

**THE EFFECT OF BANANA PEEL LIQUID ORGANIC FERTILIZER  
(LOF) AND GROWING MEDIA ON PRODUCTION OF MUNG BEAN  
(*Vigna radiata* L.)**

Nurul Hidayati  
42.2021.638028

**ABSTRACT**

Mung bean (*Vigna radiata* L.) is an annual plant belonging to the Leguminosae family. As such, mung beans are one of the staple crops cultivated to meet the nutritional needs of the Indonesian population. The demand for mung beans in the market has increased, prompting Indonesia to enhance mung bean production to meet this growing demand. Therefore, this study aims to improve mung bean production by applying Liquid Organic Fertilizer (LOF) made from banana peels and various combinations of growing media. The research was conducted at the Agrotechnology Garden of Darussalam Gontor University from November 2023 to January 2024. A Completely Randomized Design (CRD) was employed, consisting of two factors. The first factor was the Liquid Organic Fertilizer (LOF) dosage, with three levels: 20, 30, and 40 ml/L. The second factor was the combination of growing media, which included soil + manure (M0), soil + manure + rice husk (M1), and soil + manure + cocopeat (M2). This study involved 9 treatment combinations with 3 replications, resulting in 27 experimental units. The observed parameters included plant height, number of leaves, number of branches, number of pods per plant, dry seed weight per plant, and 100-seed weight. Data were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance) at a 5% significance level, followed by the Least Significant Difference (LSD) test 5%. The results showed that banana peel LOF did not show significant differences in the treatment of mung bean plants. However, in the treatment of planting media, it was found that the cocopeat mixture (M2) significantly affected the parameters of plant height, number of branches, and dry seed weight of mung bean plants. In addition, the mixture of cocopeat media and the addition of LOF as much as 40 ml/L showed a significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, and number of branches.

**Keywords:** Banana Peel, Growing Media, Liquid Organic Fertilizer, and Mung Bean

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT PISANG DAN MEDIA  
TANAM TERHADAP PRODUKSI TANAMAN KACANG HIJAU (*Vigna  
radiata L.*)**

Nurul Hidayati  
42.2021.638028

**ABSTRAK**

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) adalah tanaman tahunan yang termasuk dalam keluarga Leguminosae. Dengan demikian, kacang hijau adalah salah satu tanaman pokok yang dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi populasi Indonesia. Permintaan kacang hijau di pasar telah meningkat, mendorong Indonesia untuk meningkatkan produksi kacang hijau guna memenuhi permintaan yang terus berkembang ini. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan produksi kacang hijau dengan menerapkan POC yang terbuat dari kulit pisang dan berbagai kombinasi media tanam. Penelitian ini dilakukan di Kebun Agroteknologi Universitas Darussalam Gontor dari November 2023 hingga Januari 2024. Penelitian menggunakan RAL Faktorial dengan 3 ulangan, yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis POC kulit pisang dengan tiga level: 20, 30, dan 40 ml/L. Faktor kedua adalah kombinasi media tumbuh, yang meliputi tanah + pupuk kandang (M0), tanah + pupuk kandang + sekam (M1), dan tanah + pupuk kandang + cocopeat. (M2). Penelitian ini melibatkan 9 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan, menghasilkan 27 unit percobaan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah polong per tanaman, berat biji kering per tanaman, dan berat 100 biji. Data dianalisis menggunakan ANOVA pada tingkat signifikansi 5%, diikuti dengan uji BNT 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kulit pisang POC tidak menunjukkan perbedaan signifikan pada perlakuan tanaman kacang hijau. Namun, pada perlakuan media tanam, ditemukan bahwa campuran cocopeat (M2) signifikan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, dan berat biji kering tanaman kacang hijau. Selain itu, campuran media cocopeat dan penambahan POC sebanyak 40 ml/L menunjukkan pengaruh signifikan terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang.

**Kata Kunci:** Kacang hijau, Kulit pisang, Media tanam dan Pupuk Organik Cair