

MUHAMAD SAIFUL ARIF 19230110019 : Pengaruh Pupuk Dosis Pupuk Organik Cair Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutungala* L.) dibawah bimbingan : **Dr. Ir. Suparno, MMA** dan **Yushi Mardiana, SP., MSi.**

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk organik cair (POC) dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas (*Luffa acutungala* L.) yang dilakukan pada bulan Agustus 2023 sampai Oktober 2023. Bertempat di Dusun Puhjajar, Desa Puhjajar, Kec. Papar, Kabupaten Kediri. Dengan pH tanah 5,1 dan ketinggian tempat 56 mdpl.

Penelitian dilakukan dengan secara faktorial yang disusun dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk organik cair (POC) 2cc/l, 3cc/l, dan 4 cc/l yang dilambangkan (P) dan faktor kedua adalah 1,8 gr/tan, 3 gr/tan, 4,2 gr/tan yang dilambangkan (N) yang diulang 3 kali menjadi 9 kombinasi dengan total 27 petak. Setelah data didapatkan maka dianalisis sidik ragam dan dilanjutkan uji BNT 5 % bila terjadi pengaruh.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi pada kombinasi perlakuan pupuk organik cair (POC) dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas (*Luffa acutungala* L.). Perlakuan pupuk organik cair (POC) tidak terjadi pengaruh pada semua variabel pengamatan. Terjadi pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pengamatan jumlah buah pertanaman pada dosis (N2) yaitu 3 g/tan dengan nilai 2,58. Pemberian pupuk NPK berpengaruh pada pengamatan jumlah buah per plot pada dosis (N2) yaitu 3 g/tan dengan nilai 21,02. Pemberian pupuk NPK juga berpengaruh pada pengamatan bobot buah pertanaman pada dosis (N3) yaitu 4,2 g/tan dengan nilai 224,77 g . Pemberian pupuk NPK berpengaruh pada pengamatan

bobot buah perplot pada dosis (N2) yaitu 3 g/tan dengan nilai 4,46 kg. Dan pemberian pupuk NPK juga berpengaruh pada pengamatan diameter buah per tanaman pada dosis (N3) yaitu 4,2 g/tan dengan nilai 24,21 mm. Pupuk NPK memberikan pengaruh terbaik pada dosis 250 kg/ha dan 350 kg/ha

Kata Kunci : Dosis, Pupuk Organik Cair (POC), NPK

MUHAMAD SAIFUL ARIF 19230110019 : Effect of Fertilizer Doses of Liquid Organic Fertilizer and NPK Fertilizer on the Growth and Yield of Gambas Plants (*luffa acutungala* L.) under the guidance of : **Dr. Ir. Suparno, MMA and Yushi Mardiana, SP., Msi**

SUMMARY

This study aims to determine the effect of doses of liquid organic fertilizer (POC) and NPK fertilizer on the growth and yield of gambas plants (*luffa acutungala* L.) conducted in August 2023 to October 2023. Located in Puhjajar Hamlet, Puhjajar Village, Papar District, Kediri Regency. With a soil pH of 5.1 and an altitude of 56 meters above sea level.

The research was conducted in a factorial manner arranged using a randomized group design (RAK) with two factors. The first factor was the dose of liquid organic fertilizer (POC) 2cc/l, 3cc/l, and 4 cc/l denoted (P) and the second factor was 1.8 gr/plant, 3 gr/plant, 4.2 gr/plant denoted (N) which was repeated 3 times into 9 combinations with a total of 27 plots. After the data is obtained, it is analyzed by variance analysis and continued by 5% BNT test if there is an effect.

The results showed that there was no interaction in the combination of liquid organic fertilizer (POC) and NPK fertilizer treatments on the growth and yield of gambas plants (*Luffa acutugala* L). The treatment of liquid organic fertilizer (POC) has no effect on all observation variables. There was an effect of giving NPK fertilizer on the observation of the number of fruit planted at a dose (N₂) of 3 g/tan with a value of 2.58. The application of NPK fertilizer affected the observation of the number of fruit per plot at a dose (N₂) of 3 g/tan with a value of 21.02. The application of NPK fertilizer had an effect on observing the weight of the planted fruit at a dose (N₃), namely 4.2 g/tan with a value of 224.77 g. The application of NPK fertilizer affected the observation of fruit

weight per plot at a dose (N2) of 3 g/tan with a value of 4.46 kg. The application of NPK fertilizer affected the observation of fruit diameter per plant at a dose (N3) of 4.2 g/tan with a value of 24.21 mm. NPK fertilizer has the best effect at doses of 250 kg/ha and 350 kg/ha

Keywords: Dosage, Liquid Organic Fertilizer (POC), NPK

DAFTAR ISI

RINGKASAN	ii
SUMMARY.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Gambas.....	5
2.2 Morfologi Tanaman Gambas	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Gambas	8

2.4	Kandungan Pada Tanaman Gambas	9
2.5	Pemupukan	9
2.6	Pupuk Organik Cair (POC) NASA	10
2.7	Pupuk NPK Mutiara.....	11
2.8	Serangan Hama Dan Penyakit	12
BAB III		15
METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2	Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3	Metode Penelitian	15
3.4	Pelaksanaan Penelitian.....	17
3.5	Parameter Pengamatan	20
3.6	Analisis Data	22
BAB IV		23
PEMBAHASAN		23
4.1	Panjang Tanaman (cm)	23
4.2	Jumlah Daun (Helai).....	24
4.3	Jumlah Buah Per Tanaman (buah).....	26
4.4	Jumlah Buah Per Plot (buah).....	29
4.5	Berat Buah Per Buah (g).....	31
4.6	Bobot Buah Per Tanaman (g)	34
4.7	Bobot Buah Per Plot (kg)	36
4.8	Diameter Buah Per Tanaman (mm)	39
4.9	Panjang Buah Per Tanaman (cm).....	41
BAB V		44
PENUTUP		44

5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata Panjang tanaman (cm) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK saat umur 10 hst, 17 hst, 24 hst, dan 31 hst <i>Average plant length (cm) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer at 10 days after planting, 17 days after planting, 24 days after planting, and 31 days after planting.....</i>	23
Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (helai) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK saat umur 10 Hst, 17 Hst 24 Hst, dan 31 Hst <i>Average number of leaves (strands) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer at 10 days after, 17 days after, 24 days after, and 31 days after.....</i>	25
Tabel 3. Rata-rata jumlah buah pertanaman akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK. <i>Average number of fruit crops due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer</i>	27
Tabel 4. Rata-rata jumlah buah per plot (Buah) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK <i>Average number of fruit per plot (Fruit) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer</i>	29
Tabel 5. Rata-rata berat buah per buah (gram) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK <i>Average fruit weight per fruit (grams) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer.....</i>	32
Tabel 6. Rata-rata bobot buah per tanaman (gram) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK <i>Average fruit weight per plant (grams) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer</i>	34
Tabel 7. Rata-rata bobot buah per plot (kg) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK. <i>Average fruit weight per plot (kg) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer</i>	37
Tabel 8. Rata-rata diameter buah pertanaman (mm) akibat pengaruh pupuk POC dan NPK	

Average fruit diameter per plant (mm) due to the influence of POC and NPK fertilizers

..... 39

Tabel 9. Rata-rata Panjang buah pertanaman (cm) akibat pengaruh pupuk POC dan pupuk NPK.

Average length of fruit planted (cm) due to the influence of POC fertilizer and NPK fertilizer

..... 42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Batang Gambas	6
Gambar 2. Daun Gambas	7
Gambar 3. Bunga Gambas	7
Gambar 4. Buah Gambas	8

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian.....	50
Lampiran 2. Denah Plot Penelitian.....	51
Lampiran 3. Perhitungan Pupuk NPK dan konversi produksi per hektar	52
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit.....	54
Lampiran 5. Sidik ragam Panjang tanaman umur 10 hst, 17 hst, 24 hst, 31 hst	55
Lampiran 6. Sidik ragam jumlah daun tanaman umur 10 hst, 17 hst, 24 hst, 31 hst	57
Lampiran 7. Sidik ragam diameter buah per tanaman.....	59
Lampiran 8. Sidik ragam Panjang buah per tanaman	60
Lampiran 9. Bobot buah per plot	61
Lampiran 10. Sidik ragam jumlah buah perplot.....	62
Lampiran 11. Sidik ragam berat buah per buah	63
Lampiran 12. Sidik ragam jumlah buah per tanaman.....	64
Lampiran 13. Sidik ragam bobot buah per tanaman.....	65