

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Harum manis merupakan jajanan unik yang populer tahun 1990-an, jajanan tersebut terbuat dari bahan baku gula dan tepung serta pewarna makanan memiliki cita rasa yang khas dibandingkan dengan kembang gula lainnya. Mulai dari tekstur yang lembut pada saat dinikmati dengan bentuk yang ringan bagaikan kapas dengan rasa yang manis. Makanan ini diminati oleh hampir seluruh kalangan baik anak-anak maupun orang dewasa (Badriyah *et al* 2019).

UMKM Harum Manis diproduksi di daerah Lamongan lebih tepatnya di Desa Kesambi Kecamatan Pucuk, produksi harum manis sudah berjalan dari tahun 2012 hingga saat ini. Desa Kesambi mayoritas hampir 80% setiap rumah produksi harum manis atau sebanyak 30 unit UMKM. Salah satunya UMKM Harum Manis membuat produk akhir untuk disimpan sedangkan 29 UMKM Harum Manis membuat produk sesuai pesanan. Harum manis menggunakan bahan baku gula, tepung, minyak, dan air. Setiap harinya UMKM Harum Manis produksi sebanyak 20-40 kg, sedangkan pada bulan Ramadhan produksi mencapai 50-60 kg perharinya. UMKM Harum Manis menghasilkan produk jadi dalam seminggu sebanyak 210 kg dan diperoleh jumlah produk cacat sebanyak 25,21 kg. Cacat produk harum manis dapat diklasifikasikan menjadi beberapa macam yaitu patahan padat, patahan kasar, dan rontokan lembut. UMKM Harum Manis juga menerima pesanan dari konsumen sehingga produksinya sesuai dengan jumlah permintaan tersebut dengan jumlah karyawan sebanyak 9 orang.

Produk harum manis 1kg dijual dengan harga Rp.35.000 tetapi jika terdapat produk cacat maka akan dijual dengan harga yang lebih murah yaitu sebesar Rp.15.000 perkilo. Adanya produk cacat tentunya akan menimbulkan kerugian bagi UMKM Harum Manis. Berdasarkan kondisi tersebut maka diperlukan pengendalian kualitas sehingga dapat mencegah terjadinya kecacatan.

Pengendalian kualitas adalah suatu sistem dan kegiatan yang dilakukan untuk menjamin suatu tingkat atau standar kualitas mutu tertentu sesuai dengan spesifikasi yang direncanakan (Kaban, 2016). Pengendalian kualitas bertujuan untuk mendapatkan jaminan bahwa kualitas produk atau jasa yang dihasilkan sesuai standar kualitas yang telah ditetapkan dengan mengeluarkan biaya serendah mungkin. Salah satu metode yang digunakan dalam pengendalian

kualitas yaitu metode *Six sigma* dengan melalui fase *Define Measure Analyze Improve* dan *Control* (DMAIC).

Hairiyah (2020) melakukan penelitian tentang pengendalian kualitas produk tahu menggunakan metode *six sigma* di UD.Sumber Urip. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat produk cacat tahu sebanyak 63%. Hal yang menyebabkan kecacatan yaitu ukuran penggaris tidak standar, penambahan cuka terlalu sedikit, terdapat kotoran pada bahan dan alat. Upaya untuk meminimalkan produk cacat tahu adalah (Mesin) menyediakan cetakan bentuk tahu yang sesuai dengan standar produksi, (Bahan baku) memperhatikan kualitas bahan baku kedelai dan penambahan cuka sesuai dengan takaran produksi air dan kedelai, (Lingkungan) memperhatikan kebersihan alat pada saat pengadukan. Wilujeng dan Wijaya (2019) melakukan penelitian mengenai penerapan metode *six sigma* untuk pengendalian kualitas pada UMKM Tempe Semanan. Hasil penelitian yang dilakukan terdapat produk cacat tempe sebanyak 46%. Hal yang menyebabkan kecacatan yaitu mesin sangat konvensional, proses pencucian tidak bersih, bahan baku kurang berkualitas dan lingkungan kurang bersih. Upaya untuk meminimalkan produk cacat yaitu (Mesin) membeli dan mengganti mesin yang lebih canggih dan otomatis, (Manusia) memberikan pelatihan dan bimbingan yang secukupnya kepada para pekerja, (Lingkungan) membersihkan dan merawat area produksi secara berkala. Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut yang sudah menggunakan metode *six sigma* dengan hasil-hasilnya maka penelitian ini menggunakan metode *six sigma* untuk menangani masalah kualitas dengan memperhatikan faktor manusia, mesin, bahan baku, dan lingkungan.

1.2 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini data produk cacat yang diambil hanya selama 2 bulan pada tahun 2020.
2. Penelitian ini hanya sampai pada usulan perbaikan kualitas produk harum manis.
3. Penelitian ini jumlah sampel yang diambil hanya 30 kg.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan produk ?
2. Bagaimana cara menentukan tingkat sigma pada produksi harum manis ?

3. Bagaimana pengendalian kualitas produksi harum manis dengan menggunakan metode *six sigma* ?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi faktor terjadinya kecacatan serta menganalisis cara meminimalkan kecacatan produk dengan menggunakan metode *six sigma*.
2. Menghitung tingkat sigma pada produksi harum manis
3. Memperbaiki usulan pengendalian kualitas produksi harum manis dengan menggunakan metode *six sigma*.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti mengenai penerapan metode *six sigma* pada UMKM Harum Manis Lamongan

- b. Bagi perusahaan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai usulan impementasi pengendalian kualitas di UMKM Harum Manis Lamongan dengan menggunakan metode *six sigma* sehingga dapat mengevaluasi kinerja UMKM lebih baik

- c. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat menambah wawasan bacaan pengetahuan terkait penerapan metode *six sigma* disuatu industri.