

## INTISARI

Produksi kedelai masih belum mencapai potensi optimal, dan pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) menjadi salah satu strategi untuk mendukung peningkatan produktivitas. Selain itu, sistem tanam tumpangsari diadopsi untuk mengatasi keterbatasan lahan, sehingga memungkinkan penanaman beberapa jenis tanaman secara bersamaan guna memaksimalkan hasil. Penelitian ini menggunakan rancangan Split Plot dengan dua faktor: Faktor I berupa kultivar, yaitu V1 = Devon dan V2 = Grobogan, dan Faktor II berupa konsentrasi POC, terdiri dari K0 = kontrol, K1 = 1 ml/liter, K2 = 2 ml/liter, dan K3 = 3 ml/liter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai konsentrasi POC hanya memberikan pengaruh nyata pada panjang akar kedelai pada 30 hst, dengan konsentrasi K3 (3 ml/l) menghasilkan panjang akar tertinggi, sementara variabel pertumbuhan dan hasil lainnya tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Kultivar Devon menunjukkan pertumbuhan dan produktivitas yang lebih baik dibandingkan Grobogan, terutama pada komponen tinggi tanaman, jumlah cabang, diameter batang, jumlah dan luas daun, serta komponen hasil seperti jumlah dompolan, polong, biji, bobot biji, dan produktivitas. Interaksi antara kultivar dan konsentrasi POC tidak berdampak signifikan secara keseluruhan, meskipun perlakuan V2K2 (Grobogan + 2 ml/l) menunjukkan bobot segar akar tertinggi pada 30 hst, dan perlakuan V1K2 (Devon + 2 ml/l) menghasilkan jumlah polong hampa terendah.

**Kata kunci: kedelai, pupuk organik cair, tumpangsari, produktivitas.**

## **ABSTRACT**

*Current soybean production remains below its optimal potential, and applying Liquid Organic Fertilizer (LOF) is one approach to enhance yields. Adopting an intercropping system is another strategy, allowing multiple crops to grow simultaneously. This study used a Split Plot design with two factors: Factor I, representing cultivars (V1 = Devon, V2 = Grobogan), and Factor II, representing LOF concentrations (K0 = control, K1 = 1 ml/l, K2 = 2 ml/l, K3 = 3 ml/l). The results indicate that the application of various LOF concentrations had a significant effect only on root length at 30 dap (days after planting), with the K3 treatment (3 ml/l) producing the longest roots, while other growth and yield variables showed no significant differences. The Devon cultivar demonstrated superior growth and productivity compared to Grobogan, especially in plant height, number of branches, stem diameter, number and area of leaves, as well as yield components such as number of clusters, pods, seeds, seed weight, and productivity. Overall, there was no interaction between cultivar and LOF concentration, although the V2K2 treatment (Grobogan + 2 ml/l) showed the highest fresh root weight at 30 dap, and the V1K2 treatment (Devon + 2 ml/l) had the lowest number of empty pods.*

**Keywords:** *soybean, liquid organic fertilizer, intercropping, productivity.*