

PENGARUH DOSIS PUPUK VERMIKOMPOS YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KUALITAS AGAR RUMPUT LAUT

Gracilaria verrucosa

Nur Hasim¹, Farikhah², dan Andi Rahmad Rahim²

1. Mahasiswa Prodi Budi Daya Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik
2. Dosen Prodi Budi Daya Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik

ABSTRAK

Sepertiga bagian dari wilayah Kabupaten Gresik merupakan daerah pesisir pantai, sehingga sangat berpotensi untuk mengembangkan sumberdaya perikanan. Permintaan rumput laut berkembang seiring dengan peningkatan pemakaian rumput laut untuk berbagai keperluan antara lain bidang industri, makanan, tekstil, kosmetika, dan farmasi (obat-obatan). Pupuk vermikompos merupakan pupuk organik yang berasal dari bekas budidaya cacing tanah yang memiliki unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan kualitas agar rumput laut *G. verrucosa*, pupuk vermikompos dapat dibeli dari pembudidaya cacing tanah dengan harga yang cukup murah, dibandingkan dengan harga pupuk kimia yang tergolong cukup mahal. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian pupuk vermikompos yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kualitas agar rumput laut *G. verrucosa*. Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan dosis pupuk vermikompos 0 ppm, 400 ppm, 425 ppm, 450 ppm, dan 500 ppm, setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan bobot mutlak, laju pertumbuhan harian, kualitas agar rendemen, dan kualitas agar kekuatan gel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk vermikompos yang berbeda pada rumput laut *G. verrucosa* berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan kualitas agar. Dosis terbaik untuk pertumbuhan sebesar 475 ppm, sedangkan untuk kualitas agar rendemen dan kekuatan gel dengan dosis sebesar 450 ppm dan 425 ppm.

Kata kunci: *Gracilaria verrucosa*, pupuk vermikompos, dosis pupuk, pertumbuhan rendemen, kekuatan gel

**FERTILIZER FOR THE GROWTH AND QUALITY OF AGAR
SEAWEED *Gracilaria verrucosa*
PENGARUH DOSIS PUPUK VERMIKOMPOS YANG BERBEDA**

Nur Hasim¹, Farikhah², and Andi Rahmad Rahim²

1. Student of Department Aquaculture, Faculty of Agriculture University of Muhammadiyah Gresik
2. Lecture of Department Aquaculture, Faculty of Agriculture University of Muhammadiyah Gresik

ABSTRACT

A third part of Gresik Regency is coastal area, so it is potential to develop fishery resources. Demand for seaweed is growing along with the increase of seaweed usage for various purposes such as industry, food, textile, cosmetics, and pharmaceutical (medicines). Vermicompost fertilizer is an organic fertilizer derived from the former earthworm cultivation that has the nutrients needed for growth and quality of agar for seaweed *G. verrucosa*, vermicompost fertilizers can be purchased from earthworm farmers at a fairly cheap price, compared to the price of chemical fertilizers that are quite expensive. This study aims to analyze the effect of different vermicompost fertilizer on growth and quality of agar *G. verrucosa*. The method used was complete randomized design (CRD) with treatment of vermicompost 0 ppm, 400 ppm, 425 ppm, 450 ppm, and 500 ppm, each treatment consisted of 3 replications. The parameters observed were absolute weight growth, daily growth rate, quality of agar rendement and gel strength. The results of this study indicate that the different doses of vermicompost fertilizer on seaweed *G. verrucosa* significantly affect growth and quality of agar. The best dose for growth of 475 ppm, while for the quality of agar rendement and gel strength with a dose of 450 ppm and 425 ppm.

Keywords: *Gracilaria verrucosa*, *vermicompost fertilizer*, *fertilizer dose*, *Growth of rendement*, *gel strength*