



OPTIMASI USAHA TANI MELON DI KECAMATAN GALUR KABUPATEN KULONPROGO

Muhammad Febrian Arrifandhi, Arif Wahyu Widada, Hani Perwitasari

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

Email: muhammad.febrian.arifandhi@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji struktur biaya, penerimaan, dan pendapatan usaha tani melon di Kecamatan Galur, (2) mengoptimasi alokasi input produksi usaha tani melon di Kecamatan Galur, (3) membandingkan pendapatan aktual dan maksimal yang dapat dicapai dari usaha tani melon di Kecamatan Galur, serta (4) mengidentifikasi rentang perubahan input produksi yang layak diaplikasikan. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* di Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 40 responden. Data dianalisis dengan menghitung struktur biaya, penerimaan, dan pendapatan yang kemudian menjadi dasar permodelan *linear programming* yang terdiri atas fungsi tujuan untuk memaksimalkan pendapatan dan fungsi kendala yang terdiri atas biaya bahan tanam, media tanam, pupuk, pestisida, tenaga kerja luar keluarga, biaya bahan bakar alsintan, dan biaya sewa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) struktur biaya eksplisit yang dikeluarkan petani selama 2 MT aktual sebanyak Rp32.776.496, penerimaan sebesar Rp175.536.187 dan pendapatan sebesar Rp142.759.691, (2) alokasi input agar mencapai kondisi optimal adalah biaya eksplisit sebesar Rp27.426.536 dengan produksi optimal sebesar 22.208 kg pada MT 2, (3) pendapatan maksimal yang dapat diperoleh petani melon sebesar Rp161.161.400 dengan hanya menanam pada MT 2, meningkat 11,42% dari akumulasi pendapatan aktual pada MT 1 dan 2, serta (4) pestisida menjadi sumber daya yang telah habis terpakai, sedangkan biaya lain tersisa penggunaannya pada kondisi optimal.

Kata kunci: usaha tani melon, optimasi, *linear programming*, fungsi tujuan, fungsi kendala, pendapatan maksimal



***MELON FARMING OPTIMIZATION IN GALUR SUB-DISTRICT
KULONPROGO REGENCY***

Muhammad Febrian Arrifandhi, Arif Wahyu Widada, Hani Perwitasari

Department of Agriculture Socio-economics

Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada

Email: muhammad.febrian.arifandhi@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to: (1) assess the cost structure, revenue, and income of melon farming in Galur Subdistrict, (2) optimize the allocation of production inputs of melon farming in Galur Subdistrict, (3) compare the actual and maximum income that can be achieved from melon farming in Galur Subdistrict, and (4) identify the range of changes in production inputs that are feasible to apply. This research used descriptive analysis method with quantitative approach. The research location was determined by purposive sampling in Galur District, Kulon Progo Regency. The sample determination used purposive sampling technique with a total sample size of 40 respondents. The data were analyzed by calculating the structure of costs, revenues, and income which then became the basis for linear programming modeling consisting of an objective function to maximize income and a constraint function consisting of the cost of planting materials, planting media, fertilizers, pesticides, non-family labor, alsintan fuel costs, and rental costs. The results showed that (1) the structure of explicit costs incurred by farmers during the actual 2 MT was Rp32,776,496, revenue was Rp175,536,187 and income was Rp142,759,691, (2) the allocation of inputs to achieve optimal conditions was an explicit cost of Rp27,426,536 with optimal production of 22,208 kg in MT 2, (3) the maximum income that can be obtained by melon farmers is Rp161.161.400 by only planting in MT 2, an increase of 8.01% from the actual accumulated income in MT 1 and 2, and (4) pesticides are resources that have been used up, while other costs remain in optimal use.

Keywords: *melon farming, optimization, linear programming, objective function, constraint function, maximum revenue*