



OPTIMASI PEMANFAATAN LAHAN TEGALAN UNTUK USAHATANI DI KECAMATAN PLAYEN GUNUNG KIDUL YOGYAKARTA

Intisari

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting untuk menunjang ketersediaan pangan. Ketersediaan air yang cukup untuk tanaman akan memberikan hasil yang baik terhadap produksi pertanian. Lahan kering merupakan sumber daya pertanian terbesar ditinjau dari segi luasnya, namun profil usaha tani pada agroekosistem ini sebagian produksinya masih rendah karena berkaitan erat dengan produktivitas lahan yang rendah.

Optimasi tata tanam pada penelitian ini dimaksudkan untuk menemukan proporsi luas tanam dari ke tiga komoditi (padi, jagung dan kedelai) pada setiap musim tanam di daerah Playen agar dicapai keuntungan ekonomi yang maksimal dengan memperhitungkan berbagai faktor pembatas yaitu : ketersediaan air, luas areal lahan dan juga ketersediaan tenaga kerja. Pada penelitian ini optimasi sangat diperlukan karena banyak alternatif dalam proporsi luas tanam yang dapat diterapkan yang tentunya memberikan keuntungan yang berbeda-beda. Optimasi pada penelitian ini di lakukan dengan menggunakan program linear. Pada penelitian ini semua musim tanam dilakukan optimasi karena terdapat beberapa komoditas, yaitu padi, jagung dan kedelai.

Optimasi pemanfaatan lahan tegalan yang berupa rencana tata tanam optimal adalah dengan menggunakan fungsi kendala ketersediaan air. Hasil optimasi menunjukkan luas tanam padi pada musim tanam I sebesar 3957,82 ha, dan luas tanaman kedelai 917,69 ha dengan luas total masa tanam I yaitu 4874,92 ha. Pada musim tanam II, luas tanaman jagung 3686,69 ha. Pada musim tanam III tidak terdapat tanaman (bero) karena tidak adanya ketersediaan air. Keuntungan total yang diperoleh selama satu tahun adalah sebesar Rp 111.289.600.000,- dengan keuntungan rata-rata Rp 12.987.000,- per hektar.

Kata Kunci : Optimasi, Lahan Tegalan, Usahatani



LAND USE OPTIMIZATION FOR AGRICULTURE BUSINESS IN PLAYEN SUB-DISTRICT, GUNUNGKIDUL, YOGYAKARTA

Abstract

Agriculture is an important sector to support food security. The availability of sufficient water to the plants will give good results for agricultural production. Dry land is the biggest agricultural resources in terms of area, however agriculture business in this agro-ecosystem still had poor yield because of its poor land productivity.

Crop pattern optimization in this research is intended to determine land use proportion for three commodities (rice, corn, and soy bean) for each growing seasons in Playen region in order to gain maximum economical profit by taking into account the limiting factor, which is: water availability, land area, and availability of labor. In this research land optimization is indispensable for its ability to make alternatives in land proportion which can be apply to show different profit. Land optimization in this research was done by using linear program. In this study all seasons were being optimized because there are some commodities, namely rice, maize and soybeans.

Plant layout optimization in form of optimal crop pattern was based by water availability. Plant layout optimization showed that paddy field area on the first growing season is 3957,82 ha, soy bean field area is 917,69 ha with total area on the first growing season is 4874,92 ha. On the second growing season, corn field area is 3686,69 ha. On the third growing season the land is off due to lack of water. Total profit gained in a year is Rp111.170.200.000,- with average the profit Rp 12.987.000,- /ha.

Keywords : Optimization, moor land, agriculture business