

ABSTRAK

RESPONS PERTUMBUHAN TANAMAN PADI SAWAH HINGGA STADIA R-7 TERHADAP PEMBERIAN MANGAN DAN SILIKA

Arief Dwi Permana

Pemupukan mangan dan silika melalui daun pada konsentrasi yang tepat diharapkan mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman padi. Penelitian ini bertujuan untuk (1) membandingkan kehijauan daun dan rasio tajuk akar antara yang tidak dan diberi mangan, (2) mengetahui peningkatan pertumbuhan tanaman padi dengan adanya peningkatan konsentrasi silika, (3) mengetahui adanya kombinasi perlakuan mangan dan silika yang tepat guna meningkatkan pertumbuhan tanaman padi.

Penelitian dilaksanakan di lahan sawah irigasi Desa Sinar Agung, Kecamatan Pulau Panggung, Kabupaten Tanggamus dari bulan Desember 2014 sampai April 2015. Perlakuan disusun secara faktorial (2x5) dalam Rancangan Kelompok Teracak Sempurna (RKTS) dengan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah mangan (0 dan 5 ppm). Faktor kedua adalah silika (0, 50, 100, 150, dan 200 ppm). Homogenitas ragam antarperlakuan diuji dengan Uji Bartlett dan kemenambahan data diuji dengan Uji Tukey. Jika asumsi terpenuhi, selanjutnya

data dianalisis ragam dan dilanjutkan dengan perbandingan polinomial ortogonal pada taraf α 0,05.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Pemberian Mn sebesar 5 ppm menghasilkan kehijauan daun lebih tinggi dibandingkan tanpa Mn sedangkan pada rasio tajuk akar pemberian 0 ppm dan 5 ppm Mn menunjukkan pengaruh yang sama, (2) Pemberian Si hingga 200 ppm mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman padi yang ditunjukkan oleh tingkat kehijauan daun bendera (3,37%), tingkat kehijauan daun biasa (4,94%), sudut anakan padi (2,40%), rasio tajuk akar (3,65%) dan laju asimilasi bersih (18,87%), (3) Peran Si tidak bergantung pada pemberian Mn atau sebaliknya sehingga keduanya tidak menunjukkan kombinasi perlakuan yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman padi.

Kata Kunci : padi sawah, mangan, silika