

## **ANALISIS PENGARUH PEMAKAIAN PUPUK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN KEDELAI (*Glycine max*) DI LAHAN MARGINAL**

### **INTISARI**

Oleh:

**WAKHID HAMZAH NUR HUDA**

**18/431466/TP/12322**

Tanaman kedelai (*Glycine max*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh di kondisi agroklimat Indonesia walaupun bukan merupakan kondisi yang ideal. Penanaman kedelai di Indonesia dilakukan di lahan yang bervariasi tingkat kesuburannya. Lahan marginal menjadi salah satu jenis lahan yang dapat digunakan untuk budidaya kedelai. Namun, kondisi unsur hara yang minim menyebabkan budidaya tanaman kedelai di lahan marginal perlu didukung dengan pemberian pupuk. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh penggunaan beberapa jenis pupuk cair untuk tanaman kedelai pada lahan marginal dengan berbagai kombinasi perlakuan kekeringan dan membandingkan hasil produksi kedelai yang didapatkan dalam penelitian.

Metodologi dalam penelitian ini dilakukan tahap awal perencanaan rancangan percobaan dan penanaman kedelai varietas Grobogan dilakukan di lahan kering marginal dengan pemberian pupuk cair. Ada tiga jenis pupuk cair yang digunakan yaitu Biotogrow, Amiboost A1, dan Amiboost A2. Kedelai ditanam dalam 12 jenis perlakuan kekeringan (<60%) yaitu 4 perlakuan dosis Biotogrow yang berbeda, 4 perlakuan dosis Amiboost A1 yang berbeda, dan 4 perlakuan dosis Amiboost A2 yang berbeda. Metode penelitian digunakan analisis regresi dan korelasi untuk menganalisis pengaruh pemberian pupuk terhadap pertumbuhan kedelai. Parameter pertumbuhan kedelai berupa hasil produksi (gram/polybag).

Penggunaan dosis pupuk cair dalam penelitian ini memberikan pengaruh terhadap hasil produksi sebesar 85,1% dari Biotogrow, 20,6% dari Amiboost A1, dan 60,1% dari Amiboost A2. Penggunaan dosis pupuk cair Biotogrow dan Amiboost A2 masing-masing berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi. Penggunaan dosis pupuk cair Amiboost A1 tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi. Korelasi antara hasil produksi dengan dosis pupuk Biotogrow menunjukkan tingkat hubungan sangat kuat, dengan dosis pupuk Amiboost A1 menunjukkan tingkat hubungan sedang, dan dengan dosis pupuk Amiboost A2

menunjukkan tingkat hubungan kuat. Pupuk Biotogrow memiliki tingkat pengaruh paling tinggi terhadap hasil produksi kedelai di lahan kering marginal dibandingkan dengan pupuk Amiboost A1 dan Amiboost A2. Ditinjau dari hasil produksi kedelai, pupuk Amiboost A2 (80,06 gram/polybag) memberikan hasil paling tinggi dibandingkan dengan pupuk Biotogrow (69,39 gram/polybag) dan pupuk Amiboost A1 (67,13 gram/polybag).

Kata kunci: Kedelai, pupuk cair, lahan marginal, analisis pengaruh.

## **ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF LIQUID FERTILIZER USE ON THE GROWTH OF SOYBEAN (*Glycine max*) ON MARGINAL LAND**

### **ABSTRACT**

**By:**

**WAKHID HAMZAH NUR HUDA**

**18/431466/TP/12322**

Soybean plants (*Glycine max*) are plants that can grow in Indonesian agro-climatic conditions, although not ideal conditions. Soybean planting in Indonesia is carried out on land with varying levels of fertility. Marginal land is one type of land that can be used for soybean cultivation. However, conditions of minimal nutrients mean that soybean cultivation on marginal land needs to be supported by applying fertilizer. The goal of this research is to analyze the effect of using several types of liquid fertilizer for soybean plants on marginal land by experimenting under drought treatment conditions in various combinations and comparing the effect of various types of liquid fertilizer in experiments on soybean production results on marginal land in research.

The methodology in this research was carried out in the initial stages of planning the experimental design and planting of the Grobogan variety of soybeans was carried out on marginal dry land by applying liquid fertilizer. There are three types of liquid fertilizer used, namely Biotogrow, Amiboost A1, and Amiboost A2. Soybeans were planted in 12 types of drought treatments (<60%), namely 4 different Biotogrow dose treatments, 4 different Amiboost A1 dose treatments, and 4 different Amiboost A2 dose treatments. The research method used regression and correlation analysis to analyze the effect of fertilizer application on soybean growth. Soybean growth parameters are production yield (gram/polybag).

The use of liquid fertilizer doses in this study had an influence on production results of 85.1% from Biotogrow, 20.6% from Amiboost A1, and 60.1% from Amiboost A2. The use of Biotogrow and Amiboost A2 liquid fertilizer doses each has a significant effect on production results. Using a dose of Amiboost A1 liquid fertilizer does not have a significant effect on production results. The correlation between production results and the Biotogrow fertilizer dose shows a very strong relationship, with the Amiboost A1 fertilizer dose showing a medium level of relationship, and with the Amiboost A2 fertilizer dose

showing a strong relationship. Biotogrow fertilizer has the highest level of influence on soybean production results in marginal dry land compared to Amiboost A1 and Amiboost A2 fertilizers. Judging from soybean production results, Amiboost A2 fertilizer (80,06 gram/polybag) gave the highest results compared to Biotogrow fertilizer (69,39 gram/polybag) and Amiboost A1 fertilizer (67,13 gram/polybag).

**Keywords:** Soybeans, liquid fertilizer, marginal land, analysis of the influence.