

MOHAMAD INGGIT SYAHPUTRA 21230110027: Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk KNO_3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Ori 212 Dengan Sistem Irigasi Tetes; **Tri Handayani, S.TP, M.P. dan Tarwa Mustofa, S.P.M.Agr.**

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk KNO_3 berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas ori 212 dengan sistem irigasi tetes. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2024 sampai dengan bulan Januari 2025, yang bertempat di Jl. Puskesmas, Banaran, Kec. Pesantren, Kota Kediri, Jawa Timur 64133.

Metode yang digunakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non-faktorial dengan 1 perlakuan terdiri dari 5 level variasi dosis pupuk KNO_3 yaitu: A1 : dosis 1,5 g, A2 : dosis 3 g, A3 : dosis 4,5 g, A4 : dosis 6 g, A5 : dosis 7,5 g. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova. Jika terjadi perbedaan yang nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk KNO_3 berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas ori 212 dengan sistem irigasi tetes memiliki pengaruh nyata pada fase generatif yang meliputi jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah per tanaman pada perlakuan A5. Namun perlakuan A5 tidak berbeda nyata dengan perlakuan A4. Pada fase vegetatif terjadi pengaruh tidak nyata pemberian pupuk KNO_3 terhadap pertumbuhan vegetatif yang meliputi tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun. Terdapat faktor yang diduga menyebabkan terjadinya pengaruh tidak nyata pada fase vegetatif diantaranya dosis pupuk yang kurang mencukupi dan faktor suhu *greenhouse* yang sangat tinggi melebihi suhu optimal yang diperlukan cabai rawit varietas ori 212.

Kata kunci : Cabai, Pupuk KNO_3 , Irigasi tetes

MOHAMAD INGGIT SYAHPUTRA 21230110027: The Effect of Various Doses of KNO₃ Fertilizer on the Growth and Yield of Chili Pepper (*Capsicum frutescens* L.) Variety Ori 212 with Drip Irrigation System; **Tri Handayani, S.TP, M.P. and Tarwa Mustofa, S.P.M.Agr.**

SUMMARY

This study was conducted with the aim of determining the effect of KNO₃ fertilizer administration at various doses on the growth and yield of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) Ori 212 variety with a drip irrigation system.

. This study was conducted from September 2024 to January 2025, located at Puskesmas street, Banaran, Kec. Pesantren, Kota Kedigreenhori, East Java 64133.

The method used was a non-factorial Completely Randomized Design (CRD) with 1 treatment consisting of 5 levels of KNO₃ fertilizer dose variations, namely: A1: dose of 1,5 g, A2: dose of 3 g, A3: dose of 4,5 g, A4: dose of 6 g, A5: dose of 7,5 g. The data obtained were analyzed using ANOVA. If significant differences were found among treatments, BNT 5% Honestly Significant Difference (HSD) test was conducted.

The results of the study showed that the administration of KNO₃ fertilizer in various doses on the growth and yield of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) plants of the original 212 variety with a drip irrigation system had a significant effect on the generative phase which included the number of flowers, the number of fruits and the weight of fruits per plant in the A5 treatment. However, the A5 treatment was not significantly different from the A4 treatment. In the vegetative phase, there was no significant effect of KNO₃ fertilizer administration on vegetative growth which included plant height, stem diameter and number of leaves. There were factors that were suspected of causing an unreal effect in the vegetative phase, including insufficient fertilizer doses and greenhouse temperature factors that were very high, exceeding the optimal temperature required by cayenne pepper ori 212 variety.

Keyword : Chili, KNO₃ fertilizer, drip irrigation system

DAFTAR ISI

RINGKASAN.....	i
SUMMARY.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Cabai Rawit Varietas Ori 212	5
2.2 Morfologi Tanaman Cabai Rawit	7
2.2.1 Akar	7
2.2.2 Batang.....	8
2.2.3 Daun	9
2.2.4 Bunga.....	10
2.2.5 Buah dan biji.....	11
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Rawit.....	12
2.4 Media Tanam <i>Cocopeat</i>	12
2.5 Pupuk KNO_3	13
2.6 Irigasi Tetes	16

BAB III	METODOLOGI.....	18
3.1	Lokasi dan Waktu Pelaksanaan.....	18
3.2	Alat dan Bahan	18
3.3	Metode Penelitian	19
3.4	Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.4.1	Persiapan bibit.....	20
3.4.2	Persiapan media tanam dan <i>greenhouse</i>	20
3.4.3	Penanaman	20
3.4.4	Pemupukan.....	21
3.4.5	Pengairan	22
3.4.6	Penyiangan	22
3.4.7	Pengendalian Hama dan Penyakit.....	22
3.4.8	Panen	22
3.5	Variabel Pengamatan.....	23
3.6	Analisis Data	24
3.7	Denah Penelitian	24
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1	Hasil dan Pembahasan.....	26
4.1.1	Tinggi Tanaman Cabai Rawit (cm).....	26
4.1.2	Dimeter Batang.....	28
4.1.3	Jumlah Daun	30
4.1.4	Jumlah Bunga	32
4.1.5	Jumlah Buah Per Tanaman	33
4.1.6	Berat Buah Per Tanaman	35
BAB V	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....		38
Lampiran		45