

## RINGKASAN

**M. Bahrul Ulum. 23021017. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Hewan dan Pestisida Nabati Terhadap Serangan Hama dan Produksi Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Secara Organik. Dosen Pembimbing I : Istiqomah, S.P., M.P. Dosen Pembimbing II : Mariyatul Qibtiyah, S.P., M.P.**

---

Bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura jenis sayuran yang dimanfaatkan daunnya. Bertambahnya penduduk dan tingkat konsumsi bayam baik bayam merah maupun jenis bayam lainnya di Indonesia yang tidak dapat diprediksi menjadi penyebab rendahnya produksi bayam. Budidaya bayam merah umumnya menggunakan pupuk dan pestisida kimia karena dampak yang dirasakan lebih cepat, akan tetapi penggunaan pupuk dan pestisida kimia menyebabkan penurunan produktivitas. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu dan produktivitas tanaman bayam merah dapat dilakukan dengan penambahan bahan-bahan yang bersifat organik, seperti pengganti pupuk dan pestisida kimia yaitu pupuk kotoran hewan dan pestisida nabati. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon pemberian jenis pupuk organik dan pestisida nabati terhadap produksi tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.).

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gempolpading, Kecamatan Pucuk, Kabupaten Lamongan pada bulan Mei sampai Juni 2024. Penelitian ini menggunakan metode rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yang terdiri dari dua faktor dan setiap faktor terdiri dari 3 level, dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali, yaitu faktor pertama adalah jenis pupuk kotoran hewan dan faktor kedua adalah jenis pestisida nabati. Parameter pengamatan pada fase Vegetatif yakni tinggi tanaman, jumlah daun dan tingkat keberadaan hama. Fase panen yaitu panjang akar dan berat segar tanaman. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dihitung dengan analisa sidik ragam dengan uji Fisher (uji F pada taraf 5% dan 1%), apabila terjadi perbedaan nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil 5%.

Terdapat beda nyata pada perlakuan jenis pupuk kotoran hewan pada parameter jumlah daun pada umur 7 dan 14 hst. Selain itu hasil lain menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran hewan dan pestisida nabati tidak terdapat interaksi dan tidak berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, panjang akar dan berat segar tanaman. Meskipun demikian produksi tertinggi tanaman bayam merah dihasilkan oleh perlakuan pupuk kandang sapi dan pestisida nabati ekstrak Neem oil. Terdapat 3 jenis hama yang ditemukan pada lahan penelitian yaitu, Ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*), Belalang kayu (*Valanga* sp.) dan Ulat jengkal (*Hyposidra talaca*). Jenis hama paling banyak pada petak Pestisida nabati Biomoxa dan pestisida nabati MS, kemudian keberadaan hama paling sedikit ditemukan pada perlakuan pestisida nabati ekstrak Neem oil. Hasil terbaik pada penelitian ini diperoleh pada perlakuan pupuk kandang sapi dan pestisida nabati ekstrak Neem oil.