

## ABSTRAK

**Anita Puspa. 2019. Pengaruh Pupuk Kotoran Ayam Broiler Terhadap Kelimpahan Arthropoda di Permukaan Tanah dan Hasil Panen pada Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Varietas Vima 4. Di bawah bimbingan Salamet Ginandjar dan Suryaman Birnadi.**

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman legum yang dimanfaatkan sebagai sumber bahan pangan sehat karena memiliki banyak kandungan gizi. Produksi kacang hijau di Indonesia pada satu tahun terakhir mengalami penurunan yang cukup drastis, dengan demikian upaya untuk meningkatkan produksi kacang hijau dapat dilakukan dengan penambahan pupuk kotoran ayam broiler. Pupuk kotoran ayam broiler selain dapat meningkatkan hasil kacang hijau, juga dapat mempengaruhi makhluk hidup lain pada pertanaman seperti arthropoda di permukaan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pupuk kotoran ayam broiler dan dosis pupuk kotoran ayam broiler yang optimal dalam meningkatkan kelimpahan arthropoda di permukaan tanah dan hasil panen pada tanaman kacang hijau. Penelitian dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2019 di Desa Pangguh, Kecamatan Ibum, Jawa Barat. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor, terdiri dari 6 taraf perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuan pada penelitian yaitu dosis pupuk kotoran ayam broiler  $P_0 =$  tanpa pupuk,  $P_1 = 5 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $P_2 = 10 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $P_3 = 15 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $P_4 = 20 \text{ t ha}^{-1}$ ,  $P_5 = 25 \text{ t ha}^{-1}$ . Uji lanjut yang digunakan adalah uji lanjut DMRT (*Duncan's multiple range test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pupuk kotoran ayam broiler terhadap kelimpahan arthropoda di permukaan tanah dan hasil panen pada tanaman kacang hijau. Taraf perlakuan  $P_4$  dosis pupuk kotoran ayam broiler  $20 \text{ t ha}^{-1}$  ( $1,92 \text{ kg petak}^{-1}$ ) optimal dalam meningkatkan kelimpahan arthropoda di permukaan tanah, jumlah polong dan bobot biji tanaman kacang hijau.

Kata Kunci: Arthropoda, Kacang Hijau, Pupuk Kotoran Ayam Broiler.