

**PERENCANAAN PRODUKSI SAYURAN ORGANIK UNTUK
MEMENUHI KEBUTUHAN PASAR RETAIL MODERN
(Studi di CV. Tani Organik Merapi (TOM) Yogyakarta)**

Chintya Mayawati¹, Dyah Ismoyowati², Nafis Khuriyati²

ABSTRAK

CV. Tani Organik Merapi (TOM) merupakan salah satu produsen sayuran organik yang berada di Yogyakarta. Seiring dengan perkembangan pertanian organik, tingkat permintaan untuk sayuran organik juga semakin meningkat. Namun produksi sayuran yang dilakukan TOM belum mampu memenuhi permintaan pasar tersebut. Salah satu faktor yang membuat produksi belum maksimal yaitu perencanaan produksi yang belum optimal. Sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut tentang perencanaan produksi sayuran organik.

Penelitian ini diawali dengan peramalan permintaan sayuran organik berdasarkan permintaan harian dari retail modern dengan menggunakan metode peramalan yang sesuai dengan pola data permintaan. Proses perencanaan produksi dengan menggunakan metode *linear programming* dimulai dengan menentukan variabel keputusan, fungsi tujuan dan fungsi kendala yang akan digunakan. Fungsi tujuan dalam penelitian ini yaitu menentukan profit maksimal yang bisa didapatkan oleh TOM dengan fungsi kendala luas lahan dan permintaan pasar. Setelah itu dilakukan optimalisasi perencanaan produksi dengan bantuan *software* LINDO sehingga bisa diketahui berapa banyak produksi yang harus dihasilkan oleh setiap petani untuk setiap komoditas sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar. Kemudian menganalisis tingkat sensitivitas dan tingkat profitabilitas yang bisa didapatkan dari perencanaan produksi tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, profit maksimal yang bisa didapatkan oleh TOM berdasarkan perencanaan produksi dengan metode *linear programming* untuk periode Januari 2016 yaitu Rp277,790,675.00. Profit ini bisa didapatkan dengan memproduksi total 26,126.24 kg untuk 24 komoditas sayuran organik yang diproduksi oleh 9 petani. Penggunaan lahan untuk produksi pada petani 4, petani 5, petani 7 dan petani 9 yaitu 100%. Sedangkan penggunaan lahan untuk produksi pada petani 1 yaitu 87.75%, petani 2 yaitu 23.16%, petani 3 yaitu 69.22%, petani 6 yaitu 33.49% dan petani 8 yaitu 47.68%.

Kata kunci : *sayuran organik, peramalan, perencanaan produksi, Linear Programming*

¹ Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

²Staff Pengajar Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

ORGANIC VEGETABLE'S PRODUCTION PLANNING TO FULFILL THE NEEDS OF MODERN RETAIL MARKET

Chintya Mayawati¹, Dyah Ismoyowati², Nafis Khuriyati²

ABSTRACT

CV.Organic farmer Merapi, is one of the producers of organic vegetables located in Yogyakarta. Along with the development of organic farming, the level of demand for organic vegetables are also increase. However, a vegetable production which is done by the TOM are not able to fulfill the market demands. One of the factor that make the production does not maximized yet is the optimalization of production planning. So, its required to do more research on organic vegetable's production planning.

This study research begins with the first observation on TOM's organic vegetable producers. Then forecasting of demand for organic vegetables based on daily demand of modern retail by using method of prediction that match with the pattern of demand data. Production planning process by using a linear method programming started with determining decision variables, objective function and obstacles functions will be used. The objective function in this study resarch is to determine the maximum profit that can be obtained by TOM with the function of land obstacle and market demands. After done that, then optimalization of produce planning with the help of software LINDO so they will know how much production to be generated by each farmer for each commodity so as to fulfill the needs of the market. Then to analyze the sensitivity level and the level of profitability that can be obtained from the production planning.

Based on this research, the maximum profit that can be obtained by TOM based on production planning with linear programming method for the period January 2016 that Rp277,790,675.00. This profit can be obtained by producing a total of 26,014.64 kg for 24 commodities organic vegetables produced by 9 farmers. The use of land for the production of the farmer number 4, farmer number 5, farmer number 7 and 9 100 %. While the use of land for the production of farmer number 1 is 87.75 %, farmers number 2 is 23.16 %, farmer number 3 69.22 %, farmer number 6 33.49 %, and farmer number 8 is 47.68 % .

Keywords : *organic vegetables, forecasting, production planning, Linear Programming*

¹ Student of Agro-Industrial Technology, Faculty of Agro-Tecnology, Gadjah Mada University

² Lecturers of Agro-Industrial Technology, Faculty of Agro-Tecnology, Gadjah Mada University