

## **ABSTRAK**

Pada tahun 2023, sekitar 1,7% dari penduduk Indonesia menganut agama Hindu atau sekitar empat juta orang dari total populasi Indonesia yang mencapai 250 juta orang. Salah satu UMKM, yaitu UD. Dupa Karya Mandiri menghasilkan produk dupa dengan permintaan yang tinggi. Namun, pada perayaan Imlek dan Nyepi tahun 2023, yang seharusnya mengalami peningkatan permintaan, justru mengalami penurunan permintaan pasar akibat peningkatan jumlah produk yang ditolak (cacat). Tujuan penelitian ini untuk mendiskripsikan faktor penyebab cacat produk, mengukur tingkat level sigma pada produksi dupa, kemudian dilanjutkan dengan upaya perbaikan kualitas produk. Metodologi Six Sigma digunakan untuk menangani permasalahan ini. Berdasarkan analisis, nilai sigma yang diperoleh adalah 2,1, dan nilai DPMO sebesar 289.228.10, menunjukkan bahwa upaya perbaikan masih diperlukan untuk mengurangi produk cacat, dengan harapan nilai sigma dapat meningkat. Hasil penelitian ini merekomendasikan UD. Dupa Karya Mandiri harus menetapkan SOP (Durasi Penjemuran, Penggunaan Bahan Dupa dan Pemeliharaan Mesin), menggunakan sistem target produksi yang jelas, melakukan pemeliharaan mesin secara terjadwal, melakukan pengecekan secara rutin, membuat laporan produksi setiap bulan.

Kata kunci : Produk cacat, Kualitas, Dupa, Six Sigma