

EVEKTIVITAS PENGGUNAAN MACAM BIOPESTISIDA DAN PUPUK ORGANIK PADAT TERHADAP PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DAN SERANGAN PENYAKIT LAYU FUSARIUM

EFFECTIVENESS OF USING MULTIPLE BIOPESTICIDA AND SOLID ORGANIC ON SHALLOT PRODUCTION (*Allium ascalonicum* L.) AND FUSARIUM WILT DISEASE ATTACK

Dewi Ary Chalimatus Sa'diyah, Emmy Hamidah, Istiqomah.

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Darul Ulum

Jl. Airlangga 03 Kec. Sukodadi, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

Email: dewiary.2020@mhs.unisda.ac.id

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman musiman dari jenis sayuran. Bawang merah adalah bumbu utama, dan kebutuhannya terus meningkat. Salah satu penyebab penurunan produksi bawang merah yakni serangan penyakit tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jenis pupuk organik padat dan biopestisida terhadap serangan penyakit layu fusarium dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Penelitian ini dilaksanakan bulan Januari sampai Maret 2024 di Babatkumpul Pucuk Lamongan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu, pupuk organik padat dan biopestisida. Pupuk organik padat yang digunakan adalah tanpa pupuk organik padat (kontrol), pupuk guano, dan pupuk kascing. Biopestisida yang digunakan yaitu Biopestisida dengan kandungan *Trichoderma* sp., Biopestisida dengan kandungan *Streptomyces* sp. dan *Trichoderma* sp., Biopestisida dengan kandungan *Gliocladium* sp. dan *Trichoderma* sp.. Parameter pengamatan meliputi presentase kejadian penyakit, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi per petak, bobot basah umbi per hektar, bobot kering umbi per petak dan bobot kering umbi per hektar. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dihitung menggunakan analisa sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji Fisher (uji-f) taraf 5%, apabila ada perbedaan nyata maka dilanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT 5%). Hasil terbaik pada penelitian ini dihasilkan oleh perlakuan pupuk guano dan biopetisida Biotracol.

Kata Kunci: Biopestisisda, Pupuk Organik Padat, Bawang Merah.

ABSTRCK

Shallot (*Allium ascalonicum* L.) is a seasonal crop of the vegetable type. Shallots are the main condiment, and the need for them continues to increase. One of the

causes of the decline in shallot production is the attack of plant diseases. This study aims to determine the effect of solid organic fertilizer and biopesticides on the attack of fusarium wilt disease and shallot plant production (*Allium ascalonicum* L.) This research was conducted from January to March 2024 in Babatkumpul Pucuk Lamongan. This study used a Factorial Randomized Group Design (RAK) consisting of two factors, namely, solid organic fertilizers and biopesticides. The solid organic fertilizers used were no solid organic fertilizer (control), guano fertilizer, and vermicompost fertilizer. The biopesticides used are biopesticides containing *Trichoderma* sp., biopesticides containing *Streptomyces* sp. and *Trichoderma* sp., biopesticides containing *Gliocladium* sp. and *Trichoderma* sp.. Observation parameters include percentage of disease incidence, plant height, number of leaves, number of tubers per clump, wet weight of tubers per plot, wet weight of tubers per hectare, dry weight of tubers per plot and dry weight of tubers per hectare. The data obtained from the observations were calculated using analysis of variance and continued with Fisher's test (f-test) at the 5% level, if there was a significant difference then continued with the Smallest Real Difference test (BNT 5%). The best results in this study were produced by the treatment of guano fertilizer and Biotracol biopesticide.

Keywords: Biopesticide, Solid Organic Fertilizer, Shallots.