

ABSTRAK

Agli Mahardika. 2018. Pemanfaatan Media Tanam Abu Terbang (*Fly ash*) Batubara dan Klasifikasi Batang Setek Bibit Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*) terhadap Pertumbuhan Tanaman. Di bawah bimbingan M. Subandi dan Enceng Sobari.

Meningkatnya pemakaian batubara oleh industri yang ada di Indonesia menyebabkan limbah yang dihasilkan juga meningkat seperti limbah abu terbang (*fly ash*) batubara. Abu terbang (*fly ash*) mengandung cukup banyak unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Tanaman buah naga (*Hylocereus costaricensis*) merupakan tanaman yang berasal dari famili kaktus. Produksi buah naga belum mampu memenuhi permintaan pasar, oleh sebab itu salah satu alternatif untuk memenuhi permintaan pasar yaitu dengan memperbanyak bibit buah naga. Salah satu perbanyakannya yaitu dengan cara penyetekan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan bibit buah naga akibat pengaplikasian media tanam abu terbang (*fly ash*) dan klasifikasi batang setek bibit. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Citaman Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung pada bulan agustus sampai bulan oktober 2017. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor, faktor pertama yaitu dosis media *fly ash* batubara (0%, 20%, 40%, 60%, 80% dan 100%), sedangkan faktor kedua yaitu klasifikasi batang setek (batang bawah, batang tengah, dan batang atas) sehingga terdapat 18 kombinasi perlakuan dengan 2 kali ulangan. Uji lanjut yang digunakan adalah Uji Jarak Berganda Duncan (UJBD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara media tanam *fly ash* batubara dan klasifikasi batang setek tidak berpengaruh nyata terhadap umur pertama muncul, panjang tunas, jumlah tunas, jumlah akar dan panjang akar. Pengaruh mandiri media tanam *fly ash* batubara terlihat berpengaruh nyata pada parameter panjang tunas dengan perlakuan optimum yaitu pada dosis *fly ash* 0%, 20 % dan 40%. Adapun pengaruh mandiri klasifikasi batang setek terlihat tidak berpengaruh nyata pada semua parameter, sehingga tidak diuji lanjut.

Kata kunci: Buah naga (*Hylocereus costaricensis*), abu terbang (*fly ash*), setek

ABSTRACT

Agli Mahardika. 2018. Utilization of coal fly ash planting medium and the classification of cuttings of dragon fruit (*Hylocereus costaricensis*) seedlings to plant growth. Supervised by M. Subandi and Enceng Sobari.

*The increasing use of coal by existing industries in Indonesia causes the waste generated to increase as well as coal fly ash waste. Fly ash contains a lot of nutrients needed by plants. Dragon fruit plants (*Hylocereus costaricensis*) is a plant originating from the cactus family. Dragon fruit production has not been able to meet market demand, therefore one of the alternatives to meet market demand is by multiplying the seeds of dragon fruit. One of the multiplication is by way of cuttings. This study aims to determine the growth rate of dragon fruit seeds due to the application of fly ash planting medium and the classification of stem cuttings. This research was conducted in Citaman Village, Nagreg District, Bandung Regency in August until October 2017. The method used was experimental method using Randomized Complete Design (RAL) Factorial with two factors, first factor is dose of fly ash coal medium (0%, 20%, 40%, 60%, 80% and 100%), while the second factor namely stem cuttings (rootstock, middle stem, and stem) so that there are 18 treatment combinations with 2 replications. The advanced test used is Duncan Multiple Range Test (UJBD). The results showed that the interaction between fly ash coal planting medium and stem cuttings classification had no significant effect on the first age of buds, bud length, shoot number, root number and root length. The independent effect of fly ash coal planting media showed significant effect on shoot length parameter with optimum treatment at 0%, 20% and 40% fly ash dose. The independent effect of stem cuttings classification did not significantly affect all parameters, so it was not tested further.*

Keywords: Dragon fruit (*Hylocereus costaricensis*), fly ash coal, cuttings