

ABSTRAK

Fiqri Muhammad Zakaria. 2024. Respons Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Horenso (*Spinacia oleraceae* L) Varietas Alrite Terhadap Aplikasi Pupuk Liquid Organic Biofertilizer (LOB) Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Jajang Supriatna.

Bayam jepang atau Horenso (*Spinacia oleracea* L.) merupakan tanaman baru yang berasal dari Jepang dan memiliki umur panen yang relatif singkat serta memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Penggunaan mikroorganisme sebagai pupuk hayati untuk meningkatkan produktivitas tanaman merupakan tindakan budidaya yang murah, mudah, ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pupuk Hayati Cair memiliki kandungan beragam mikroorganisme yang dapat diaplikasikan ke dalam tanah sebagai inokulan untuk membantu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan hasil tanaman horenso (*Spinacia oleraceae* L.) varietas alrite terhadap aplikasi Liquid Organic Biofertilizer (LOB); Untuk mengetahui dosis Liquid Organic Biofertilizer (LOB) yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman horenso (*Spinacia oleraceae* L.) varietas alrite. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen di Green house menggunakan Bedengan. Rancangan yang digunakan ialah Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dengan 5 kali ulangan. A1 : Kontrol NPK 100%; A2: Liquid Organic Biofertilizer 10 ml⁻¹ + NPK 1,25 g tanaman⁻¹; A3 : Liquid Organic Biofertilizer 20 ml⁻¹ + NPK 1,25 g tanaman⁻¹; A4 : Liquid Organic Biofertilizer 30 ml⁻¹ + NPK 1,25 g tanaman⁻¹; A5 :: Liquid Organic Biofertilizer 40 ml⁻¹ + NPK 1,25 g tanaman⁻¹. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi Pupuk Hayati Cair (Liquid Organic Biofertilizer) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman horenso (*Spinacea oleraceae* L.) varietas alrite dan Pupuk Hayati Cair (Liquid Organic Biofertilizer) dengan dosis 40 ml L⁻¹ memberikan pengaruh optimal terbaik terhadap seluruh parameter pengamatan.

Kata Kunci : Bayam Jepang, Pertumbuhan, Hasil Tanaman, Pupuk Hayati Cair, Varietas Alteri

ABSTRACT

Figri Muhammad Zakaria. 2024. Growth and Yield Response of Alrite Variety Horenso (*Spinacia oleracea* L) Plants to the Application of Liquid Organic Biofertilizer (LOB) Fertilizer Under the guidance of Liberty Chaidir and Jajang Supriatna.

Japanese spinach, or Horenso (*Spinacia oleracea* L.), is a new plant originating from Japan with a relatively short harvesting period and high economic value. The use of microorganisms as bio-fertilizers to enhance plant productivity is an affordable, easy, environmentally friendly, and sustainable cultivation practice. Liquid Organic Biofertilizer (LOB) contains a variety of microorganisms that can be applied to the soil as inoculants to help provide essential nutrients to the plants. The objectives of this research are: to determine the growth and yield response of Horenso (*Spinacia oleracea* L.) variety Alrite to Liquid Organic Biofertilizer (LOB) application, and to identify the optimal dosage of Liquid Organic Biofertilizer (LOB) for improving the growth and yield of Horenso (*Spinacia oleracea* L.) variety Alrite. This study was an experimental research conducted in a greenhouse using raised beds. The experimental design used was a Randomized Block Design consisting of 5 treatment levels with 5 replications. A1: 100% NPK Control; A2: 10 ml LOB + 1.25 g NPK per plant; A3: 20 ml LOB + 1.25 g NPK per plant; A4: 30 ml LOB + 1.25 g NPK per plant; A5: 40 ml LOB + 1.25 g NPK per plant. Based on the research results, it can be concluded that the application of Liquid Organic Biofertilizer (LOB) significantly affects the growth and yield of Horenso (*Spinacia oleracea* L.) variety Alrite, and the dosage of 40 ml LOB per liter provided the optimal and best effect on all observed parameters.

Keywords: Japanese spinach, growth, Result Plant, Liquid Organic Biofertilizer, Varieties Alteri