

## Pertumbuhan dan hasil kedelai edamame setelah aplikasi petrhikaphos dikombinasikan pupuk kandang ayam pada tanah gambut

*The growth and yield of edamame soybean after application petrhikaphos combined chicken manure on peat soil*

Antar Sofyan<sup>1</sup>, Herlisa<sup>1\*</sup>, Ronny Mulyawan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat  
Jl. Jend. A. Yani km. 36, Banjarbaru, Kalimantan Selatan, 70714, Indonesia

\*Email korespondensi: 1710512120009@mhs.ulm.ac.id

Diterima: 17 Januari 2022 / Disetujui: 31 Maret 2022

### ABSTRACT

*The development of edamame cultivation techniques in Kalimantan needs to be improved. The purpose of this study is to know the growth and yield of edamame soybean after application petrhikaphos combined chicken manure on peat soil. The study was conducted in The Experimental Garden of Agroecotechnology, Faculty of Agriculture, Lambung Mangkurat University from April 2021 to July 2021. This study uses Randomized Design Group (RDG) 2 factorial. The first factor is petrhikaphos (P) consisted of five treatment levels, namely 0 kg/40 kg seeds (P<sub>0</sub>), 0,25 kg/40 kg seeds (P<sub>1</sub>), 0,50 kg/40 kg seeds (P<sub>2</sub>), 0,75 kg/40 kg seeds (P<sub>3</sub>) and 1,00 kg/40 kg seeds (P<sub>4</sub>). The second factor is chicken manure (A) consists of two levels, namely 10 ton ha<sup>-1</sup> (A<sub>1</sub>) and 20 ton ha<sup>-1</sup> (A<sub>2</sub>). Both factors are combined so that 10 treatments are then repeated four times so obtained 40 experimental units. The results showed that application petrhikaphos combined chicken manure on peat media, as well as the single factor could affect the growth and yield of edamame soybean. Application petrhikaphos as much 1,00 kg/40 kg seeds combined chicken manure as much 20 ton ha<sup>-1</sup> (P<sub>4</sub>A<sub>2</sub>) is the best dose in the increase in fresh pod weight at 58 DAP with an average of 52,48 g/plant.*

**Keywords:** petrhikaphos, chicken manure, edamame, peatland

### ABSTRAK

*Pengembangan teknik budidaya edamame di Kalimantan perlu ditingkan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil kedelai edamame setelah aplikasi petrhikaphos dikombinasikan pupuk kandang ayam pada tanah gambut. Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat dari bulan April 2021 hingga Juli 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 2 Faktorial. Faktor pertama adalah petrhikaphos (P) terdiri atas lima taraf perlakuan, yaitu 0 kg/40 kg benih (P<sub>0</sub>), 0,25 kg/40 kg benih (P<sub>1</sub>), 0,50 kg/40 kg benih (P<sub>2</sub>), 0,75 kg/40 kg benih (P<sub>3</sub>) dan 1,00 kg/40 kg benih (P<sub>4</sub>). Faktor kedua adalah pupuk kandang ayam (A) terdiri atas dua taraf, yaitu 10 ton ha<sup>-1</sup> (A<sub>1</sub>) dan 20 ton ha<sup>-1</sup> (A<sub>2</sub>). Kedua faktor dikombinasikan sehingga didapat 10 perlakuan yang kemudian diulang sebanyak empat kali sehingga diperoleh 40 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi petrhikaphos dikombinasikan pupuk kandang ayam di media gambut, serta faktor tunggalnya berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil edamame. Aplikasi petrhikaphos sebanyak 1,00 kg/40 kg benih dikombinasikan pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton ha<sup>-1</sup> (P<sub>4</sub>A<sub>2</sub>) merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan berat polong segar pada 58 HST dengan rata-rata 52,48 g/tanaman.*

**Kata kunci :** petrhikaphos, pupuk kotoran ayam, edamame, tanah gambut

### PENDAHULUAN

Kedelai edamame merupakan jenis tanaman yang berasal dari Jepang dan termasuk ke dalam kategori sayuran (*green soybean vegetable*). Kedelai jenis ini mulai banyak dibudidayakan di Indonesia. Produktivitas kedelai edamame sekarang sangat mempengaruhi data produktivitas kedelai

nasional. Pada tahun 2017 produktivitas kedelai nasional mengalami kenaikan yaitu dari 14,90 ku ha<sup>-1</sup> menjadi 15,14 ku ha<sup>-1</sup>. Namun, luas panen kedelai nasional mengalami penurunan yaitu dari 577.000 ha menjadi 356.000 ha sehingga produksi kedelai nasional mengalami penurunan yaitu dari 860.000 ton menjadi 539.000. Sementara itu, pada tahun 2017 produktivitas kedelai di Provinsi Kalimantan Selatan mengalami penurunan