

DINAMIKA POPULASI ARTHOPODA PADA TANAMAN SEMANGKA LAHAN PASIR PANTAI DENGAN BEBERAPA DOSIS PUPUK

Oleh : Dallen Fauzi Alvinda

Dibimbing Oleh : Danar Wicaksono, S.P. M.Sc

ABSTRAK

Lahan pasir pantai memiliki karakteristik yang berbeda dengan lahan pertanian pada umumnya, sehingga memerlukan pendekatan khusus dalam pengelolaan hama dan pemberian pupuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh beberapa dosis pupuk terhadap dinamika arthropoda tanaman semangka pada tanah berpasir pantai. Penelitian dilakukan di daerah pantai Selatan dan Barat Banten selama satu musim tanam. Metode penelitian meliputi pengamatan langsung dan pemasangan perangkap arthropoda menggunakan perangkap kuning pada lahan percobaan yang diberi beberapa dosis pupuk. Data yang diperoleh diolah menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dengan taraf $\alpha = 5\%$ dan keanekaragaman arthropoda dianalisis menggunakan indeks kekayaan jenis Margalef (R), indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi Simpson (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk tidak menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap statistik arthropoda, dan intensitas serangan hama, sedangkan kejadian serangan hama memiliki perbedaan yang signifikan dengan T5 yang memiliki hasil yang lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian dosis pupuk organik yang terlalu tinggi pada kombinasi ini justru dapat meningkatkan resiko gangguan pada tanaman karena pemberian pupuk dengan dosis yang berlebihan dapat mengganggu keseimbangan mikroba tanah yang dapat meningkatkan intensitas serangan hama.

Kata kunci : *Dosis pupuk, dinamika organisme pengganggu tanaman, dinamika arthropoda, semangka, lahan pasir pantai*

DYNAMICS OF ARTHOPOD POPULATION ON WATERMELON PLANTS IN COASTAL SANDY SOIL WITH SEVERAL DOSES OF FERTILIZER

By : Dallen Fauzi Alvinda
Guided By : Danar Wicaksono, S.P. M.Sc

ABSTRACT

Coastal sandy soil has different characteristics from agricultural land in general, so it requires a special approach in pest management and fertilizer application. This research aims to examine the effect of several doses of fertilizer on the dynamics of watermelon plant arthropods on coastal sandy soil. The research was conducted in Banten's South and West coast areas during one growing season. The research method includes direct observation and setting traps for arthropods using yellow traps on experimental land treated with several fertilizer doses. The data obtained was processed using Analysis of Variance (ANOVA) with a level of $\alpha = 5\%$ and arthropods diversity were analyzed by Margalef species richness index (R), Shannon-Wiener diversity index (H'), Evenness index (E) and Simpson dominance index (C). The research showed the use of fertilizers does not result in significant changes in arthropod statistic, and pest attack intensity while pest attack incidence had a significant difference with T5 at the higher result. This indicates that applying too high a dose of organic fertilizer in this combination may actually increase the risk of plant problems because applying excessive doses of fertilizer can disrupt the balance of soil microbes, which can increase the intensity of pest attacks.

Key words : *Fertilizer doses, dynamics of plant pest organisms, dynamics of Arthropods, watermelon, coastal sandy soi*