

ABSTRACT

Celery (*Apium graveolens* L.) is an important vegetable crop and has export value. The demand for celery is increasing. One way to increase the yield and quality of celery plants is by applying fertilizer, such as liquid organic fertilizer (POC) rice washing water and NPK inorganic fertilizer. This research was entitled the Growth and yield of celery plants due to giving POC rice washing water and NPK fertilizer. This research was conducted in Gampong Reuleut Barat, Muara Batu District, North Aceh Regency. The research was conducted out from January to March 2024. This research used Randomized Block Design method, two factors with 3 replication. The first factor was rice washing water POC (B) which consisted of 0 ml/L (B₀), 50 ml/L (B₁), 100 ml/L (B₂) and 150 ml/L (B₃). The second factor was NPK fertilizer at the dose of 0 g/polybag (N₀), 2 g/polybag (N₁), 4 g/polybag (N₂) The result showed that POC rice washing water treatment affected plant height, number of leaves and number of stalks aged 4 to 8 weeks after planting, number of tillers, wet weight, wet weight consumed, root volume and production ton/ha. The best treatment was giving POC with a concentration of 150 ml/L (B₃). NPK fertilizer affected plant height, number of leaves and number of stalks aged 2 to 8 weeks after planting, number of tillers, wet weight, wet weight consumed, root volume and production ton/ha. The best treatment was NPK fertilizer at the dose of 4 g/polybag (N₂). There was an interaction between POC treatment of rice washing water and NPK fertilizer on plant height, number of leaves, number of stalks and number of tillers. The best treatment was POC rice washing water 150 ml/L and NPK fertilizer 4 g/polybag (B₃N₂).

Keywords : fertilizer, dose, concentration

RINGKASAN

NURAI SYAH RANGKUTI. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Akibat Pemberian POC Air Cucian Beras dan Pupuk NPK. Dibimbing oleh M. NAZARUDDIN dan KHAIDIR.

Seledri merupakan salah satu tanaman sayuran penting dan memiliki nilai ekspor. Selain sebagai tanaman sayuran, seledri juga digunakan sebagai bumbu yang sangat digemari masyarakat. Tanaman ini banyak mengandung vitamin A, vitamin C, dan zat besi serta zat gizi lainnya yang cukup tinggi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC air cucian beras dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman seledri. Penelitian ini dilaksanakan di gampong Reuleut Barat kecamatan Muara Batu Kabupaten Aceh Utara, dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2024. Menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 3 kali ulangan. Perlakuan yang diuji terdiri dari dua faktor yaitu faktor POC air cucian beras (B) dengan konsentrasi 0 ml/L (B₀), 50 ml/L (B₁), 100 ml/L (B₂) dan 150 ml/L (B₃). Faktor kedua yaitu pupuk NPK dengan dosis 0 g/polybag (N₀), 2 g/polybag (N₁) dan 4 g/polybag (N₂). Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anak daun, jumlah tangkai, jumlah anakan, klorofil daun, berat basah tanaman, berat basah konsumsi tanaman, volume akar dan hasil produksi.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian POC air cucian beras berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah anak daun, jumlah tangkai, jumlah anakan, berat basah, berat basah konsumsi, volume akar dan hasil produksi. Perlakuan terbaik terdapat pada pemberian POC dengan konsentrasi 150 ml/L. Pupuk NPK berpengaruh terhadap peubah tinggi tanaman, jumlah anak daun, jumlah tangkai, jumlah anakan, berat basah, berat basah konsumsi, volume akar dan hasil produksi. Perlakuan terbaik terdapat pada pemberian pupuk NPK dengan dosis 4 g/polybag. Terdapat interaksi antara perlakuan POC air cucian beras dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman, jumlah anak daun dan jumlah tangkai. Kombinasi perlakuan terbaik yaitu POC 150 ml/L dan pupuk NPK 2 g/polybag (B₃N₂).

Kata kunci : Pupuk, dosis, konsentrasi