

ABSTRAK

Diena Lestia. 2017. Pengaruh Ragam Ukuran Zeolit dalam Pengkombinasian Pupuk Urea dan Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Endive (*Cichorium endivia* L.). Di bawah bimbingan Ahmad Taofik dan Hasniah Aliyah.

Endive (*Cichorium endivia* L.) merupakan tanaman sayuran yang masih jarang dibudidayakan. Penggunaan *agrochemical* (pupuk buatan dan pestisida) yang tidak ramah lingkungan dalam proses budidaya tanaman menyebabkan terjadinya penurunan kualitas tanah. Kandungan hara yang rendah pada pupuk organik menyebabkan sistem pertanian berkelanjutan sulit diterapkan oleh petani di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman endive (*Cichorium endivia* L.) akibat pengaplikasian berbagai ukuran zeolit dan berbagai dosis pupuk urea. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Cidadap Desa Loa Kecamatan Paseh Kabupaten Bandung, dari Maret sampai dengan Mei 2017. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan perlakuan ukuran zeolit <0,25 mm, 0,26-0,50 mm dan 0,60-5,00 mm serta perlakuan dosis urea 2%, 4% dan 6% dari berat total pupuk kompos, perlakuan tersebut diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, tingkat kehijauan daun, panjang akar, berat basar tanaman, berat kering tanaman dan nisbah pupus akar (NPA). Uji lanjut yang digunakan adalah Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaplikasian zeolit dan pupuk urea berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman endive pada parameter pengamatan tinggi tanaman dan berat kering tanaman, dengan ukuran zeolit terbaik yaitu 0,26-0,50 mm dan dosis urea 2% dari berat total pupuk kompos.

Kata kunci : Endive (*Cichorium endivia* L.), sistem pertanian berkelanjutan, zeolit, pupuk urea, pertumbuhan, hasil.

ABSTRACT

Diena Lestia. 2017. Effect of Zeolite Size Measures in Combining Urea Fertilizers and Compost Fertilizer to Growth and Yield Endive Plant (Cichorium endivia L.). Supervised by Ahmad Taofik and Hasniah Aliyah.

Endive (Cichorium endivia L.) is a vegetable crop that is still rarely cultivated. Use of agrochemical (synthetic fertilizers and pesticides) that are not environmentally friendly in the process of cultivation of plants leads to a decrease in soil quality. The low nutrient content of organic fertilizer causing sustainable agriculture system is difficult to implement by farmers in Indonesia. This research aimed was to determine the growth and yield of endive plant (Cichorium endivia L.) due to the application of zeolite in various sizes and urea fertilizers in various doses. This research was carried out the Village Cidadap Loa District of Central Paseh, Bandung from March to May 2017. The experimental design used was to Randomized Completely Randomized Design (RCRD), with treatment zeolite size respectively <0,25 mm, 0,26-0,50 mm, 0,60-5,00 mm, and urea dose 2%, 4%, 6% of total compost, the treatment repeated three times. The parameters observed were plant height, greenishness of leaves, root length, weight of plant bases, dry weight of plant and root disappeared ratio. Posthoc test used was Duncan Multiple Range Test at 5% level. The results showed that the application of zeolite and urea fertilizer significantly affected the growth and yield of endive plants in parameters observed were plant height and dry weight of plant, with the best zeolite size is 0,26-0,50 mm and 2% urea dose of total compost.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Keywords : Endive (Cichorium endivia L.), sustainable agriculture system, zeolite, urea fertilizer, growth, yield.