BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan pokok manusia yang berfungsi sebagai sumber energi dan berperan penting dalam menjaga kualitas hidup. Kesadaran masyarakat terhadap pola hidup sehat terus meningkat, sehingga permintaan terhadap produk pangan yang berkualitas, aman, dan ramah lingkungan juga mengalami peningkatan. Produk organik menjadi salah satu fokus perhatian karena dianggap lebih sehat dan berkelanjutan. Beras organik salah satu produk organik yang banyak diminati masyarakat Indonesia karena memberikan manfaat bagi kesehatan serta berkontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan melalui praktik budidaya yang lebih ramah lingkungan.

Beras organik merupakan beras yang dihasilkan dengan sistem penanaman padi yang mencakup berbagai tahapan budidaya organik atau proses alami tanpa menggunakan pupuk atau pestisida berbahan kimia dalam menghalau hama serangga atau pengairan yang tidak tercemar dan proses panen sampai pengemasan tanpa zat tambahan seperti pemutih, pengawet pewangi dan perasa buatan. Beras organik dipercaya lebih sehat dan aman untuk dikonsumsi oleh semua kalangan baik itu anak-anak, orang dewasa, orang tua, pelaku diet, penderita diabetes, penderita penyakit jantung, penderita penyakit hati dan juga untuk makanan pengganti air susu ibu (Wahab, dkk. 2022:3).

Data statistik bisnis beras organik di Indonesia masih terbuka lebar. Indonesia menduduki peringkat 21 sebagai dunia produsen produk organik. Indonesia baru merambah beras organik pada tahun 2017-2018. Data terbaru belum ada karena secara statistik produksi beras organik Indonesia sangat kecil. Data yang ada mencatat Indonesia memiliki lahan beras organik sebesar 53.174 hektare. Data mengenai kepemilikan sertifikat operator produsen organik di tahun 2019 itu hanya 222 mengajukan sertifikat ke LSO, 179 diantaranya adalah beras organik atau padi organik (Wahab, dkk. 2022:17-18).

Pengendalian kualitas adalah proses yang digunakan untuk menjamin tingkat kualitas dalam produk dan jasa. Pengendalian kualitas menjelaskan bahwa penggunaannya diarahkan untuk mengukur pencapaian standar yang ditetapkan. Pengendalian kualitas merupakan bagian dari pengujian, meskipun sering digunakan secara bersamaan dengan pengujian. Faktor faktor yang memengaruhi dalam pengendalian kualitas antara lain segi operator, segi bahan baku dan segi mesin. Tujuan dari pengendalian kualitas adalah menyelidiki dengan cepat sebab-sebab terduga atau pergeseran proses sedemikian hingga penyelidikan terhadap proses dan tindakan pembetulan dapat dilakukan sebelum terlalu banyak unit yang tidak sesuai diproduksi (Irwan dan Haryono. 2015:62-69).

Statistical Process Control (SPC) atau sering disebut dengan pengendalian proses statistik merupakan penerapan metode metode statistik untuk pengukuran dan analisis variansi proses. Teknik ini menerapkan parameter parameter pada proses dan analisis proses, dengan menggunakan pengendalian proses statistik makadapat dilakukan analisis dan minimalisasi penyimpangan atau kesalahan, mengkuantifikasikan kemampuan proses, menggunakan pendekatan statistik dengan dasar *six-sigma*, dan membuat hubungan antara konsep dan teknik yang ada untuk mengadakan perbaikan proses. Tujuan utama adalah untuk mendeteksi adanya kesalahan proses melalui analisis data dari masa lalu maupun masa mendatang (Irwan dan Haryono. 2015:69-70).

Gapoktan Al-Barokah merupakan produsen beras organik yang berlokasi di Dusun Krajan II RT 010 RW 003 Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso dan berdiri sejak tahun 2008. Gapoktan Al-Barokah merupakan kumpulan dari kelompok tani organik yang terbentuk menjadi satu organisasi, berada dibawah binaan Dinas Pertanian yang bertujuan untuk mengembangkan dan melestarikan pertanian organik, selain Dinas Pertanian Gapoktan Al-Barokah juga didukung oleh berbagai lembaga di antaranya Bank Indonesia dan Universitas Muhammadiyah Malang sebagai fasilitator, Bank Jatim sebagai penyedia permodalan, Bulog sebagai lembaga pemasaran serta LeSOS, Badan POM RI dan Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) sebagai lembaga perizinan.

Gapoktan Al-Barokah hingga tahun 2024 telah memproduksi sebanyak 8 variasi beras organik yaitu beras organik putih aromatik, beras putih non-aromatik, beras merah, beras hitam, beras coklat, beras variasi (merah dan putih), beras variasi (merah, putih dan hitam) dan sereal beras. Hasil produksi beras organik secara keseluruhan oleh Gapoktan Al-Barokah perbulannya berada pada angka 40-60 ton. Produk unggulan atau yang banyak peminat diantara ke delapan variasi yang diproduksi oleh Gapoktan Al-Barokah adalah beras organik putih aromatik dikarenakan aroma yang khas dan kualitas yang baik.

Tantangan utama Gapoktan Al-Barokah dalam menjalankan usaha produksi beras adalah menjaga kualitas produk. Kecacatan produk menjadi permasalahan utama yang belum menerima penanganan yang serius dari perusahaan, terutama pada beras organik putih aromatik masih menjadi perhatian serius dikarenakan beras ini merupakan produk yang banyak peminatnya. Kecacatan yang terjadi meliputi masalah seperti patah butir, warna yang tidak sesuai, serta kontaminasi benda asing.

Gapoktan Al-Barokah mengalami fluktuasi dalam proses produksi benih gabah kering siap giling (GKS) sepanjang tahun 2024, baik dari segi volume hasil maupun tingkat kecacatan produk. Pada bulan Januari, produksi mencapai 18.310 kg dengan produk cacat sebanyak 2.449 kg (13,37%), disusul Februari sebesar 17.552 kg dan 2.633 kg produk cacat (15,00%), serta Maret dengan 15.523 kg dan 2.437 kg produk cacat (15,69%). Pada April, jumlah kecacatan meningkat menjadi 18,00% dari 16.421 kg, sementara Mei menurun menjadi 14,35% dari 15.984 kg produksi. Juni mencatatkan 17.452 kg produksi dengan 2.801 kg produk cacat (16,04%), dan pada Juli terjadi lonjakan kecacatan tertinggi sebesar 18,38% dari 16.885 kg produksi. Agustus sedikit membaik dengan 14,87% dari 17.085 kg, diikuti September dengan 15,78% dari 17.952 kg. Pada Oktober, produk cacat menurun menjadi 13,95% dari 18.065 kg, namun kembali meningkat pada November sebesar 17,06% dari 16.453 kg, dan ditutup oleh Desember dengan tingkat cacat 13,83% dari total produksi 16.295 kg.

Tingginya tingkat kecacatan ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas masih perlu ditingkatkan untuk memastikan efisiensi produksi serta daya saing produk. Berdasarkan data produk catat Gapoktan AL-Barokah diatas dapat disimpulkan belum adanya keseriusan dalam menangani angka kecatatan produk hal ini dikarenakan angka setiap bulannya ditahun 2024 mengalami kenaikan dan penurunan yang tidak beraturan, oleh karena itu dibutuhkan pengendalian kualitas agar angka kecatatan produk beras dapat menurun.

Pengendalian kualitas merupakan elemen kunci dalam proses produksi untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang diharapkan konsumen. Pendekatan yang relevan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan *Statistical Process Control (SPC)*. Metode ini memungkinkan Gapoktan Al-Barokah untuk menganalisis dan memantau proses produksi secara statistik dengan dibantu alat pengendalian kualitas diagram pareto, diagram sebab akibat, peta kendali dan kapabilitas proses sehingga akar penyebab kecacatan dapat diidentifikasi dan diminimalkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengendalian kualitas beras organik putih aromatik di Gapoktan Al-Barokah menggunakan metode *Statistical Process Control (SPC)* dengan alat analisis diagram pareto, diagram sebab akibat, peta kendali dan kapabilitas proses, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan rekomendasi strategi yang praktis untuk mengurangi tingkat kecacatan, meningkatkan kualitas produk, dan mendukung keberlanjutan usaha pertanian organik yang dijalankan Gapoktan Al-Barokah.

1.2 Rumusan Masalah

- 1 Bagaimana proses pengendalian kualitas produk beras organik putih aromatik yang dilakukan oleh Gapoktan Al-Barokah?
- 2 Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kualitas dan potensi kecacatan produk beras organik putih aromatik di Gapoktan Al-Barokah?
- 3 Bagaimana implementasi metode *Statistical Process Control (SPC)* dalam pengendalian kualitas produk beras organik putih aromatik pada Gapoktan Al-Barokah?

1.3 Tujuan

- 1 Menganalisis proses pengendalian kualitas produk beras organik putih aromatik yang diterapkan oleh Gapoktan Al-Barokah.
- 2 Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kualitas dan potensi kecacatan produk beras organik putih aromatik di Gapoktan Al-Barokah.
- 3 Mengkaji penerapan metode *Statistical Process Control* (SPC) dalam pengendalian kualitas produk beras organik putih aromatik pada Gapoktan Al-Barokah.

1.4 Manfaat

- 1 Bagi Perusahaan
Penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada Gapoktan Al-Barokah dalam mengevaluasi kualitas produk yang dihasilkan, meningkatkan efektivitas proses produksi dan memastikan beras organik putih aromatik yang dihasilkan memiliki kualitas lebih baik serta dapat menjadi acuan bagi Gapoktan untuk merancang strategi perbaikan.
- 2 Bagi Peneliti
Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti untuk perkembangan ilmu pengetahuan sebagai acuan dalam memperdalam studi tentang penerapan pengendalian kualitas metode statistik untuk meningkatkan kualitas produk di sektor lainnya,
- 3 Bagi Pembaca
Hasil laporan ini dapat berfungsi sebagai acuan atau referensi bagi pembaca yang ingin melakukan penelitian terkait di masa mendatang, khususnya dalam penerapan metode *Statistical Process Control* (SPC), serta diharapkan mampu menambah pengetahuan dan pemahaman pembaca mengenai pengendalian kualitas di sektor agribisnis, sehingga dapat menjadi inspirasi untuk pengembangan studi yang lebih lanjut.