

PENGENDALIAN KUALITAS PRODUK PUPUK ORGANIK SESUAI DENGAN STANDAR NASIONAL INDONESIA DENGAN METODE SIX SIGMA DI CV. SUPER TANI

Gamaliel Pergaulant Lbn Gaol

ABSTRAK

CV. Super Tani merupakan perusahaan yang memproduksi pupuk organik, namun masih menghadapi permasalahan kepuasan pelanggan kualitas berupa produk cacat seperti penggumpalan, tekstur terlalu basah, dan warna yang tidak sesuai standar. Kondisi ini menurunkan kepuasan pelanggan dan meningkatkan biaya produksi akibat rework. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab kecacatan produk serta memberikan usulan perbaikan kualitas menggunakan metode Six Sigma dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*). Data dikumpulkan dari hasil produksi Januari hingga September 2024 dan dianalisis melalui alat bantu seperti Pareto Chart, FTA, dan FMEA. Hasil menunjukkan jenis cacat dominan adalah tekstur terlalu basah dan penggumpalan, dengan nilai DPMO sebesar 28.902 dan level sigma 3,07 sebelum perbaikan. Setelah simulasi usulan perbaikan diterapkan, nilai DPMO menurun menjadi 11.152 dan level sigma meningkat menjadi 3,57. Penerapan metode Six Sigma terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecacatan dan meningkatkan mutu produk pupuk organik di CV. Super Tani..

Kata Kunci: Six Sigma, DMAIC, pupuk organik, kualitas, cacat produk

**QUALITY CONTROL OF ORGANIC FERTILIZER PRODUCTS
IN ACCORDANCE WITH INDONESIAN NATIONAL
STANDARDS USING THE SIX SIGMA METHOD AT CV.
SUPERTANI**

Gamaliel Pergaulant Lbn Gaol

ABSTRACT

CV. Super Tani is a company engaged in organic fertilizer production, yet it still faces quality issues such as clumping, excessive moisture, and off-standard color. These defects reduce customer satisfaction and increase production costs due to rework. This study aims to analyze the causes of product defects and propose quality improvement using the Six Sigma method with the DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) approach. Data were collected from the January to September 2024 production period and analyzed using tools such as Pareto Chart, FTA, and FMEA. The results show that the most dominant defects are excessive moisture and clumping, with an initial DPMO of 28,902 and a sigma level of 3.07. After applying the proposed improvements, the DPMO dropped to 11,152 and the sigma level increased to 3.57. The implementation of the Six Sigma method proved effective in reducing defects and improving the quality of organic fertilizer products at CV. Super Tani.

Keywords: *Six Sigma, DMAIC, organic fertilizer, quality, defect*