

## ABSTRAK

Kacang tanah tergolong sebagai buah yang mengandung protein tinggi serta banyak dikonsumsi di Indonesia. Selama periode lima tahun terakhir hasil panen kacang tanah di Indonesia tergolong masih rendah dan mengalami penurunan produksi kacang. Penyebab rendahnya produksi kacang tanah tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pemupukan dan serangan hama. Vermikompos dapat disebut sebagai pupuk organik yang mampu meningkatkan produksi tanaman kacang tanah. Penggunaan pestisida merupakan salah satu dari beberapa strategi yang digunakan untuk mengurangi intensitas serangan hama pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian biopestisida dan dosis pupuk vermikompos sehingga dapat menekan serangan hama dan meningkatkan produksi tanaman kacang.

Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Petiyin Desa Takerharjo Kecamatan Solokuro Kabupaten Lamongan, pada bulan Januari sampai April 2024. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan setiap faktor terdiri dari 3 level dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali. Parameter pengamatan pada fase vegetatif meliputi: tinggi tanaman dan jumlah daun. Pada fase generatif meliputi: Jumlah bunga, jumlah polong per sampel, bobot polong per sampel, bobot polong per petak dan bobot polong per hektar, serta pengamatan jenis hama. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dihitung dengan analisa sidik ragam dengan uji Fisher 5%, apabila terjadi beda nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil 5%.

Secara umum perlakuan pemberian beberapa jenis biopestisida dan dosis pupuk vermikompos tidak terdapat interaksi dan tidak berbeda nyata pada semua parameter pengamatan fase vegetatif dan panen. Meskipun demikian produksi tertinggi tanaman kacang tanah dihasilkan oleh perlakuan pupuk vermikompos 15 t ha<sup>-1</sup> dan *Beuveria bassiana*. Terdapat 7 jenis hama yang ditemukan pada lahan penelitian yaitu, Ulat grayak (*Spodoptera litura*), Ulat Jengkal (*Chrysodeixis chalcites*), Belalang kukus hijau (*Atractomorpha crenulata*), *Empoasca kerri*, Ulat bulu (*Lymantriidae*), Ulat Perusak Daun (*Plutella xylostella*), dan Belalang kayu (*Valanga nigricornis*). Jenis hama paling banyak pada petak Pestisida *Metarhizium* dan kontrol, kemudian keberadaan hama paling sedikit ditemukan pada perlakuan biopestisida *Beuveria bassiana* dan vermikompos 20 t ha<sup>-1</sup>.