

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH (*Solanum
melongena* L. var. Kania)**

SKRIPSI



Oleh :

KHOLID IHSAN ABDULLOH

NPM.19025010070

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH (*Solanum
melongena* L. var. Kania)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

KHOLID IHSAN ABDULLOH

NPM.19025010070

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH
(*Solanum melongena* L. var. Kania)**

Oleh :

Kholid Ihsan Abdulloh

NPM.19025010070

Telah diajukan pada tanggal :

23 September 2024

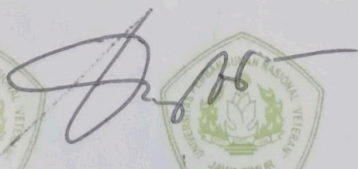
Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.

NIP. 19620205 198703 1005


Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si.

NIP. 19610320 199210 2001

Mengetahui,


Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi

Agroteknologi


Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP.19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH
(*Solanum melongena* L. var. Kania)**

Oleh :

Kholid Ihsan Abdulloh
NPM.19025010070

Telah direvisi pada tanggal 23 September 2024

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S.

Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si.

NIP. 19620205 198703 1005

NIP. 19610320 199210 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No.19 Tahun 2022 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kholid Ihsan Abdulloh

NPM : 19025010070

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2019/2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

“PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH (*Solanum melongena* L. var. *Kania*)”

Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah diterapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 September 2024

Yang Menyatakan,



Kholid Ihsan Abdulloh

NPM. 19025010070

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN KCL TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG PUTIH (*Solanum melongena* L.
Var. Kania)**

**THE EFFECT OF DOSAGE AND FREQUENCY OF POTASSIUM
FERTILIZATION ON THE GROWTH AND YIELD OF WHITE EGGPLANT
(*Solanum melongena* L. Var. Kania)**

Kholid Ihsan Abdulloh, Ramdan Hidayat, dan Pangesti Nugrahani

Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur,
Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

The study aims to determine the effect of dosage and frequency of potassium fertilization on the growth and yield of white eggplants. The research was conducted in Mojosari District, Mojokerto Regency, East Java, from December 2023 to March 2024. This research is a factorial study with two factors arranged in a Completely Randomized Design (CRD). Factor 1 is the potassium fertilizer dosage, which includes 3 levels (3, 6, and 9 g/plant), and factor 2 is the frequency of potassium fertilization, which includes 3 levels (2, 3, and 4 times). The results showed that the combination of potassium fertilizer dosage of 9 g/plant and potassium fertilization frequency of 4 times was the best treatment combination for fruit weight per plant, with an increase of 114% compared to the combination of potassium fertilizer dosage of 3 g/plant and potassium fertilization frequency of 2 times.

Keywords: Dosage, Frequency, Potassium Fertilizer, White Eggplant

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis dan frekuensi pemupukan KCL terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih. Penelitian dilakukan di Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur, sejak bulan Desember 2023 hingga bulan Maret 2024. Penelitian ini merupakan penelitian faktorial dengan 2 faktor yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor 1 adalah dosis pupuk KCL, yang mencakup 3 taraf (3, 6 dan 9 g/tanaman) dan faktor 2 adalah frekuensi pemberian pupuk KCL mencakup 3 taraf (2, 3 dan 4 kali). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk KCL 9 g/tanaman dan frekuensi pemberian 4 kali merupakan kombinasi perlakuan terbaik terhadap bobot buah per tanaman dengan peningkatan sebesar 114% dibandingkan kombinasi dosis pupuk KCL 3 g/tanaman dan frekuensi pemupukan KCL 2 kali.

Kata Kunci: Dosis, Frekuensi, Pupuk KCL, Terung Putih.

Corresponding Author : Ramdan Hidayat, Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur,
Surabaya, Email: ramdan_h@upnjatim.ac.id

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Saya ucapkan terima kasih sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (*Solanum melongena* L. var. Kania)”.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Ramdan Hidayat, M.S. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si. selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Widiwurjani, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Puji Lestari Tarigan, SP, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Kedua Orang Tua dan adik yang telah memberikan dukungan, do’a dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kawan Agroteknologi UPN “Veteran” Jawa Timur yang saling mendukung dalam pelaksanaan maupun pembuatan laporan.

Akhirnya penulisan ini telah diselesaikan, namun kami menyadari masih banyak kekurangan dalam berbagai hal. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Surabaya, Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Terung	4
2.2. Morfologi Tanaman Terung	5
2.2.1. Akar	5
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun	5
2.2.4. Bunga	5
2.2.5. Buah	6
2.2.6. Biji	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung	6
2.3.1. Iklim	6
2.3.2. Tanah	7
2.4. Peranan Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	7
2.5. Pengaruh Frekuensi Pemupukan KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	9
2.6. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	10
III. BAHAN DAN METODE	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	12
3.2.1. Alat	12
3.2.2. Bahan	12
3.3. Metodologi Penelitian	12
3.4. Pelaksanaan Penelitian	14

3.4.1. Persiapan Benih dan Persemaian Bibit	14
3.4.2. Pembersihan Lahan dan Persiapan Media Tanam	14
3.4.3. Penanaman Bibit	15
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman	15
3.4.5. Panen	17
3.4.6. Pengamatan Tanaman	17
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.6. Analisis Data	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Hasil Penelitian	21
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)	21
4.1.2. Jumlah Daun (Helai)	22
4.1.3. Diameter Batang (mm)	22
4.1.4. Jumlah Cabang Primer	23
4.1.5. Jumlah Cabang Produktif	24
4.1.6. Waktu Muncul Bunga Pertama (Hari)	25
4.1.7. Jumlah Bunga (Kuntum)	26
4.1.8. Jumlah Bunga Gugur (Kuntum)	27
4.1.9. Jumlah Buah Terbentuk (Buah)	28
4.1.10. Jumlah Buah Gugur (Buah)	30
4.1.11. Jumlah Buah Panen (Buah)	30
4.1.12. Panjang Buah (cm)	31
4.1.13. Diameter Buah (cm)	32
4.1.14. Bobot Buah per Buah (g)	33
4.1.15. Bobot Buah per Tanaman (g)	34
4.1.16. <i>Fruit set</i> (%)	35
4.2. Pembahasan	36
4.2.1. Pengaruh kombinasi Perlakuan Dosis pupuk KCl dan Frekuensi Pemupukan KCl	36
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih	38
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Frekuensi Pemupukan KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih	41

V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan	13
3.2.	Rincian Jadwal Pelaksanaan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	16
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Putih Umur 7 – 49 HST pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	21
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl Umur 7-49 HST	22
4.3.	Rata-rata Diameter Batang Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl Umur 7-49 HST	23
4.4.	Rata-rata Jumlah Cabang Primer Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl Umur 42-56 HST	24
4.5.	Rata-rata Jumlah Cabang Produktif Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl Umur 42-56 HST	25
4.6.	Rata-rata Waktu Muncul Bunga Pertama Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	26
4.7.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	27
4.8.	Rata-rata Jumlah Bunga Gugur Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	28
4.9.	Rata-rata Jumlah Buah Terbentuk Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	29
4.10.	Rata-rata Jumlah Buah Gugur Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	30
4.11.	Rata-rata Jumlah Buah Panen Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	31
4.12.	Rata-rata Panjang Buah Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	32
4.13.	Rata-rata Diameter Buah Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	33
4.14.	Rata-rata Bobot Buah per Buah Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	34
4.15.	Rata-rata Bobot Buah per Tanaman Tanaman Terung Putih pada Kombinasi Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	35
4.16.	Rata-rata <i>Fruit set</i> Tanaman Terung Putih pada Perlakuan Dosis dan Frekuensi Pemupukan KCl.....	36

Lampiran

1. Deskripsi Varietas Terung Putih Kania F1	50
2. Konversi Kebutuhan Pupuk.....	51
3. Anova Tinggi Tanaman 7 HST.....	51
4. Anova Tinggi Tanaman 14 HST.....	51
5. Anova Tinggi Tanaman 21 HST.....	51
6. Anova Tinggi Tanaman 28 HST.....	52
7. Anova Tinggi Tanaman 35 HST.....	52
8. Anova Tinggi Tanaman 42 HST.....	52
9. Anova Tinggi Tanaman 49 HST.....	52
10. Anova Jumlah Daun 7 HST.....	53
11. Anova Jumlah Daun 14 HST.....	53
12. Anova Jumlah Daun 21 HST.....	53
13. Anova Jumlah Daun 28 HST.....	53
14. Anova Jumlah Daun 35 HST.....	54
15. Anova Jumlah Daun 42 HST.....	54
16. Anova Jumlah Daun 49 HST.....	54
17. Diameter Batang 7 HST.....	54
18. Anova Diameter Batang 14 HST.....	55
19. Anova Diameter Batang 21 HST.....	55
20. Anova Diameter Batang 28 HST.....	55
21. Anova Diameter Batang 35 HST.....	55
22. Anova Diameter Batang 42 HST.....	56
23. Anova Diameter Batang 49 HST.....	56
24. Anova Jumlah Cabang Primer 42 HST.....	56
25. Anova Jumlah Cabang Primer 49 HST.....	56
26. Anova Jumlah Cabang Primer 56 HST.....	57
27. Anova Jumlah Cabang Produktif 42 HST.....	57
28. Anova Jumlah Cabang Produktif 49 HST.....	57
29. Anova Jumlah Cabang Produktif 56 HST.....	57
30. Anova Waktu Muncul Bunga Pertama.....	57
31. Anova Jumlah Bunga.....	58

32. Anova Jumlah Bunga Gugur.....	58
33. Anova Jumlah Buah Terbentuk.....	58
34. Anova Jumlah Buah Gugur.....	59
35. Anova Jumlah Buah Panen.....	59
36. Anova Panjang Buah.....	59
37. Anova Diameter Buah.....	59
38. Anova Bobot Buah per Buah.....	60
40. Anova <i>Fruit Set</i>	60
41. Data Curah Hujan Harian di Mojosari, Mojokerto	61
42. Klasifikasi Curah Hujan Harian	62
43. Kriteria Curah Hujan Schmidt Ferguson	62

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Tanaman Terung Putih	4
3.1.	Denah Penelitian	14
4.1.	Jumlah Grafik Dosis Pupuk KCl (A) dan Frekuensi Pemupukan KCl (B) pada Jumlah Bunga Tanaman Terung Putih	27
4.2.	Jumlah Grafik Dosis Pupuk KCl (A) dan Frekuensi Pemupukan KCl (B) pada Jumlah Buah Terbentuk Tanaman Terung Putih	29
5.1.	Data Intensitas Curah Hujan di Mojosari, Mojokerto	38
	<u>Lampiran</u>	
1.	Lahan Penelitian.....	62
2.	Bibit Tanaman Terung Putih.....	62
3.	Penanaman Bibit Tanaman Terung Putih.....	62
4.	Pengukuran Tinggi Tanaman Terung Putih.....	62
5.	Tanaman Terung Putih dari 9 Kombinasi Perlakuan pada Umur 42 HST.....	63