

## ABSTRACT

Shallots is a horticulture crop that has a high economic value and is already widely cultivated. The decline in shallots production due to soil degradation resulting from the use of inorganic fertilizers and pesticides is very intensive. Biochar is an organic ameliorant materials to repair degraded land. The purpose of this study was to evaluate the response of the growth and production of shallots in horticultural crop marks soil with biochar application epicarp and shells rubber seeds. This research was conducted at the home screen Growth Centre, KOPERTIS region I SUMUT-ACEH, the street address of the Peratun 1, district Percut Sei Tuan regency Deli Serdang, with altitude of 24 meters above sea level from June to September 2016. The research had been performed using Split Plot Disign, with five replications. The first factor to be tested is the land of the former horticultural crops ie T1: Land of the Village Korpri district Berastagi, regency Karo, and T2: Land of Sukanalu village, district. Barus Jahe, regency Karo. The second factor is tested biochar epicarp and rubber seed shell that B0: Without biochar (NPK 16:16:16 0,15g/kg soil, B1: biochar 2.5g/kg soil, B2: boichar 5g/kg soil. The results demonstrate the use of land former horticultural crops real effect on the parameters plant height and diameter of the bulbs, the best treatment is T1 (land former horticultural crops from the village Sukanalu). Provision of biochar a significant effect on the parameters of the number of leaves, the weight of the wet bulb and dry weight of the bulbs, the best treatment biochar is B1 (2.5 g/kg soil).

***Keywords: Shallots, Land former horticultural crops, Biochar epicarp and shells of rubber seeds***

## ABSTRAK

Bawang merah merupakan tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan sudah banyak dibudidayakan. Penurunan produksi bawang merah disebabkan karena degradasi tanah akibat pemakaian pupuk dan pestisida anorganik yang sangat intensif. Biochar merupakan bahan amelioran organik untuk memperbaiki tanah yang mengalami degradasi. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi bawang merah pada tanah bekas tanaman hortikultura dengan aplikasi biochar kendaga dan cangkang biji karet. Penelitian ini dilaksanakan di rumah kaca Growth Centre, Kopertis Wilayah I SUMUT-ACEH, yang beralamat di jalan Peratun No.1, kecamatan Percut Sei Tuan kapupaten Deli Serdang, dengan ketinggian tempat 24 mdpl mulai bulan Juni hingga September 2016. Penelitian ini telah dilakukan dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi, dengan 5 ulangan. Faktor pertama yang diuji adalah tanah bekas tanaman hortikultura yaitu T1 : Tanah dari desa Korpri kecamatan Berastagi, kabupaten. Karo, dan T2 : Tanah dari desa Sukanalu, kecamatan. Barus Jahe, kabupaten Karo. Faktor kedua yang diuji adalah biochar kendaga dan cangkang biji karet yaitu B0 : Tanpa biochar (NPK 16:16:16 0,15g/kg tanah, B1 : biochar 2,5g/kg tanah, B2 : boichar 5g/kg tanah. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan tanah bekas tanaman hortikultura berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman dan diameter umbi, perlakuan terbaik adalah T1(Tanah bekas tanaman hortikultura dari desa Sukanalu). Pemberian biochar berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun, berat basah umbi dan berat kering umbi, perlakuan biochar terbaik adalah B1 (2,5g/kg tanah).

Kata kunci : Bawang merah, Tanah bekas tanaman hortikultura, Biochar kendaga dan cangkang biji karet