

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan sentra industri di zaman teknologi semakin meningkat terutama di sub-sektor pertanian dibidang pengolahan makanan dan minuman. Berdasarkan data dari Kementrian Perindustrian Indonesia (2019), sepanjang tahun 2018 industri makanan dan minuman mampu tumbuh sebesar 7,91 persen dan melampaui pertumbuhan ekonomi nasional diangka 5,17 persen. Peningkatan sentra industri dibidang ini bermula dari banyaknya Industri Kecil Menengah (IKM) yang memproduksi produk dari berbagai hasil pertanian seperti komoditas kacang-kacangan. Banyaknya IKM yang sukses dibidang usaha ini, membuat produsen lain ikut menggeluti dan berkiprah sehingga terjadi peningkatan produsen di usaha sejenis dan kemudian menjadi suatu sentra industri. Menjamurnya produsen dalam usaha sejenis membuat para produsen dituntut untuk mampu menghasilkan produk yang memiliki karakteristik dan berinovasi sehingga menjadi produk yang unggul dan mampu bersaing secara kompetitif dengan kompetitor baik dari segi kualitas produk yang dihasilkan.

Kualitas produk adalah tingkatan baik atau buruknya suatu produk. Produk dikatakan berkualitas apabila telah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh SNI (Standar Nasional Indonesia) atau sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan terhadap produknya. Kualitas produk merupakan komponen yang menjadi pendukung kesuksesan dari suatu usaha karena saat ini, konsumen telah pandai memilih dan membandingkan produk sejenis baik dari segi kualitas rasa, aroma, tekstur maupun pertimbangan lain yang menjadi tolak ukur konsumen dalam membeli produk yang konsumen inginkan. Konsumen cenderung lebih menyukai produk yang berkualitas dalam artian (tidak cacat atau rusak), bahkan konsumen tertentu rela membayar dengan jumlah nominal lebih banyak dari harga rata-rata hanya demi mendapatkan produk yang berkualitas. Dalam hal ini adanya

pengendalian kualitas menjadi sangat penting demi terciptanya kepuasan pelanggan dan mampu menarik pelanggan baru. Dalam pengendalian kualitas terdapat alat statistik yang dapat digunakan yaitu *Cause Effect Diagram*, *Check Sheet*, *Pareto Diagram*, *Histogram*, *Scatter Plots*, *Flow Chart*, *Run Chart* (Tanandy, 2015:35). Tujuh alat statistik ini masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan yang berbeda. Sehingga dalam penerapannya, penggunaan beberapa alat statistik lebih baik dari pada hanya menggunakan satu alat statistik (Iriawan dalam Awaludin, 2017). Alat-alat kualitas ini dapat diaplikasikan bersama metode baru bernama *Six Sigma* yang sangat fokus mendalami sistem produksi perusahaan secara keseluruhan dalam mengendalikan kualitas. Pendekatan secara menyeluruh artinya dalam menyelesaikan permasalahan melalui tahapan DMAIC yaitu *Define* (identifikasi masalah), *Measure* (pengukuran), *Analyze* (Analisa), *Improve* (perbaikan), dan *Control* (pengendalian). Menurut Wahyuni (2015:21) *Six Sigma* adalah suatu matriks (besaran) yang dapat digunakan untuk proses pengukuran dengan menggunakan *tools-tools* statistik guna mengurangi kecacatan sehingga tidak melebihi 3,4 DPMO (*Defect per Million Opportunities*) atau diharapkan sebanyak 99,96% produk sempurna sesuai standar dan dapat memuaskan pelanggan.

Malang merupakan kota yang menjadi sentra penghasil tempe dan olahan tempe terbesar di Jawa Timur. Salah satu daerah produksi tempe dan olahan tempe berada di Kampung Sanan Kecamatan Blimbing Malang. Sejak tahun 1942 masyarakat di Kampung Sanan sudah mulai berkiprah dan menggeluti usaha produksi tempe dan keripik tempe, bahkan mampu menghasilkan 1.8 ton produk dalam satu hari. Kudapan khas malang berbasis pertempean masih menjadi primadona, bahkan pada momen tertentu seperti hari raya idul fitri dan hari besar lainnya, permintaan produk tempe dan olahan tempe dari Kampung Sanan dapat meningkat hingga 2-3 kali lipat dari hari biasa.

Keripik tempe adalah salah satu produk unggulan yang di produksi di Kampung Sanan Malang, keripik tempe menjadi produk yang tergolong sering dicari oleh konsumen dan terlaris pertama sebelum Kampung Sanan meluncurkan produk inovasi lainnya seperti tempe coklat, brownis tempe, dan keripik tempe

sagu. Menurut bapak Arif Sofyan Hadi selaku ketua paguyuban keripik tempe Sanan “keripik tempe original tetap menjadi primadona meski keripik tempe sagu sempat booming di tahun 2017, sampai saat ini produk utama Sanan adalah kripik tempe sedangkan yang lain hanya penambah variasi produk saja”

Industri Rumah Tangga Al-Hikmah merupakan salah satu usaha dibidang produksi tempe dan olahan tempe yang berlokasi di Jl. Sanan Timur Kecamatan Blimbing, Kota Malang dan didirikan oleh bapak Yudi. Usaha ini dimulai sejak tahun 2000 yang awalnya hanya memproduksi tempe kemudian berkembang hingga memproduksi tempe menjadi aneka camilan. Menurut bapak Yudi, permasalahan yang terjadi ketika ada permintaan yang meningkat yaitu tidak dapat memproduksi produk sebanyak permintaan karena jumlah tenaga kerja yang terbatas, yang dilakukan bapak Yudi ketika permintaan lebih banyak dari pada produksi yang dihasilkan adalah bermitra dengan para pengusaha keripik tempe lain yang berada di Sanan, karena produk yang dihasilkan homogen sehingga bisa bermitra dan menggunakan sistem bagi hasil. Rata-rata pengusaha atau pengrajin tempe dan keripik tempe di Sanan masih menggunakan peralatan manual artinya terdapat kemungkinan adanya perbedaan kualitas produk yang dihasilkan dari masing-masing tenaga kerja. Selain itu permasalahan yang terjadi pada Industri Rumah Tangga Al-Hikmah yaitu sejak tahun 2019 yaitu adanya penurunan permintaan produk keripik tempe yang menyebabkan usaha ini tidak beroperasi setiap hari melainkan hanya 4 hari kerja. Penurunan produksi terindikasi karena terdapat produk yang tidak berkualitas dari segi bagian tidak utuh, warna gosong, ukuran tidak seragam dan bentuk berbeda. Sehingga dalam hal ini peneliti ingin mengetahui tingkat kerusakan atau kecacatan produk keripik tempe dalam proses produksi yang lakukan oleh tenaga kerja Industri Rumah Tangga Al-Hikmah menggunakan metode *Six Sigma*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah kecacatan produk keripik tempe di Industri Rumah Tangga Al-Hikmah berada dalam batas kendali?
- b. Berapa nilai DPMO (*Defect per Million Opportunities*) dan tingkat sigma pada produk keripik tempe di Industri Rumah Tangga Al-Hikmah?
- c. Bagaimana tingkat kerusakan dan faktor penyebab kecacatan paling banyak pada produk keripik tempe yang diproduksi Industri Rumah Tangga Al-Hikmah?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian yang ingin dicapai oleh peneliti adalah:

- a. Mengetahui kecacatan atau memperbaiki performansi produk keripik tempe di Industri Rumah Tangga Al-Hikmah melalui pengurangan tingkat kecacatan.
- b. Mengukur nilai DPMO (*Defect per Million Opportunities*) dan tingkat sigma pada produk keripik tempe di Industri Rumah Tangga Al-Hikmah sebagai dasar untuk perbaikan performa kualitas produk.
- c. Menganalisis tingkat kerusakan dan faktor penyebab kerusakan produk keripik tempe di Industri Rumah Tangga Al-Hikmah dalam rangka memperbaiki perforansi usaha.

#### 1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperoleh beberapa manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan masukan yang berguna terkait cara perbaikan kualitas dengan penerapan *Six Sigma* dengan konsep DMAI agar produsen Industri Rumah Tangga Al-Hikmah dapat memperbaiki dan mencapai kualitas produk yang telah ditetapkan guna meningkatkan loyalitas dan kepuasan pelanggan terhadap produk yang dihasilkan.

b. Bagi Instansi

Memberi rujukan atau referensi bagi kalangan akademisi untuk keperluan studi dan penelitian selanjutnya mengenai topik permasalahan yang sama atau untuk dikembangkan lebih dalam lagi dengan menggunakan kombinasi ke tujuh alat statistik dengan *Six Sigma* demi memperoleh hasil yang lebih terperinci terkait cara perbaikan kualitas pada suatu usaha berbasis produk agroindustri atau non agroindustri.

c. Bagi pembaca

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang penerapan perbaikan kualitas dengan metode *Six Sigma* pada suatu produk dengan menggunakan alat-alat statistik.