

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang memproduksi berbagai jenis komoditas pertanian antara lain yaitu padi, jagung, kedelai, singkong dan lain-lain. Namun dari banyaknya hasil pertanian untuk ketersediaan produksi pangan dalam negeri masih belum mampu memenuhi kebutuhan penduduk Indonesia yang terus meningkat. Dengan bertambahnya jumlah penduduk maka akan berdampak juga pada tingkat konsumsi yang semakin tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik, indeks konsumsi rumah tangga dalam 2 tahun belakangan ini meningkat dari 114,24 menjadi 120,09. Pada era sekarang, hal yang perlu dilakukan untuk memenuhi banyaknya kebutuhan masyarakat saat ini yaitu dengan menuntut para industri pangan untuk menghasilkan produk makanan dalam jumlah besar. Oleh karena itu, hal tersebut menjadikan industri pangan sebagai sektor utama dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Seiring dengan semakin berkembangnya industri pangan di Indonesia, persaingan antar perusahaan juga menjadi semakin kuat. Banyak perusahaan yang bersaing guna menciptakan produk yang lebih berkualitas tinggi dan terbaik dari pesaing lainnya. Dalam hal ini produsen diharuskan menciptakan produk yang berkualitas tinggi dan berdaya saing. Hanya perusahaan yang memiliki daya saing tinggi dan kualitas unggul yang mampu bertahan dalam persaingan industri dengan kompetitor.

Perusahaan yang memiliki mutu terbaik dibuktikan dengan hasil yang diciptakan. Pengendalian kualitas yang baik diperlukan guna memproduksi barang bermutu tinggi. Kontrol kualitas memiliki hubungan erat dengan standar mutu produk yang telah ditentukan. Tujuan dari dilaksanakannya kontrol kualitas adalah untuk memastikan produk yang dihasilkansesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan serta upaya untuk mengurangi produk yang cacat. Produk yang dihasilkan suatu perusahaan memiliki kualitas yang sesuai dengan standar, dilaksanakan dengan baik, memiliki target dan proses yang jelas serta guna

menciptakan berbagai inovasi yang terkait dengan solusi untuk mengatasi permasalahan, maka pengendalian dalam perusahaan tersebut dapat dikatakan baik atau sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Pengendalian kualitas melalui kontrol tingkat ketidaksesuaian pada produk yang diproduksi oleh perusahaan dapat diidentifikasi menggunakan pendekatan *Six Sigma*. Metode *Six Sigma* dapat digunakan sebagai acuan dalam mengurangi ketidaksesuaian produk.

Menurut Tannady (2015), *Six Sigma* merupakan metode unggulan dalam pengendalian kualitas yang banyak diterapkan oleh berbagai perusahaan dan organisasi di dunia industri. Metode ini didasarkan pada konsep bahwa hanya akan terdapat 3,4 cacat produk dalam setiap satu juta unit yang diproduksi. Upaya untuk mendorong perusahaan agar melakukan peningkatan kualitas dengan penerapan strategi yang aktual, penerapan pendekatan *Six Sigma* dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi kinerja sistem industri tersebut. Penerapan metode *Six Sigma* bertujuan untuk mengurangi produk cacat dengan harapan mencapai tingkat cacat yang mendekati nol (*zero defect*). Langkah yang dapat diambil untuk mendeteksi kecacatan produk dengan menerapkan metode *Six Sigma* dapat dilakukan melalui tahapan DMAIC, yaitu *Define* (identifikasi), *Measure* (pengukuran), *Analyze* (analisis), *Improve* (perbaikan), dan *Control* (pengendalian). Langkah-langkah tersebut diterapkan untuk memastikan perusahaan menjaga kualitas produk sesuai standar dan menghindari cacat produksi.

Tahu adalah salah satu jenis makanan yang digemari oleh banyak orang di Indonesia. Bahan baku utama pembuatan tahu adalah kedelai yang merupakan komoditas pertanian di Indonesia. Tahu sering dijadikan sebagai lauk pauk karena harganya yang relatif murah dari bahan pangan lainnya. Selain karena harganya yang ekonomis, tahu juga populer karena merupakan makanan sehat yang bisa diolah menjadi beragam hidangan. Dikarenakan banyaknya masyarakat yang mengonsumsi tahu, maka hal ini mendorong hadirnya industri penghasil tahu dengan persaingan yang ketat antar perusahaan. Setiap perusahaan akan bersaing untuk meningkatkan kualitas dari tahu yang diproduksi agar lebih unggul dari kompetitor lainnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2024), rerata konsumsi tahu per orang dalam satu tahun di Indonesia pada 2 tahun belakangan ini mengalami

peningkatan dari 2,707 kg/kapita/tahun hingga 2,771 kg/kapita/tahun. Sedangkan konsumsi tahu di Kabupaten Situbondo juga mengalami peningkatan. Menurut Badan Pusat Statistik (2024), jumlah rata-rata konsumsi tahu per orang dalam satu minggu di Kabupaten Situbondo pada 2 tahun belakangan ini mengalami peningkatan dari 0,327 kg/kapita/minggu hingga 0,368 kg/kapita/minggu.

Kabupaten Situbondo adalah salah satu wilayah dengan sektor industri pengolahan pangan yang memberikan kontribusi signifikan. Perkembangan perusahaan tahu di Kabupaten Situbondo semakin berkembang, salah satunya yaitu pada UD Barokah. UD Barokah termasuk agroindustri penghasil tahu dan terletak pada Desa Juglangan, Kecamatan Panji, Kabupaten Situbondo. UD Barokah telah berdiri selama 25 tahun dengan 12 karyawan. Usaha ini memproduksi tahu dengan kapasitas produksi sebanyak 100kg kedelai setiap harinya dan menghasilkan ± 20 papan tahu. UD Barokah memproduksi tahu mentah yang nantinya akan diolah lebih lanjut menjadi tahu goreng untuk dipasarkan. Jam kerja di UD Barokah terbagi pada 2 *shift* yaitu pagi hingga siang serta siang hingga sore. UD Barokah menghadapi tantangan dalam menjaga mutu produk tahunya, yaitu adanya kecacatan pada produk. Cacat produk yang terjadi meliputi tekstur tahu yang lembek sehingga dapat hancur serta adanya tahu yang mengeluarkan aroma busuk dan rasa yang asam serta warna yang sedikit kuning atau terdapat kotoran seperti serpihan kayu. Kondisi tersebut dapat terjadi akibat berbagai faktor penyebab saat proses produksi. Dengan adanya produk yang cacat akan mengakibatkan kualitas produk dari UD Barokah mengalami penurunan.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka UD Barokah perlu menerapkan pengendalian kualitas dengan pendekatan *Six Sigma* guna mengidentifikasi tingkat ketidaksesuaian dalam satu juta kesempatan (DPMO). Dengan latar belakang permasalahan yang dihadapi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di UD Barokah dengan judul “Pengendalian Kualitas Produk Tahu Menggunakan Metode *Six Sigma* Pada UD Barokah di Kabupaten Situbondo”. Penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menganalisis stabilitas dan kapabilitas proses perusahaan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian produk, sehingga dapat diajukan alternatif perbaikan kualitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana penerapan pengendalian kualitas produk tahu di UD Barokah melalui metode *Six Sigma*?
- b. Berapa nilai DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) serta tingkat sigma produk tahu di UD Barokah?
- c. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan produk sehingga dapat dirumuskan langkah perbaikan untuk mengatasi permasalahan kualitas tahu di UD Barokah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Menguraikan serta menganalisis kontrol kualitas produk tahu di UD Barokah melalui penerapan metode *Six Sigma*.
- b. Menentukan serta menganalisis nilai DPMO (*Defect Per Million Opportunities*) dan tingkat sigma pada produk tahu putih di UD Barokah.
- c. Mengidentifikasi serta mengevaluasi faktor-faktor penyebab cacat produk yang tidak memenuhi standar, sehingga dapat diterapkan langkah perbaikan atau peningkatan kualitas di UD Barokah.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, maka manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai pengendalian kualitas produk melalui penerapan metode *Six Sigma*.

- b. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan kualitas produk, guna memenuhi kebutuhan

serta keinginan konsumen, sekaligus menyesuaikan dengan standar yang berlaku.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya serta menjadi perbandingan untuk penelitian di masa depan terkait pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma*.