

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan perekonomian Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan tingkat persaingan usaha yang semakin meningkat. Kondisi tersebut menyebabkan persaingan antar pelaku usaha menjadi semakin ketat dan tidak dapat dihindari. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa perekonomian Indonesia mengalami pertumbuhan sebesar 5,01 persen secara tahunan pada kuartal II tahun 2022, yang diperoleh dari peningkatan nilai Produk Domestik Bruto atas dasar harga konstan (PDB ADHK) dibandingkan dengan periode yang sama pada tahun 2021. Situasi ini menuntut pelaku usaha untuk tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan, tetapi juga memastikan kualitas produk atau jasa yang dihasilkan agar mampu memenuhi kepuasan konsumen. Kualitas produk merupakan faktor penting dalam menentukan daya saing dan keberlanjutan usaha. Pelaku usaha yang tidak mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang baik akan menghadapi kesulitan dalam bersaing di pasar dan berpotensi mengalami penurunan keuntungan. Secara umum, konsumen menginginkan produk yang mereka beli memiliki mutu yang baik, sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, serta mampu memenuhi kebutuhan dan harapan mereka. Oleh sebab itu, perusahaan perlu menerapkan pengendalian kualitas secara berkesinambungan untuk memastikan produk yang dihasilkan tetap memenuhi standar mutu, dapat diterima oleh konsumen, dan memiliki daya saing yang berkelanjutan di pasar.

Pengendalian kualitas adalah serangkaian kegiatan manajerial dan teknis yang dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang telah ditentukan. Pengendalian kualitas dilakukan melalui kegiatan pemantauan proses produksi, pengukuran karakteristik kualitas, serta tindakan perbaikan apabila ditemukan penyimpangan atau variasi yang tidak diinginkan. Pengendalian kualitas berperan penting dalam menjaga keamanan pangan, mempertahankan konsistensi mutu produk, serta meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh industri pangan.

Tempe merupakan salah satu produk pangan olahan berbahan dasar kedelai yang memiliki peranan penting dalam budaya serta pola konsumsi masyarakat Indonesia. Tingginya permintaan tempe dipengaruhi oleh pola konsumsi tradisional, harga yang terjangkau, serta nilai gizi yang baik sebagai sumber protein nabati. Menurut data konsumsi pangan, masyarakat Indonesia rata-rata mengkonsumsi tahu dan tempe mencapai sekitar 0,304 kg per individu per minggu pada tahun 2021, menunjukkan bahwa produk ini masih menjadi pilihan utama dalam diet harian masyarakat (data BPS 2021) . Selain itu, tempe diproduksi oleh banyak pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di berbagai daerah di Indonesia yang turut menyerap tenaga kerja lokal serta memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah.

Home industry Tempe Wedok yang berada di Dusun Krajan Timur RT/RW 01/01, Desa Labruk Kidul, Kecamatan Sumbersuko, Kabupaten Lumajang merupakan usaha skala rumah tangga yang memproduksi tempe secara tradisional untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal. Produksi dilakukan dengan kapasitas harian rata-rata mencapai kurang lebih 350 bungkus pada tiap kali produksi. Tempe Wedok dipasarkan sebagai produk khas daerah dengan satu jenis kemasan, yaitu satu ikat tempe yang terdiri atas beberapa potong kecil dan dibungkus menggunakan pelepah pisang, dengan harga jual Rp7.000,00 per kemasan dan berisi 10 biji tempe. Penjualan produk cenderung mengalami fluktuatif yang dipengaruhi oleh mutu tempe yang dihasilkan. Banyak dijumpai berbagai tekstur ketidaksesuaian kualitas pada proses produksi, antara lain tingkat kematangan yang kurang merata, tekstur tempe yang kurang padat, serta perubahan warna dan aroma akibat pengaruh kondisi cuaca dan suhu lingkungan. Jumlah produk yang cacat mencapai sekitar 5 sampai 10 bungkus tempe tiap kali produksi. Kondisi tersebut berpotensi mengurangi jumlah produk yang layak jual dan berdampak pada pendapatan usaha, sehingga diperlukan penerapan pengendalian kualitas yang sistematis guna menjaga konsistensi mutu produk.

Analisis pengendalian kualitas pada produk Tempe Wedok dilakukan dengan menerapkan metode *Statistical Process Control* (SPC) sebagai salah satu upaya untuk mengendalikan dan meminimalkan tingkat kecacatan produk. *Statistical*

Process Control (SPC) merupakan metode pengendalian proses yang memanfaatkan data serta berbagai alat statistik untuk memantau dan menjaga kestabilan proses produksi, sehingga produk yang dihasilkan dapat memenuhi standar dan spesifikasi yang diharapkan oleh konsumen. *Statistical Process Control* (SPC) merupakan suatu teknik *statistic* yang digunakan secara luas untuk memastikan bahwa proses memenuhi standar (Alifka & Apriliani, 2024)

Penelitian terdahulu tentang kualitas tempe telah dilakukan oleh Hadinugraha di Batu dengan metode FMEA (Hadinugroho, 2024). Penelitian Ananda focus pada kualitas pengamatan tekstur, warna, kebersihan dengan metode seven tools (Ananda, dkk 2025). Penelitian Billah dan sari focus pengamatan pada cacat warna dengan metode fishbone. Penelitian tempe tersebut belum ada yang menggunakan dengan metode Statistical Process Control (SPC). Selain itu, belum ada kajian yang mengangkat kualitas tempe merk Wedok di Lumajang. Berdasarkan kesenjangan metode, merk, lokasi tersebut, maka penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan. Kebaruan penelitian ini terletak pada objek produk tempe merk Wedok, lokasi usaha produksi di Lumajang, penggunaan metode metode Statistical Process Control (SPC) dengan 5 macam alat analisis yaitu checksheet, peta kendali, kapabilitas proses, diagram pareto, diagram sebab akibat.

Berdasarkan uraian permasalahan, kesenjangan penelitian, dan pentingnya pengendalian kualitas pada proses produksi tempe, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengendalian kualitas produk tempe merk Wedok di Kabupaten Lumajang dengan menggunakan metode Statistical Process Control (SPC). Penelitian ini diharapkan dapat mengidentifikasi jenis kecacatan produk, mengetahui kestabilan proses produksi, menganalisis kapabilitas proses, serta mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecacatan sebagai dasar dalam penyusunan upaya perbaikan kualitas produk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan pengendalian kualitas produk Tempe Wedok

menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) pada *Home industry* Tempe Wedok di Kabupaten Lumajang?

2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kecacatan produk pada proses produksi Tempe Wedok di *Home industry* Tempe Wedok Kabupaten Lumajang?
3. Bagaimana kondisi kestabilan proses produksi Tempe Wedok berdasarkan hasil analisis *Statistical Process Control* (SPC)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menganalisis penerapan pengendalian kualitas produk Tempe Wedok menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) pada *Home industry* Tempe Wedok di Kabupaten Lumajang.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan produk Tempe Wedok pada proses produksi di *Home industry* Tempe Wedok Kabupaten Lumajang.
3. Mengetahui tingkat kestabilan proses produksi Tempe Wedok berdasarkan hasil analisis *Statistical Process Control* (SPC).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bagi Perusahaan
 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan bagi *Home industry* Tempe Wedok di Kabupaten Lumajang dalam menerapkan pengendalian kualitas produk secara lebih sistematis guna menekan tingkat kecacatan produk dan meningkatkan kualitas Tempe Wedok yang dihasilkan.
- Bagi Akademisi
 Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pemahaman peneliti mengenai penerapan pengendalian kualitas menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC) sebagai implementasi dari teori yang telah

dipelajari selama perkuliahan, serta sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Politeknik Negeri Jember.

- Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis, khususnya terkait pengendalian kualitas produk pangan berbasis UMKM dan industri rumah tangga.