



OPTIMASI USAHA TANI SAYURAN DI KECAMATAN GETASAN KABUPATEN SEMARANG

Linda Annisa Rahmawati*, Any Suryantini, Hani Perwitasari

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada

*email: lindaannisa@mail.ugm.ac.id

INTISARI

Usahatani sayuran di Kecamatan Getasan mengalami fluktuasi produksi dari tahun ke tahun yang disebabkan salah satunya yaitu penggunaan faktor produksi yang tidak tepat. Hal tersebut dapat memicu pendapatan petani sayuran. Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mengetahui pendapatan aktual dan pendapatan maksimal; (2) menganalisis alokasi penggunaan faktor produksi dan kombinasi tanaman sayuran yang optimal pada usahatani sayuran di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Metode dasar yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan sampel sebanyak 40 orang yang diambil secara *quota sampling*. Analisis usahatani dilanjutkan dengan metode program linear atau *Linear Programming* (LP) menggunakan *software* POM QM for Windows 4 untuk proses optimasi guna mengetahui pendapatan maksimal dan alokasi penggunaan input yang optimal. Hasil analisis menunjukkan bahwa; (1) pendapatan aktual usahatani sayuran dalam satu hamparan luas lahan di Kecamatan Getasan sebesar Rp57.393.487,58 dan pendapatan setelah dilakukan optimasi meningkat sebesar 47,1% yakni sebesar Rp84.778.643,23; (2) kombinasi tanaman optimal dalam satu hamparan luas lahan di Kecamatan Getasan yaitu kombinasi tanaman cabai-sawi dan cabai-tomat dengan luas lahan masing-masing kombinasi sebesar 2.200 m² dan 5.600 m² serta alokasi penggunaan biaya faktor produksi dalam kondisi optimal yaitu biaya bibit sebesar Rp4.129.908,66 per ha, biaya pupuk sebesar Rp9.754.944,40 per ha, biaya pestisida sebesar Rp2.297.102,80 per ha, biaya sewa tenaga kerja sebesar Rp5.303.793,72 per ha, dan modal sebesar Rp32.982.560 per ha.

Kata kunci: optimasi, pendapatan maksimal, *linear programming*, sayuran.



**OPTIMIZATION OF VEGETABLE FARMING IN GETASAN SUB-DISTRICT
SEMARANG REGENCY**

Linda Annisa Rahmawati*, Any Suryantini, Hani Perwitasari

*Department of Agriculture Socio-economics
Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada
email: lindaannisa@mail.ugm.ac.id

ABSTRACT

Vegetable farming in Getasan District, Semarang Regency, has experienced production fluctuations over the years, primarily due to inefficient use of production inputs. This inefficiency has significant implications for the income of vegetable farmers in the area. The objectives of this study are to: (1) assess actual and potential maximum farm income; and (2) analyze the optimal allocation of production inputs and crop combinations for vegetable farming in Getasan District. The research employed a descriptive analysis approach with a sample of 40 farmers, selected through quota sampling. Farm analysis was further conducted using the Linear Programming (LP) method, facilitated by POM QM for Windows 4 software, to optimize income and determine the optimal input allocation. The results indicated that: (1) the actual income from vegetable farming on a single land area in Getasan District was IDR 57,393,487.58, while optimized income showed a 47.1% increase to IDR 84,778,643.23; (2) the optimal crop combinations for a single plot of land in Getasan District were chili-mustard greens and chili-tomato, with respective land areas of 2,200 m² and 5,600 m². The optimal allocation of production costs included seed costs of IDR 4,129,908.66 per hectare, fertilizer costs of IDR 9,754,944.40 per hectare, pesticide costs of IDR 2,297,102.80 per hectare, labor costs of IDR 5,303,793.72 per hectare, and capital of IDR 32,982,560 per hectare.

Keywords: *optimization, maximum income, linear programming, vegetable farming.*