

RINGKASAN

Penelitian ini dimulai bulan September sampai bulan November 2015. Alga laut diambil dari pantai Gorontalo Utara. Studi ini mencakup Penggunaan zpt organik Basmingro terhadap pertumbuhan alga laut *Kappaphycus alvarezii* dalam kantong plastik di Loka Pengembangan Budidaya Rumput Laut di Kementrian Kelautan di Kecamatan Mananggu Kabupaten Boalemo.

Sample alga laut dimasukkan kedalam kantong plastik yang berisi air laut 10 ltr dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Setiap kantong berisi zpt Basmingro dengan kontrasi yang berbeda yakni 0 tanpa ZPT (kontrol), ZPT 0,01% , ZPT 0,02%, ZPT 0,03% . Bobot awal bibit rumput laut adalah 50 gram dan pengamatan pertumbuhan alga dilakukan setiap 15 hari.

1. Laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi selama 15 hari pertama 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) yaitu 3,56% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 2,55%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0,98% dan kontrol (tanpa zpt) 1,43%
2. Laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi selama 15 hari kedua 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) yaitu 2,54% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 1,58%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0% dan kontrol (tanpa zpt) 0%
3. Laju pertumbuhan spesifik yang tertinggi selama 15 hari ketiga 2 tetes per ltr (zpt 0,01%) 1,04% diikuti 4 tetes per ltr (zpt 0,02%) 0%, 6 tetes per ltr (zpt 0,03%) 0% dan kontrol (tanpa zpt) 0%
4. Pertumbuhan harian selama 15 hari pertama 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 2,35%, 1,55%, 0,53% dan 0%
5. Pertumbuhan harian selama 15 hari kedua 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 1,91%, 1,01%, 0% dan kontrol 0%

6. Pertumbuhan harian selama 15 hari ketiga 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 0,6%, 0%, 0% dan kontrol 0%
7. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari pertama 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 85,33 grm, 73,33 grm, 58 grm dan 62 grm
8. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari kedua 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 107,33 grm, 80,33 grm, 0 grm dan 0 grm
9. Pertumbuhan mutlak selama 15 hari ketiga 2 tetes, 4 tetes, 6 tetes dan kontrol masing masing 80 grm, 28,33 grm, 0 grm dan 0 grm

Dari hasil penelitian baik pertumbuhan spesifik, pertumbuhan mutlak dan pertumbuhan harian penggunaan 2 tetes/ltr zpt Basmingro memberikan pertumbuhan tertinggi diikuti 4 tetes/ltr, 6 tetes/ltr dan kontrol. Pada 15 hari pertama yaitu pada tanggal 5 oktober 2015, adanya perbedaan pertumbuhan rumput laut yang diberikan ZPT Basmingro dengan konsentrasi yang berbeda pada sampling ini berat jenis yang tertinggi terdapat pada konsentrasi 0,01 %. Pada 15 hari kedua yakni sampling yang kedua pada tanggal 20 oktober 2015, terjadi penurunan berat dari rumput laut pada beberapa perlakuan yakni pada perlakuan konsentrasi 0,03 % dan kontrol. Sampai pada pengambilan sampling terakhir yaitu 15 hari ketiga tanggal 5 november 2015, terjadi penurunan berat rumput laut yang sangat signifikan pada setiap perlakuan, Faktor faktor terjadinya peningkatan dan penurunan pertumbuhan alga yaitu umur, genetik dan nutrisi yang merupakan faktor pembatas bagi pertumbuhan alga laut yaitu N dan P