

## ABSTRAK

Meningkatnya populasi manusia tentu saja diiringi dengan kebutuhan pangan yang juga meningkat, hal ini pun berdampak pada peningkatan permintaan juga persaingan di bidang pangan. Dari sekian banyak jenis pangan yang dikonsumsi oleh manusia, ada beberapa yang lebih diprioritaskan ditinjau dari segi harga, manfaat, dan berbagai aspek lainnya yang menguntungkan konsumen. Hal ini tentu saja mempengaruhi tingkat persaingan di suatu aspek yang memiliki permintaan yang dapat dikatakan cukup tinggi. Telur ayam, terutama telur ayam negeri menjadi salah satu pilihan tertinggi yang dipilih oleh masyarakat terutama masyarakat Indonesia. Banyak faktor pendukung yang menyebabkan hal ini, ditinjau dari segi harga yang terjangkau, gizi yang mencukupi, juga stok yang melimpah membuat telur ayam negeri menjadi pilihan tepat.

PT Lanu Farm adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang peternakan telur ayam negeri. Perusahaan ini tergolong cukup besar dengan kapasitas maksimum 78.000 ekor ayam. Tingkat kecacatan yang dialami oleh perusahaan ini adalah 1,308%. Hal ini terbilang cukup rendah untuk tingkat kecacatan yang terjadi di perusahaan ternak telur ayam. Akan tetapi dengan jumlah produksi yang cukup tinggi, persentase yang kecil tetap menghasilkan kerugian yang besar. Maka dari itu, usaha untuk menekan tingkat kecacatan perusahaan perlu dilakukan. *Six sigma* merupakan alat yang dapat digunakan untuk menekan tingkat kecacatan produk dari sebuah perusahaan, dengan target kualitas 3,4 DPMO (*Defect per Million Opportunity*). Tentu saja hal ini akan sangat membantu perusahaan bila *Six sigma* dapat tercapai. Pengurangan kuantitas kecacatan yang menggunakan metode *Six sigma* menggunakan alat DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapakah target penjualan tanpa adanya produk rusak serta mengetahui faktor CTQ (*Critical to Quality*) yang menjadi penyebab utama dari kerusakan produk dengan menggunakan metode *Six sigma*.

Setelah analisis dan penelitian dilakukan, ditemukan jumlah produk cacat pada PT. Lanu Farm berada pada nilai *sigma* 3,265 dengan DPMO sebesar 30.684. Jumlah DPMO dan nilai *sigma* diketahui masih jauh dari tingkat *six sigma*. Dengan menggunakan diagram sebab-akibat diketahui bahwasanya faktor penyebab kerusakan yang menjadi penyebab dalam produksi berasal dari faktor *man, material, method dan environment*.

Kata Kunci : *Six sigma*, DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), DPMO (*Defect per Million Opportunity*), Diagram Sebab-akibat.