

**TANGGAPAN PERTUMBUHAN DAN HASIL KULTIVAR
BAWANG MERAH TERHADAP PENYEMPROTAN *HORTICULTURAL
MINERAL OIL* (HMO) DAN *AGRICULTURAL MINERAL OIL* (AMO)
DI DATARAN MEDIUM**

Intisari

Aplikasi penyemprotan HMO dan AMO digunakan untuk mencegah serangan hama *Spodoptera exigua*. HMO dan AMO merupakan insektisida yang belum banyak diaplikasikan di tanaman bawang merah, oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengamati pengaruh HMO dan AMO terhadap pertumbuhan bawang merah. Penelitian bertujuan untuk 1) mengetahui pengaruh penyemprotan HMO dan AMO terhadap pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah di dataran medium dan 2) mendapatkan varietas bawang merah terbaik di dataran medium. Percobaan lapangan disusun dalam rancangan split plot dengan tiga blok sebagai ulangan. Faktor pertama adalah perlakuan penyemprotan minyak yang terdiri dari 3 level yaitu kontrol (tanpa penyemprotan minyak), HMO, dan AMO. Faktor kedua adalah umbi bawang merah dari 9 varietas yaitu Bauji, Tiron, Probolinggo, Pikatan, Warso Timur, Tuk-tuk, Bima Curut, Thailand, dan Biru Bantul. Pengamatan dilakukan terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, indeks luas daun (ILD), jumlah anakan, jumlah umbi per rumpun, laju asimilasi bersih (LAB), laju pertumbuhan tanaman (LPT), berat segar umbi, produksi bawang merah, jumlah umbi petak ubinan, indeks panen (IP), dan rangking keragaan. Data dianalisis menggunakan Analisis Varian (ANOVA) pada level 5%, dan dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) jika analisis varian menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa penyemprotan HMO dan AMO memberi pengaruh yang tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, berat segar umbi, jumlah umbi petak ubinan, IP, ILD, jumlah anakan, dan produksi sembilan varietas bawang merah. Varietas Bima Curut (510,92 g), Bauji (490,15 g), dan Warso Timur (410,81 g) adalah varietas yang menghasilkan umbi terbaik di dataran medium. Pemberian HMO dan AMO memberikan pengaruh yang sama terhadap pertumbuhan sembilan varietas bawang merah di dataran medium.

Kata kunci: HMO, AMO, bawang merah, dataran medium

RESPONSE OF THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOT CULTIVARS TO THE *HORTICULTURAL MINERAL OIL* (HMO) AND *AGRICULTURAL MINERAL OIL* (AMO) SPRAYING IN MEDIUM LAND

Abstract

HMO and AMO were applied to prevent damage by *Spodoptera exigua*. None of reports informed usage of HMO and AMO in shallot plants. The research has been carried out in order to determine 1) the effects of HMO and AMO spraying on the growth and yield of shallot in medium land and 2) the shallot varieties adapted in medium land. The research was arranged in Split Plot Design with three blocks as replications. First factor was treatment oil spraying which consists of three levels. They were control (without oil spraying), HMO, and AMO. Second factor was nine varieties of shallot. They were Bauji, Tiron, Probolinggo, Pikatan, Warso Timur, Tuk-tuk, Bima Curut, Thailand, and Biru Bantul. Several variables were observed plant height, leaf area, leaf area index (LAI), number of tillers, the number of bulbs per hill, net assimilation rate (NAR), crop growth rate (CGR), fresh weight of bulbs, shallot production, bulbs number plot of tile, harvest index (HI), and ranking of variety. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at 5% levels, and continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) if analysis of variance showed significant differences among treatments. The results showed that HMO and AMO spraying gave significantly different influence on plant height, leaf area, the number of bulbs per hill, fresh weight of bulbs, bulbs number plot of tile, HI, LAI, number of tillers, and production nine varieties of shallot. The shallot varieties adapted in medium land were Bima Curut, Bauji, and Warso Timur with yield of bulbs 510.92 g, 490.15 g, 410.81 g respectively. HMO and AMO gave the same effect on the growth of the nine varieties of shallot in medium land.

Keywords: HMO, AMO, shallot, medium land