

## ABSTRACT

**YESAYA MACHRIBI.** Faculty of Agriculture, University of 17 Agustus 1945 Samarinda. The Effect of Cattle Manure and Liquid Organic Fertilizer NASA on the Growth and Production of Shallots (*Allium ascolicum* L.) Bima Variety. (under the guidance of **HELDA SYAHFARI** and **AKAS PINARINGAN SUJALU**).

This research aims: (1) to determine the effect of the application of Cattle Manure and Liquid Organic Fertilizer NASA on the Growth and Production of Shallots (*Allium ascolicum* L.) Bima variety. (2) to find the best dose of Cattle Manure and NASA Liquid Organic Fertilizer on the Growth and Production of Shallots (*Allium ascolicum* L.) Bima Variety.

This research will be carried out from May to August 2021. Starting from the research until the plants are harvested. The research location is at the Samboja Experimental Garden, AIAT, East Kalimantan, Jl. Kantil, Bukit Raya, Samboja District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan.

This study used a 3x4 factorial experiment in a Randomized Block Design (RBD) which was repeated 3 times. The first factor is Cow Manure (K) consisting of 3 levels, namely ( $k_0$ ) No Cow Manure, ( $k_1$ ) Cow Manure 1 kg/per plot and, ( $k_2$ ) Cow Manure 2 kg/per plot. The second factor is NASA POC (P) consisting of 4 levels, namely ( $p_0$ ) Without POC (NASA), ( $p_1$ ) NASA POC with a concentration of 15 ml/l. water per plot, ( $p_2$ ) NASA POC with a concentration of 25 ml/l. water per plot, ( $p_3$ ) NASA POC with a concentration of 35 ml/l. water per plot.

The results showed that: (1) Treatment of cow manure had a very significant effect on plant height at the age of 10, 24, and 38 days after planting, number of leaves at the age of 10, 24, and 38 days after planting, number of tubers per plant, weight wet per plant, dry weight per plant and, dry weight ton/ha. However, it had no significant effect on tuber diameter per plant. (2) NASA POC treatment had a very significant effect on plant height at the age of 24 and 38 days after planting, the number of leaves at the age of 24 and 38 days after planting. But it had no significant effect on plant height at 10 days after planting, number of leaves at 10 days after planting, number of tubers per plant, tuber diameter per plant, wet weight per plant, dry weight per plant and, dry weight tons/ha (3) The interaction between cow manure treatment and NASA POC treatment had no significant effect on plant height at 10 and 24 days after planting, number of leaves at 10 and 24 days after planting, number of tubers per plant, tuber diameter per plant, wet weight per plant, dry weight per plant and, dry weight tons/ha. But it had a very significant effect on plant height at 38 days after planting and the number of leaves at 38 days after planting.

## ABSTRAK

**YESAYA MACHRIBI.** Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair NASA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) Varietas Bima. (dibawah bimbingan **HELDA SYAHFARI** dan **AKAS PINARINGAN SUJALU**).

Penelitian ini bertujuan : (1) untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair NASA terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) Varietas Bima. (2) untuk menemukan dosis terbaik Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair NASA terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) Varietas Bima.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei sampai bulan Agustus 2021. Terhitung sejak penelitian hingga tanaman dipanen. Lokasi penelitian di Kebun Percobaan Samboja BPTP Kaltim, Jl. kantil, Bukit Raya, Kecamatan Samboja, Kabupaten kutai Kartanegara, Kalimantan Timur.

Penelitian ini menggunakan percobaan factorial 3x4 dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang di ulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah Pupuk Kandang Sapi (K) terdiri atas 3 taraf yaitu ( $k_0$ ) Tanpa Pupuk Kandang Sapi, ( $k_1$ ) Pupuk Kandang Sapi 1 kg/ per petak dan, ( $k_2$ ) Pupuk Kandang Sapi 2 kg/ per petak. Faktor yang kedua adalah POC NASA (P) terdiri atas 4 taraf yaitu ( $p_0$ ) Tanpa POC (NASA), ( $p_1$ ) POC NASA dengan konsentrasi 15 ml/l. air per petak, ( $p_2$ ) POC NASA dengan konsentrasi 25 ml/l. air per petak, ( $p_3$ ) POC NASA dengan konsentrasi 35 ml/l. air per petak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Perlakuan pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 10, 24, dan 38 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 10, 24, dan 38 hari setelah tanam, jumlah umbi per tanaman, berat basah per tanaman, berat kering per tanaman dan, berat kering ton/ha. Tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap diameter umbi per tanaman. (2) Perlakuan POC NASA berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 24 dan 38 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 24 dan 38 hari setelah tanam. Tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 10 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 10 hari setelah tanam, jumlah umbi per tanaman, diameter umbi per tanaman, berat basah per tanaman, berat kering per tanaman dan, berat kering ton/ha (3) Interaksi antara perlakuan pupuk kandang sapi dan Perlakuan POC NASA berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 10 dan 24 hari setelah tanam, jumlah daun pada umur 10 dan 24 hari setelah tanam, jumlah umbi per tanaman, diameter umbi per tanaman, berat basah per tanaman, berat kering per tanaman dan, berat kering ton/ha. Tetapi berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 38 hari setelah tanam dan, jumlah daun pada umur 38 hari setelah tanam.