

ABSTRAK

Koperasi Ribang Gayo Musara merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pertanian khususnya komoditi tanaman kopi arabika unggulan. Permasalahan yang ditemukan peneliti dalam perusahaan yaitu kecacatan pada produk biji kopi yang mereka hasilkan. Produk *Arabica gayo fullwash* memiliki jumlah cacat yang paling tinggi karena cara pengolahan akan produk *Arabica gayo fullwash* lebih sulit diantara cara pengolahan produk lainnya sehingga peluang terjadinya cacat sering terjadi. Oleh sebab itu, penelitian ini di fokuskan pada pengendalian kualitas produk *Arabica gayo fullwash*. Jenis cacat yang terjadi pada biji kopi *Arabica gayo fullwash* ada 4 jenis kecacatan yaitu adalah kulit tanduk sebesar 3.550 kg yang disebabkan tidak tergilind oleh mesin *huller*, rusak/terpotong sebesar 5.217 kg yang disebabkan proses oleh mesin *pulper* dan *huller*, biji hitam sebesar 1.417 kg yang disebabkan pada proses fermentasi yang terkontaminasi mikroorganisme dan biji berlubang sebesar 2.268 kg yang disebabkan hama serangga. Penelitian ini bertujuan untuk meminimalisir jumlah produk cacat di Koperasi Ribang Gayo Musara. Data sekunder yang dikumpulkan dari observasi penelitian digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan DMAIC yang dipadukan dengan metode six sigma ialah metodologi penelitian. Sehingga berdasarkan hasil penelitian diperoleh kualitas *greenbean* proses *fullwash* berada pada tingkat sigma 2,72 dengan kemungkinan kecacatan biji kopi sebesar 111.475,96 untuk sejuta kali produksi. Adapun masing-masing persentase cacat diantaranya, pada cacat biji rusak/terpotong 42%, cacat biji kulit tanduk 29%, cacat biji berlubang satu atau lebih 18% dan warna hitam penuh atau sebagian 11%. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa faktor penyebab *defect* berasal dari faktor manusia/ pekerja, mesin produksi, metode kerja dan material/bahan baku. Untuk itu perlunya dilakukan pelatihan pada pekerja untuk menghindari *human error*, menerapkan siklus DMAIC sebagai langkah perbaikan serta menetapkan SOP yang ketat agar kesalahan dalam memproduksi biji kopi tidak terjadi.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Cacat, DMAIC