Control* memiliki 7 alat statistik, yaitu *check sheet*, *histogram*, *diagram Pareto*, peta kendali, diagram sebab-akibat, diagram alir, dan diagram pencar. Namun, pada penelitian ini alat statistik yang digunakan meliputi *check sheet*, *diagram Pareto*, peta kendali, dan *diagram Ishikawa*. Namun, penelitian ini hanya menggunakan *check sheet*, diagram Pareto, peta kendali, dan *diagram Ishikawa* karena keempat alat tersebut sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu mengidentifikasi jenis dan jumlah kecacatan, menentukan kecacatan yang dominan, mengevaluasi kestabilan proses, serta mengidentifikasi faktor penyebab kecacatan. Selain itu, penelitian ini

juga menggunakan analisis *yield* untuk mengukur tingkat kemampuan proses produksi dalam menghasilkan produk yang memenuhi standar mutu, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas proses produksi secara keseluruhan (Ramadhan, 2025).

Penelitian ini penting dilakukan untuk menekan tingkat kecacatan produk sehingga kualitas pentol cilok yang dihasilkan menjadi lebih konsisten. Diperlukan penerapan pengendalian kualitas secara statistik untuk memantau kestabilan proses produksi, mengidentifikasi penyebab utama kecacatan, dan menjadi dasar dalam penyusunan tindakan perbaikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan mutu produk, efisiensi proses produksi, dan konsistensi kualitas pentol cilok yang dihasilkan oleh pelaku UMKM di Sidoarjo.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah proses produksi pentol cilok pada UMKM Mitra berada dalam kondisi terkendali secara statistik?
2. Faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kerusakan pada pentol cilok?
3. Rekomendasi perbaikan apa yang dapat diterapkan untuk mengurangi kecacatan produk pentol cilok?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis proses produksi pentol cilok pada UMKM Mitra berada dalam kondisi terkendali secara statistik.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab kerusakan pada produk pentol cilok.
3. Merumuskan rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi tingkat kerusakan produk dan meningkatkan kualitas pentol cilok yang dihasilkan UMKM.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan diatas, penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi UMKM Pentol Cilok Mitra

Penelitian ini dapat membantu pelaku usaha pentol cilok khususnya UMKM Pentol Cilok Mitra memahami lebih dalam tentang pentingnya pengendalian kualitas dalam setiap tahapan produksi, sehingga dapat meminimalkan produk cacat dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah referensi mengenai UMKM pentol cilok di Kabupaten Sidoarjo, khususnya dalam hal menjaga kualitas dan daya saing produk. Ini juga bisa menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang strategi industri makanan lokal.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini akan memberikan pembaca wawasan mendalam terkait pengendalian kualitas dalam industri agroindustri, khususnya dalam produksi pentol cilok, yang akan menambah pengetahuan akademik dan keilmuan pembaca.