

PENGGUNAAN METODE TAGUCHI DALAM MENENTUKAN SETTING OPTIMAL PADA PROSES PRODUKSI TEH HITAM CTC

(Crushing, Tearing, Curling)

SK: PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN WONOSARI, LAWANG, MALANG

NAMA : EKA BIMAYANTI

NIM : L2H 099 684

PEMBIMBING I : Ir. KRMT. HARYO SANTOSO, MM

PEMBIMBING II : HERY SULIANTORO, ST, MT

ABSTRAK

PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Wonosari, Lawang, Malang merupakan perusahaan BUMN berorientasi ekspor dengan komoditi teh. Oleh karena itu, kualitas memegang peranan yang sangat penting. Karakteristik kualitas teh dilihat dari appearance (kenampakan teh kering), liquor (seduhan), dan infused leaf (ampas seduhan). Untuk mengetahui kualitas teh dilakukan cup taste (uji cita rasa) dan penilaiannya berdasarkan sistem scoring yang dikeluarkan oleh Kantor Pemasaran Bersama (KPB) di Jakarta. Karena berdasarkan keinginan pasar, kadang konsumen hanya menginginkan appearance, liquor, atau infused leaf saja yang bagus. Untuk memenuhinya, selama ini perusahaan melakukan trial and error di lantai produksi, sehingga menjadi tidak efisien. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penentuan setting proses produksi yang optimal, menggunakan metode taguchi. Penelitian dilakukan secara eksperimental, dengan melibatkan faktor prosentase layu (A), tekanan giling (B), dan lama fermentasi (C) untuk faktor terkontrol dan metode pemasukan rotorvane (N) untuk faktor tidak terkontrol. Karena masing-masing faktor tersebut terdiri dari dua level, maka digunakan orthogonal array L4. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan rasio SN, ANOVA dan prosentase kontribusi. Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan faktor yang berpengaruh terhadap appearance partikel besar adalah faktor tekanan giling (B) dengan prosentase kontribusi sebesar 39,1399%; terhadap liquor partikel besar adalah faktor tekanan giling (B) dengan prosentase kontribusi sebesar 59,7204%; terhadap appearance partikel kecil adalah faktor prosentase layu(A) dan tekanan giling (B) dengan prosentase kontribusi masing-masing sebesar 16,9471% dan 32,1357%; terhadap liquor partikel besar adalah faktor prosentase layu (A) dengan prosentase kontribusi sebesar 58,5293%.

Kata kunci : taguchi, orthogonal array, rasio SN, ANOVA, prosentase kontribusi