

## INTISARI

Lahan sulfat masam merupakan sumber daya lahan yang dapat dioptimalkan untuk mencapai swasembada kedelai. Pengelolaan air dan penggunaan pupuk hayati berperan penting dalam upaya peningkatan hasil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk hayati dan sistem tata kelola air pada hasil tanaman kedelai pada lahan rawa pasang surut tipe luapan B. Penelitian dilaksanakan di lahan sulfat masam potensial tipe luapan B menggunakan rancangan Split Plot Design dengan Petak Utama yaitu pengelolaan air yaitu sistem pengelolaan dengan parit sedalam 20 cm dan tanpa parit serta anak petak adalah penggunaan pupuk hayati yaitu kontrol, *Rhizobium sp.*, *Mycorrhiza*, *Rhizobium sp.* spesifik lahan masam, *Rhizobium sp.* + *Mycorrhiza*. Pengelolaan tinggi muka air tanpa saluran dan tanpa penambahan pupuk hayati untuk budidaya tanaman kedelai pada musim kemarau di lahan pasang surut tipe B, efektif dalam menjaga pH tanah yang dapat ditoleransi oleh tanaman Kedelai. Tidak terjadi interaksi dan tidak ada pengaruh secara signifikan pengaturan tinggi muka air dengan parit dan penambahan pupuk hayati terhadap produktivitas tanaman kedelai akibat naiknya tinggi muka air.

Kata kunci: tanah sulfat masam, pupuk hayati, kedelai

### ABSTRACT

*Acid sulfate soil in tidal swamp land is a land resource that can be optimized to achieve soybean self-sufficiency. Water management and the use of biofertilizers play an important role in increasing yields. This study aims to determine the effect of the application of biological fertilizers and water management systems on soybean yields in tidal swamp land type B overflow. management with a 20 cm deep trench and without a trench and sub-plots is the use of biological fertilizers, namely control, Rhizobium sp., Mycorrhiza, Rhizobium sp. acid soil specific, Rhizobium sp. + Mycorrhiza. Management of water level without channels and without the addition of biological fertilizers for soybean cultivation in the dry season on tidal land type B, is effective in maintaining soil pH that can be tolerated by soybean plants. There is no interaction and significant effect of setting water level with ditches and addition of biological fertilizers on soybean crop productivity due to rising water levels.*

*Keywords: acid sulfate soil, biofertilizer, soybean*