



INTISARI

Penelitian optimasi pola tanam usahatani tumpangsari sayuran di Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang ini bertujuan untuk mengetahui pola tanam yang optimal dari empat tumpangsari yang ada (A, B, C, dan D), untuk dilaksanakan di lokasi tersebut guna memperoleh pendapatan yang maksimum, serta untuk mengetahui status dari sumberdaya dari pola tanam terpilih. Metode yang digunakan adalah pemrograman linear atau *linear programming* (LP) menggunakan *software* WINQSB. Analisis yang digunakan adalah analisis primal dan analisis dual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola tanam optimal yang disarankan adalah tumpangsari A, yaitu tumpangsari cabai keriting, cabai rawit, dan tomat untuk musim tanam I, II, dan III. Status seluruh sumberdaya pada pola tanam optimal langka yang berarti terbatas kecuali sumberdaya ketersediaan tenaga kerja yang memiliki status berlebih. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebaiknya petani mengurangi penyewaan tenaga kerja luar keluarga mengingat tenaga kerja luar keluarga akan mengurangi penerimaan sebesar upah untuk setiap hari orang kerja yang digunakan. Harga bayangan kendala lahan memiliki nilai terbesar dibandingkan dengan nilai harga bayangan dari kendala lain. Hal ini menunjukkan bahwa lahan menjadi kendala terbesar dalam usahatani sayuran di Kecamatan Dukun. Untuk mengatasi kendala tersebut, petani disarankan memanfaatkan lahan tegalan atau pekarangan juga dengan pembukaan hutan milik daerah Kendala ini juga menunjukkan bahwa sangat diperlukan kebijakan yang mengurangi bahkan melarang alih fungsi lahan pertanian.

Kata Kunci : optimasi pola tanam, pemrograman linear (LP), pendapatan maksimum, usahatani tumpangsari sayuran



ABSTRACT

Study about optimization of combination vegetables farm cropping pattern in Kecamatan Dukun, Kabupaten Magelang, aims to determine which one from four combination vegetables cropping (A,B,C and D) is optimal and suitable to be applied in cropping pattern to achieve the maximum revenue. This study also aims to find out the status of the resources from the optimal cropping pattern. Data are analyzed using primal and dual analysis of linear programming method by using WINQSB software. The result show that combination vegetables cropping.A is suggested to be applied, which.is combination of curly pepper, cayenne pepper, and tomato for planting season I, II, and III. All the resources has rare status which means the resources are limited expect for worker availabilities. This indicate that farmers should reduce the rent of workers considering that the workforce will reduce the revenue as much as wage receipts for every working person's day. The shadow price of land constraint has the greatest value compared to the shadow price value of other constraints. This result means that the land availability for farming activities become the biggest obstacle in vegetables farming in Kecamatan Dukun. To overcome this obstacle, farmers are advised to use the yard or moor area. The forest land conversion to agricultural area also needed. This constraint also indicate that a policy to reduces or prohibits the conversion of agricultural area is needed.

Keyword: cropping pattern optimization, linear programming (LP), maximum revenue, and combination vegetables farming