

## **ABSTRAK**

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) merupakan komoditas pangan penghasil protein nabati yang kandungan gizinya aman dikonsumsi, kebutuhan kedelai di Indonesia terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Banyaknya manfaat yang terdapat pada kedelai menyebabkan kebutuhan kedelai terus meningkat, sementara produksi di Indonesia belum mampu mengimbangi kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, pemberian pupuk organik cair salah satu teknik budidaya yang dapat meningkatkan produksi kedelai. Pupuk organik cair (POC) yang dapat digunakan yaitu daun lamtoro, dengan penambahan media tanam arang sekam padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC daun lamtoro dan arang sekam padi dengan 2 kontrol yaitu kontrol negatif (0%) dan kontrol positif (pupuk anorganik) dan 3 perlakuan yaitu A1 (10%), A2 (20%), A3 (30%) dalam meningkatkan pertumbuhan, kadar klorofil dan hasil produksi tanaman kedelai serta untuk mengetahui konsentrasi optimal dari setiap perlakuan yang diberikan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Data hasil penelitian kemudian di analisis dengan uji ANOVA dilanjutkan uji LSD/BNT dan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian POC daun lamtoro dan arang sekam padi memberikan pengaruh signifikan ( $P<0,05$ ) pada pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah daun), kadar klorofil (total) dan hasil produksi (berat basah, jumlah polong, berat polong, jumlah biji, berat biji) tanaman kedelai dengan konsentrasi yang optimal pada perlakuan A3 dengan konsentrasi 30%.

**Kata kunci :** pupuk organik cair, tanaman kedelai, daun lamtoro, arang sekam padi

## **ABSTRACT**

Soybean (*Glycine max (L.) Merrill*) is a food commodity producing vegetable protein whose nutritional content is safe to consume, soybean needs in Indonesia continue to increase along with the increase in population. The many benefits found in soybean cause soybean needs to continue to increase, while production in Indonesia has not been able to offset those needs. Therefore, the application of liquid organic fertilizer is one of the cultivation techniques that can increase soybean production. Liquid organic fertilizer (POC) which can be used is lamtoro leaf, with the addition of rice husk charcoal growing media. This study aims to determine the effect of POC application of lamtoro leaves and rice husk charcoal with 2 controls, negative control (0%) and positive control (inorganic fertilizer) and 3 treatments namely A1 (10%), A2 (20%), A3 (30 %) in increasing growth, chlorophyll content and yield of soybean plants and to find out the optimal concentration of each given treatment. This study uses a completely randomized design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The research data were then analyzed by ANOVA test followed by LSD / BNT test and Duncan test. The results showed that the administration of lamtoro leaf POC and rice husk charcoal had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on growth (plant height and number of leaves), chlorophyll content (total) and yield (wet weight, number of pods, pod weight, number seeds, seed weight) soybean plants with optimal concentrations in A3 treatment with a concentration of 30%.

**Keywords:** liquid organic fertilizer, soybean plants, lamtoro leaf, rice husk charcoal