

## ABSTRAK

Salah satu usaha mengurangi penggunaan N pabrikan dengan menggunakan rhizobium yang bisa membantu menyerap N diudara menjadi tersedia bagi tanaman dan pupuk posfat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah terjadi interaksi antara Inokulasi Rhizobium dan fosfat terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame pada tanah Aluvial. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kuburaya. Penelitian ini berlangsung selama berlangsung selama  $\pm$  4 bulan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial, dengan faktor A yaitu adalah inokulasi rhizobium dan Faktorial B adalah dosis pupuk fosfat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara dua faktor perlakuan, berpengaruh tidak nyata terhadap faktor tunggal fosfat pada seluruh variabel pengamatan, berpengaruh nyata pada faktor tunggal rhizobium terhadap seluruh variabel pengamatan kecuali tinggi tanaman, perlakuan rhizobium 4g/kg benih dan pospad 28,8 g/petak dapat memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik yang terbaik pada tanah alluvial.