

RINGKASAN

Penerapan Metode Taguchi Untuk Optimalisasi Kualitas Roti Manis Di 99 Bakery Jember. Lisna Dwi Lestari, NIM B41222056, Tahun 2025, 77 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Annisa'U Choirun, S.TP., MT (Dosen Pembimbing), Retno Ayu Nawang Wulan, A.Md.Kom (Pembimbing Lapang).

99 *Bakery* merupakan usaha yang bergerak dalam bidang pangan khususnya dalam pembuatan roti, *cake*, dan kue kering. Permasalahan utama yang dihadapi adalah variabilitas kualitas roti manis yang dipengaruhi oleh beberapa faktor proses, seperti suhu pemanggangan dan waktu pemanggangan. Variasi ini tidak hanya memengaruhi kepuasan pelanggan, tetapi juga berdampak pada efisiensi produksi dan biaya operasional.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi produk di tengah persaingan industri roti yang semakin ketat. Berdasarkan hasil observasi awal, variasi hasil produk di 99 *Bakery* sebagian besar disebabkan oleh tidak optimalnya pengendalian parameter proses produksi, seperti tekstur, kadar air, dan kadar abu. Selama ini, penyesuaian parameter dilakukan secara *trial and error*, yang tidak hanya memakan waktu dan biaya, tetapi juga menghasilkan hasil yang tidak konsisten. Oleh karena itu, dibutuhkan metode ilmiah untuk mengidentifikasi, mengontrol, dan mengoptimalkan parameter-parameter proses produksi tersebut.

Metode Taguchi merupakan salah satu metode perancangan eksperimen (*Design of Experiments atau DoE*) yang efektif digunakan untuk meningkatkan kualitas produk dengan cara meminimalkan variasi dan mengoptimalkan parameter proses. Metode ini menekankan pentingnya *robust design*, yaitu desain proses yang tahan terhadap variasi tanpa perlu biaya tinggi. Dengan menerapkan metode Taguchi di 99 *Bakery*, diharapkan dapat ditemukan kombinasi parameter yang optimal dalam proses pembuatan roti manis, sehingga kualitas produk menjadi lebih stabil dan sesuai dengan harapan konsumen.

Kata kunci: Metode Taguchi, Roti Manis, Optimasi Proses, Kualitas Produk