

Lavita Dwi Anggriani NPM. 180351100059. Analisis Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Berbeda Terhadap Pertumbuhan *Spirulina plantesis*. Dibawah bimbingan Dr. Haryo Triajie, S. Pi., M.Si.

ABSTRAK

Spirulina plantesis merupakan mikroalga yang biasa digunakan sebagai pakan larva udang ataupun ikan. *Spirulina plantesis* memiliki kandungan nutrisi yang lengkap, sehingga menjadi sumber potensial sebagai bahan pangan fungsional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk yang berbeda terhadap pertumbuhan *Spirulina plantesis* dan juga mengetahui dosis pupuk yang paling optimal dalam pertumbuhannya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 yang berada di Laboratorium Biologi laut, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian selama 10 hari pada perlakuan D4 (pupuk TSP 0,04 gram/L, pupuk urea dan pupuk ZA 0,06 gram/L) didapat hasil kepadatan puncak tertinggi yaitu 328.556 sinusoid/mL, sedangkan nilai terendah didapat pada perlakuan D0 (tanpa pupuk) yaitu 221.125 sinusoid/mL. Dari hasil analisis ANOVA menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk yang berbeda tidak berpengaruh pada pertumbuhan puncak populasi *Spirulina plantesis* ($P>0,05$).

Kata kunci: *Spirulina plantesis*, KW21, ZA, urea, TSP, pertumbuhan

Lavita Dwi Anggriani NPM. 180351100059. ANALYSIS OF THE EFFECT OF DIFFERENT FERTILIZER DOSES ON THE GROWTH OF *Spirulina plantesis*. Under the Guidance **Dr. Haryo Triajie, S. Pi., M.Si.**

ABSTRACT

Spirulina plantesis is a microalgae commonly used as feed for shrimp or fish larvae. *Spirulina plantesis* has a complete nutritional content, so it becomes a potential source as a functional food ingredient. This study aims to determine the effect of different fertilizer doses on the growth of *Spirulina plantesis* and also to determine the most optimal fertilizer dosage for its growth. This research was carried out in February 2022 at the Marine Biology Laboratory, Faculty of Agriculture, Trunojoyo University, Madura. This study used a completely randomized design (CRD), with 5 treatments and 3 replications. The results of the study for 10 days in the D4 treatment (TSP fertilizer 0.04 gram/L, urea and ZA fertilizer 0.06 gram/L) the highest peak density was 328,556 sinusoids/mL, while the lowest value was obtained in the D0 treatment (without fertilizer) which is 221.125 sinusoids/mL. From the results of ANOVA analysis showed that the application of different fertilizer doses had no effect on the peak growth of the *Spirulina plantesis* population ($P > 0.05$).

Keywords: *Spirulina plantesis*, KW21, ZA, urea, TSP, growth