

## ABSTRAK

**Erna Nurfadilah. 2022. Pengaruh Bokashi Kotoran Ayam dan Mulsa Jerami Padi (*Oryza sativa L.*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vignata radiata L.*) Varietas Vima 4. Di bawah bimbingan Salamet Ginandjar dan Suryaman Birnadi.**

Kacang hijau (*Vignata radiata L.*) mengalami penurunan produksi, sehingga diperlukan adanya upaya untuk memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau dengan menggunakan bokashi kotoran ayam dan mulsa jerami padi. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh mulsa jerami padi dan dosis optimum bokashi kotoran ayam untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vignata radiata L.*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Oktober 2019. Tempat penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Padjajaran (UNPAD) Ciparanje, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Metode penelitian adalah eksperimental berupa Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan tiga kali ulangan yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah bokashi kotoran ayam yang terdiri dari 4 taraf ( $p_0 = 0 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $p_1 = 7.5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $p_2 = 15 \text{ t ha}^{-1}$ , dan  $p_3 = 22.5 \text{ t ha}^{-1}$ ). Faktor kedua adalah mulsa jerami padi yang terdiri dari 3 taraf ( $m_0 = 0 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $m_1 = 5 \text{ t ha}^{-1}$ , dan  $m_2 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ ). Uji lanjut yang digunakan adalah uji DMRT 5% (Duncan's Multiple Range Test). Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi antara bokashi kotoran ayam dan mulsa jerami padi terhadap tinggi tanaman. Secara mandiri perlakuan bokashi  $22.5 \text{ t ha}^{-1}$  ( $p_3$ ) berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, bobot segar brangkasan, bobot kering brangkasan, dan bobot polong. Perlakuan mulsa jerami padi  $10 \text{ t ha}^{-1}$  ( $m_2$ ) berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, luas daun, bobot segar brangkasan, bobot kering brangkasan dan bobot polong.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

Kata Kunci : bokashi, kacang hijau, mulsa, varietas vima 4.

## ABSTRACT

**Erna Nurfadilah. 2022. The influence of Bokashi chicken manure and mulch rice straw (*Oryza sativa* L.) To growth and yield of green beans crops (*Vignata radiata* L.) Varieties Vima 4. Supervised by Salamet Ginandjar and Suryaman Birnadi.**

Green beans (*Vignata radiata* L.) production has decreased, so efforts are needed to improve the growth and yield of mung bean plants by using bokashi of chicken manure and rice straw mulch. This study aims to study the effect of rice straw mulch and the optimum dose of chicken dung bokashi for the growth and yield of mung bean plants (*Vignata radiata* L.). The research was carried out from July to October 2019. The research location was in the experimental garden of the University of Padjajaran (UNPAD) Ciparanje, Jatinangor, Sumedang Regency, West Java. The research method was experimental in the form of a factorial randomized block design with three replications consisting of two factors. The first factor is chicken shit bokashi which consists of 4 levels ( $p_0 = 0 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $p_1 = 7.5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $p_2 = 15 \text{ t ha}^{-1}$ , and  $p_3 = 22.5 \text{ t ha}^{-1}$ ). The second factor is rice straw mulch consisting of 3 levels ( $m_0 = 0 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $m_1 = 5 \text{ t ha}^{-1}$ , and  $m_2 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ ). The further test used was the 5% DMRT test (Duncan's Multiple Range Test). The results showed an interaction between chicken shit bokashi and rice straw mulch on plant height. Independently the bokashi  $22.5 \text{ t ha}^{-1}$  ( $p_3$ ) treatment significantly affected plant height, leaf area, fresh stover weight, stover dry weight, and pod weight. The treatment of rice straw mulch  $10 \text{ t ha}^{-1}$  ( $m_2$ ) significantly affected plant height, leaf area, fresh stover weight, dry stover weight, and pod weight.

**Keywords:** bokashi, green beans, mulch, vima variety 4.