

**OPTIMASI PRODUKSI KOPI BUBUK *BLENDING*
DI UNIT PRODUK HILIR PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IX
KABUPATEN SEMARANG**

Karima Fahmawati¹, Any Suryatini²

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Permasalahan yang umum dihadapi perusahaan produksi adalah tujuan perusahaan untuk memaksimalkan keuntungan yang terkendala batasan produksi. Unit Produk Hilir PTPN IX, Semarang yang merupakan unit baru menghadapi masalah serupa, dalam melakukan produksi kopi bubuk. Unit yang sebelumnya hanya bertanggung jawab pada bidang produksi, sudah diberi kuasa untuk dapat melakukan pemasaran, sehingga perlu dilakukan kegiatan optimasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) pola produksi kopi bubuk yang optimal, (2) kendala yang membatasi nilai produksi, (3) besar pengaruh perubahan kontribusi profit terhadap pola produksi optimal, dan (4) pengaruh perubahan ketersediaan modal, sumber daya manusia, kapasitas mesin, dan bahan baku terhadap fungsi tujuan produksi kopi bubuk yang optimal. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analitis. Metode analisis dengan teknis optimasi program linier yang dibantu aplikasi *POM for Windows*. Fungsi tujuan dari optimasi ini adalah memaksimalkan keuntungan. Obyek penelitian berupa empat varian kopi bubuk *blending* dengan kendala produksi meliputi ketersediaan bahan baku, kapasitas mesin, permintaan, biaya produksi, dan kapasitas tenaga kerja. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa: (1) Pola produksi optimal adalah varian kopi 1 sebesar 10.350, varian kopi 2 sebesar 14.385, varian kopi 3 sebesar 7.006, dan varian kopi 4 sebesar 2.096 dalam satuan kemasan per bulan dapat mencapai keuntungan 219, 37% lebih besar dari keadaan faktual, (2) Kendala utama dalam produksi optimal ini adalah penjualan, sehingga dibutuhkan usaha perluasan distribusi pemasaran, pengiklanan, dan penjualan dengan media elektronik, (3) Perubahan kontribusi profit tidak memiliki pengaruh secara langsung terhadap pola produksi optimal sebab harga ditentukan oleh pasar, serta (4) Penjualan menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap pola produksi yang optimal yaitu jika penjualan bertambah sebesar 10% maka dapat menghasilkan penambahan keuntungan sebesar 44.710.580 rupiah per bulan.

Kata kunci : optimasi, keuntungan, produksi, kopi bubuk, program linier

***THE OPTIMIZATION OF GROUND COFFEE PRODUCTION
AT UNIT PRODUK HILIR BANARAN COFFEE FACTORY
PT. PERKEBUNANNUSANTARA IX, SEMARANG***

Karima Fahmawati¹, Any Suryatini²

*Department of Agricultural Socioeconomics, Faculty of Agriculture
Gadjah Mada University Yogyakarta*

One of the most common problems when a company doing production is while trying to maximize profit, it faced by some production constraints. Unit Produk Hilir PTPN IX, as a coffee producer, also faced similar problems, therefore it is necessary to do an optimization. The study aims to find (1) solution of optimal production, (2) which major constraint of coffee production, (3) how big the effects of different profit contribution on the optimal solution, and (4) the effects if there is some changing value of each constraint. It analyzes with analytical descriptive. The analysis method is optimization technique linear programming method that has been done using POM for Windows software. The objective function is to maximize profit. The variable includes coffee variant 1, variant 2, variant 3, and variant 4. However, the constraints are the availability of raw materials, machines capacity, sales, production cost, and human resources. From the results and analysis, discovered that (1) Optimal solution can be reached when production quantity: variant 1 at 10.350 packs/month, variant 2 at 14.385 packs/month, variant 3 at 7.006 packs/month, variant 4 at 2.096 packs/month. This optimal solution can make it earn 219,37% greater profit than factual conditions. (2) the major constraint was sales limitations, so it's necessary to do some marketing effort such as marketing distribution enlargement, advertising, and online marketing (3) The fluctuation of profit contribution by itself won't make any change to the optimal solution, (4) the fluctuation constraints value which could change the optimal solution is sales limitations. As if the value of sales increased 10%, it will impact to profit earning around 44.710.580 rupiah per month.

Keywords : *optimization, profit, production, ground coffee, linear programming*