

## **APLIKASI BIOSTIMULAN *Sargassum* sp. TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L. var. Tiron)**

Oleh: Diva Nur Amalina  
Dibimbing oleh: Arif Umami

### **ABSTRAK**

Penggunaan pupuk anorganik berlebihan pada budidaya bawang merah menyebabkan penurunan kesuburan lahan. Hal ini berdampak pada penurunan produktivitas bawang merah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk peningkatan produktivitas bawang merah melalui pemanfaatan ekstrak *Sargassum* sp. sebagai biostimulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Tiron pada berbagai komposisi perlakuan menggunakan biostimulan *Sargassum* sp. Metode penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 8 taraf dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah biostimulan *Sargassum* sp. sebagai berikut B1 = 1 NPK, B2 = 0 NPK + POC, B3 =  $\frac{1}{2}$  NPK + POC, B4 = 1 NPK + POC, B5 = 0 NPK + POC + biostimulan, B6 =  $\frac{1}{2}$  NPK + POC + biostimulan, B7 = 1 NPK + POC + biostimulan, B8 = 1 NPK + biostimulan. Data dianalisis keragamannya dengan sidik ragam taraf 5% dan dilanjutkan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan penambahan biostimulan *Sargassum* sp. memberikan pengaruh yang tidak nyata dengan komposisi perlakuan NPK dan POC terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Meskipun demikian, komposisi perlakuan B7 (1 NPK + POC+ biostimulan *Sargassum* sp.) dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang lebih baik dibandingkan komposisi perlakuan lainnya.

Kata kunci : bawang merah, *Sargassum* sp., biostimulan

# **APPLICATION OF *Sargassum* sp. BIOSTIMULANTS ON GROWTH AND YIELD OF SHALLOT (*Allium ascalonicum* L. var. Tiron)**

Research by: Diva Nur Amalina  
Supervised by: Arif Umami

## **ABSTRACT**

Excessive use of inorganic fertilizers in shallot cultivation causes a decrease in land fertility. This has an impact on reducing shallot productivity. One of the efforts that can be made to increase shallot productivity is using *Sargassum* sp. extract as a biostimulant. This research to determine the growth response and yield of Tiron variety shallot plants on various treatment compositions using *Sargassum* sp. The research method used quantitative research methods with a single-factor Completely Randomized Design (CRD) with 8 levels and 4 replications. The treatments were as biostimulant *Sargassum* sp. as follow B1 = 1 NPK, B2 = 0 NPK + POC, B3 = ½ NPK + POC, B4 = 1 NPK + POC, B5 = 0 NPK + POC + biostimulant, B6 = ½ NPK + POC + biostimulant, B7 = 1 NPK + POC + biostimulant, B8 = 1 NPK + biostimulant. Data were analyzed using the ANOVA at the 5% level and continued with the DMRT test at the 5% level. The results showed that adding *Sargassum* sp. biostimulant did not significantly affect the composition of NPK and POC treatments on the growth and yield of shallots. Nevertheless, the composition of treatment B7 (1 NPK + POC + biostimulant *Sargassum* sp.) provides better growth and yield of shallot plants than other treatments.

Keywords: shallot, *Sargassum* sp., biostimulant