

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan dilahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2023.

Pupuk hayati adalah pupuk yang terdapat mikroorganisme hidup yang diberikan ke dalam tanah sebagai inokulan guna membantu tanaman dalam menyediakan unsur hara. Pupuk hayati dapat berisi bakteri yang berfungsi sebagai pemacu pertumbuhan dan produksi tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hayati cair fertimal terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai Edamame.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 taraf perlakuan yaitu $P_0 =$ Kontrol, $P_1 =$ Pupuk Hayati Cair (0,9 ml/plot), $P_2 =$ Pupuk Hayati Cair (1,4 ml/plot) dan $P_3 =$ Pupuk Hayati Cair (1,8 ml/plot) dan lima ulangan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong pertanaman dan bobot polong segar pertanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk hayati cair fertimal mempengaruhi tinggi tanaman kedelai pada umur tanaman 4 dan 5 minggu setelah tanam, namun tidak mempengaruhi jumlah daun, jumlah polong pertanaman dan bobot segar polong pertanaman. Dosis pupuk fertimal cair yang digunakan dalam penelitian ini belum menunjukkan respons pertumbuhan dan produksi yang lebih tinggi dibandingkan tanpa pemberian pupuk cair fertimal.

Kata Kunci : Kedelai edamame, Pupuk Hayati Cair Fertimal

SUMMARY

This research was carried out in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra at an altitude of ± 25 meters above sea level. This research was carried out in August – October 2023.

Biofertilizer is fertilizer containing live microorganisms which is applied to the soil as an inoculant to help plants provide nutrients. Biofertilizers can contain bacteria that function as promoters of plant growth and production.

This research aims to determine the effect of applying fertimal liquid biological fertilizer on the growth and production of Edamame soybean plants.

This research used a Randomized Group Design (RAK) with 4 treatment levels, namely P0 = Control, P1 = Liquid Biological Fertilizer (0.9 ml/plot), P2 = Liquid Biological Fertilizer (1.4 ml/plot) and P3= Biological Fertilizer Liquid (1.8 ml/plot) and five replications. The parameters observed were plant height, number of leaves, number of pods per plant and weight of fresh pods per plant.

The results of the research showed that fertimal liquid biological fertilizer affected the height of soybean plants at 4 and 5 weeks after planting, but did not affect the number of leaves, number of pods planted and fresh weight of the pods planted. The dose of liquid fertilizer used in this study did not show a higher growth and production response than without the application of liquid fertilizer.

Keywords: Edamame soybeans, Fertimal Liquid Biofertilizer.