

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Jamilah

NIM : P2D217004

Program Studi : Magister Agroekoteknologi

Judul Tesis : Pengaruh Pupuk Trichokompos dan Pola Tanam Tumpang Sari Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) dengan Jagung (*Zea mays*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai dan Jagung di Lahan Kering Ultisol

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tesis ini benar adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam naskah karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan unsur-unsur plagiarasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik Tesis beserta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah harus menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Pascasarjana Universitas Jambi sebagai institusinya. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Jambi, Juni 2021

Yang menyatakan,

Jamilah

**PENGARUH PUPUK TRICHOKOMPOS DAN POLA TANAM  
TUMPANGSARI KEDELAI (*Glycine max* (L) Merill) DENGAN JAGUNG  
(*Zea mays*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI DAN  
JAGUNG DI LAHAN KERING ULTISOL**

**JAMILAH**

**(Program Studi Magister Agroekoteknologi Universitas Jambi)**

**Email : [jamilah.jambi@gmail.com](mailto:jamilah.jambi@gmail.com)**

**ABSTRAK**

Salah satu cara meningkatkan efisiensi lahan adalah dengan diversifikasi lahan bermasalah ultisol melalui pola tanam tumpangsari, seperti kedelai ditumpangsarikan dengan jagung. Apabila komposisi tanaman dan jarak tanam ditata dengan tepat maka hasil dari kombinasi tanaman persatuan luas lebih tinggi dari sistem monokultur. Limbah jerami padi memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pupuk bio organik trichokompos yang dapat digunakan dalam mengatasi kendala pada tanah Ultisol. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh interaksi terbaik antara pemberian pupuk trichokompos dan pola tanam tumpangsari kedelai dan jagung terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai dan jagung di lahan kering ultisol. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok petak terbagi (Split Plot Design) yang terdiri dari petak utama dan anak petak dan 3 ulangan. Petak utama adalah pola tanam tumpangsari dengan baris kedelai diantara tanaman jagung P01 = monokultur kedelai, P02 = monokultur jagung, P1= 1 kedelai : 1 jagung, P2 = 2 kedelai : 1 jagung, P3 = 3 kedelai : 1 jagung. Anak petak adalah dosis pupuk trichokompos T0 = Tanpa trichokompos. T1 = 10 ton ha<sup>-1</sup>, T2 = 20 ton ha<sup>-1</sup>, T3 = 30 ton ha<sup>-1</sup>. Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat interaksi antara pola tanaman dan pemberian trichokompos terhadap tinggi tanaman kedelai dan jagung, jumlah cabang produktif kedelai, jumlah polong berisi kedelai, berat tongkol jagung, berat kering berangkasan kedelai dan jagung, dan berat 100 biji kedelai dan jagung. Pengaruh nyata secara individu dari peningkatan pemberian trichokompos dapat meningkatkan jumlah polong berisi kedelai, berat berangkasan kering kedelai dan jagung, berat 100 biji kedelai dan jagung, serta berat tongkol tanaman jagung. Terdapat interaksi antara pola tanam tumpangsari dan pemberian trichokompos terhadap luas daun kedelai, luas daun jagung, dan produksi per hektar tanaman kedelai pada pola tanam 2 baris tanaman kedelai : 1 baris jagung dengan dosis trichokompos 30 ton ha<sup>-1</sup> dengan produksi 1,04 ton ha<sup>-1</sup> dan produksi jagung 13,41 ton ha<sup>-1</sup>.

Kata kunci : Pola tanam tumpangsari; Trichokompos; Kedelai; Jagung; Ultisol

**THE EFFECT OF TRICHOCOMPOS FERTILIZER AND TRANSLATION  
PATTERN OF SOYBEAN (*Glycine max* (L) Merrill) WITH CORN (*Zea  
mays*) ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF SOYBEAN AND  
CORN IN DRY LAND ULTISOL**

**JAMILAH**

**(Department of Magister Agroecotechnology, Jambi University)  
Email : [jamilah.jambi@gmail.com](mailto:jamilah.jambi@gmail.com)**

**ABSTRACT**

One way to increase land efficiency is to diversify ultisol-problem lands through intercropping, such as intercropping soybeans with corn. If the plant composition and spacing are arranged correctly, the yield from the combination of plants per unit area is higher than the monoculture system. Rice straw waste has the potential to be used as a raw material for making trichocompost bio-organic fertilizer which can be used to overcome obstacles in Ultisol soil. This study aims to determine the effect of the best interaction between the application of trichocompost fertilizer and the intercropping pattern of soybean and corn on the growth and yield of soybean and corn in ultisol dry land. The design used was a split plot design consisting of main plots and subplots and 3 replications. The main plot is an intercropping pattern with soybean rows between maize plants. P01 = soybean monoculture, P02 = corn monoculture, P1 = 1 soybean : 1 corn, P2 = 2 soybeans : 1 corn, P3 = 3 soybeans : 1 corn. Sub-plots are the dose of trichocompost fertilizer T0 = No trichocompost. T1 = 10 tons ha<sup>-1</sup> , T2 = 20 tons ha<sup>-1</sup> , T3 = 30 tons ha<sup>-1</sup> . The results showed that there was no interaction between crop pattern and trichocompost application on soybean and corn plant height, number of productive soybean branches, number of soybean pods, corn cob weight, dry weight of soybean and corn husks, and weight of 100 soybean and corn seeds. The individual significant effect of increasing the provision of trichocompost can increase the number of pods containing soybeans, dry weight of soybean and corn, weight of 100 soybeans and corn, and weight of corn cobs. There is an interaction between the intercropping pattern and the provision of trichocompost on soybean leaf area, corn leaf area, and production per hectare of soybean plants in a planting pattern of 2 rows of soybeans: 1 row of corn with a dose of trichocompost 30 tons ha<sup>-1</sup> with a production of 1.04 tons ha<sup>-1</sup> and corn production 13.41 tons ha<sup>-1</sup> .

**Keywords:** intercropping pattern; Trichocompost; Soya bean; Corn; Ultisol