

ABSTRACT

APPLICATION OF PELLET COMPOST FERTILIZER ENRICHED WITH NPK FERTILIZER AND *BIOCHAR* OF OIL PALM EMPTY BUNCHES IN THE CULTIVATION OF SPRING ONION (*Allium fistulosum* L.)

By

Aulia Dwi Ramadhanti

*Spring onion (*Allium fistulosum* L.) or commonly known as "loncang" or "muncang" are vegetables from the genus *Allium* which are widely cultivated in Indonesia. However, currently productivity at the farmer level is still low due to less than optimal use of land and fertilizer. Adding compost and NPK fertilizer can increase nutrients in the soil. However, compost fertilizer has a large enough volume, so making pellets from compost fertilizer enriched with biochar from empty palm fruit bunches and NPK is one way to make it easier to use, store, transport and apply compost fertilizer. This research aims to determine the effect of the application of compost pellet fertilizer enriched with NPK fertilizer and biochar of oil palm empty fruit bunches (TKKS) on the growth and yield of spring onion plants (*Allium fistulosum* L.). This research was conducted using a Completely Randomized Design (RAL) method arranged factorially. by using two factors, namely the addition of biochar (B) and NPK (N). The biochar addition factor for oil palm empty fruit bunches (TKKS) consists of 3 levels, namely 0%, 2% and 4%. Meanwhile, the NPK dose factor consists of 4 levels, namely 0 g, 2 g, 3 g, and 4 g. Each treatment was repeated 3 times with a total of 36 experimental units. Observation parameters consisted of plant growth, safe weight, water supply, and water productivity. The results of this research show that the treatment of adding NPK fertilizer and TKKS biochar to pelleted compost fertilizer has a significant effect on the parameters of leaf number, stem diameter, canopy area and total water consumption of leek plants. However, it had no real effect on plant height, top, bottom and total vault weight and water productivity.*

Keywords: spring onion, pellets, NPK.

ABSTRAK

APLIKASI PUPUK KOMPOS PELET YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK NPK DAN *BIOCHAR* TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT PADA BUDIDAYA TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum* L.)

Oleh

Aulia Dwi Ramadhanti

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) atau biasa dikenal dengan nama “loncang” atau “muncang” merupakan sayuran dari genus *Allium* yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Namun pada saat ini produktivitas di tingkat petani masih rendah akibat penggunaan lahan dan pupuk yang kurang optimal. Penambahan pupuk kompos dan pupuk NPK dapat meningkatkan hara pada tanah. Akan tetapi, pupuk kompos memiliki volume yang cukup besar sehingga pembuatan pelet dari pupuk kompos yang diperkaya *biochar* tandan kosong kelapa sawit dan NPK merupakan salah satu cara untuk memudahkan dalam penggunaan, penyimpanan, transportasi, serta aplikasi pupuk kompos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi pupuk pelet kompos yang diperkaya pupuk NPK dan *biochar* tandan kosong kelapa sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun (*Allium fistulosum* L.) Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) disusun secara faktorial dengan menggunakan dua faktor yaitu penambahan *biochar* (B) dan NPK (N). Faktor penambahan *biochar* tandan kosong kelapa sawit (TKKS) terdiri dari 3 taraf yaitu 0%, 2%, dan 4%. Sedangkan faktor dosis NPK terdiri dari 4 taraf yaitu 0 g, 2 g, 3g, dan 4 g. Masing masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali dengan total 36 unit percobaan. Parameter pengamatan terdiri dari pertumbuhan

tanaman, berat brangkasan, pemberian air, dan produktivitas air. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan penambahan pupuk NPK dan *biochar* TKKS ke dalam pupuk kompos pelet berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun, diameter batang, luas kanopi dan konsumsi air total tanaman bawang daun. Tetapi tidak berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, berat brangkasan atas, bawah, dan total serta produktivitas air.

Kata kunci: Bawang daun, pelet, NPK

