

**PENGARUH TINGGI BEDENGAN DAN DOLOMIT TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L)**

SKRIPSI

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



Oleh:
ALDIRA SAFIRA HARTONO
NPM. 20025010095

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

SKRIPSI

**PENGARUH TINGGI BEDENGAN DAN DOLOMIT TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L)**

Diajukan Oleh :

ALDIRA SAFIRA HARTONO
NPM : 20025010095

Telah diajukan pada tanggal:
24 September 2024

**Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

PEMBIMBING UTAMA

PEMBIMBING PENDAMPING

Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP
NIP. 19600620 199811 2001

Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P, MP
NIP. 19590709 198803 1101

Mengetahui,

**DEKAN FAKULTAS
PERTANIAN**

**KETUA PROGRAM STUDI
AGROTEKNOLOGI**

Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001

Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH TINGGI BEDENGAN DAN DOLOMIT TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L)**

Diajukan Oleh :

ALDIRA SAFIRA HARTONO

NPM : 20025010095

Telah direvisi pada tanggal:

24 September 2024

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

PEMBIMBING UTAMA

PEMBIMBING PENDAMPING

Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP

NIP. 19600620 199811 2001

Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P, MP

NIP. 19590709 198803 1101

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aldira Safira Hartono
NPM : 20025010095
Program Studi : Agroteknologi

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

PENGARUH TINGGI BEDENGAN DAN DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L)

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 24 September 2024

Yang menyatakan,



Aldira Safira Hartono
NPM. 20025010095

Pengaruh Tinggi Bedengan dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.)

The Effect of Bed Height and Dolomite on the Growth and Yield of Shallots
(*Allium ascolonicum* L.)

Aldira Safira Hartono¹, Ida Retno Moeljani^{2*}, Juli Santoso³

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

*E-mail Korespondensi: ida_retno@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Bawang merah mengalami peningkatan hasil produksi yang terus menerus. Penanaman tanaman bawang merah pada musim penghujan menjadi kendala bagi para petani, karena bawang merah merupakan tanaman yang mudah terkena penyakit busuk akar yang disebabkan oleh genangan air dan tanah yang tidak optimal dalam mendukung pertumbuhan bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang optimal dari kombinasi perlakuan tinggi bedengan dan dolomit terhadap pertumbuhan dan hasil produksi bawang merah. Penelitian dilakukan di Lahan Pertanian UPT Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Padi dan Palawija, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Penelitian disusun melalui Rancangan Petak Terbagi (RPT) meliputi 2 faktor, yakni tinggi bedengan (tinggi bedengan 30 cm (kontrol), tinggi bedengan 40 cm, dan tinggi bedengan 50 cm) dan dosis dolomit (0 ton/ha, 2,25 ton/ha, 4,5 ton/ha, dan 6,75 ton/ha). Tinggi bedengan 40 cm memberikan hasil tertinggi pada panjang tanaman, jumlah daun, jumlah anakan per rumpun, berat kering tanaman, dan berat kering umbi per tanaman. Dolomit 4,5 ton/ha memberikan hasil tertinggi pada berat basah tanaman.

Kata Kunci: Bawang Merah, Dolomit, Tinggi Bedengan

ABSTRACT

Shallots have experienced a continuous increase in production yields. Planting shallots during the rainy season is an obstacle for farmers, because shallots are a plant that is easily affected by root rot disease caused by standing water and soil that is not optimal in supporting the growth of shallots. This research aims to obtain optimal results from a combination of bed height and dolomite treatment on the growth and production of shallots. The research was conducted at the UPT Agricultural Land for Supervision and Certification of Rice and Secondary Crop Seeds, Singosari District, Malang Regency, East Java. The research was structured using a Divided Plot Design (RPT) including 2 factors, namely bed height (bed height 30 cm (control), bed height 40 cm, and bed height 50 cm) and dolomite dose (0 ton/ha, 2.25 tons/ha, 4.5 tons/ha, and 6.75 tons/ha). A bed height of 40 cm gives the highest results in terms of plant length, number of leaves, number of tillers per hill, dry weight of plants, and dry weight of tubers per plant. Dolomite 4.5 tons/ha gave the highest yield in terms of fresh plant weight.

Keywords: Dolomite, High Beds, Shallots

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Tinggi Bedengan dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L)”. Skripsi ini ditulis sebagai persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam proses pembuatan skripsi, kepada:

1. Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan arahan kepada penulis.
2. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso P, MP selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
3. Ir. Didik Utomo Pribadi, MP selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Puji Lestari Tarigan, SP, M.Sc selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Wanti Mindari, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Orang tua, yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dalam menulis skripsi. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Namun, penulis berharap bahwa skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surabaya, 2024

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L)	4
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Bawang Merah	4
2.1.2. Morfologi Tanaman Bawang Merah	5
2.2. Syarat Tumbuh Bawang Merah	6
2.3. Bedengan	7
2.4. Pengaruh Tinggi Bedengan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	8
2.5. Dolomit	9
2.6. Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	11
2.7. Tinggi Bedengan Hubungannya dengan Dolomit	12
2.8. Hipotesis	13
III. METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode Penelitian	14
3.4. Denah Percobaan	16
3.5. Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1. Pengolahan Lahan	17
3.5.2. Pemberian Dolomit	17
3.5.3. Persiapan Umbi	18
3.5.4. Penanaman	18

3.5.5. Pemeliharaan	18
a. Penyiraman	18
b. Pemupukan	18
c. Penyiangan	18
d. Pengendalian Hama dan Penyakit	19
3.5.6. Panen dan Pasca Panen	19
3.6. Parameter Pengamatan	19
3.6.1. Panjang Tanaman (cm)	19
3.6.2. Jumlah Daun (helai)	20
3.6.3. Jumlah Anakan Per Rumpun (helai)	20
3.6.4. Berat Basah Tanaman (g)	20
3.6.5. Berat Kering Tanaman (g)	20
3.6.6. Berat Kering Umbi Per Tanaman (g)	20
3.6.7. Jumlah Umbi Per Tanaman	20
3.6.8. Diameter Umbi (cm)	20
3.7. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Hasil Penelitian	23
4.1.1. Panjang Tanaman (cm)	23
4.1.2. Jumlah Daun (helai)	24
4.1.3. Jumlah Anakan Per Rumpun (helai)	25
4.1.4. Berat Basah Tanaman (g)	26
4.1.5. Berat Kering Tanaman (g)	27
4.1.6. Berat Kering Umbi Per Tanaman (g)	28
4.1.7. Jumlah Umbi Per Tanaman	29
4.1.8. Diameter Umbi (cm)	30
4.2. Pembahasan	31
4.2.1. Pengaruh Tinggi Bedengan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah	31
4.2.2. Pengaruh Dosis Dolomit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan	35

5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Parameter bobot umbi basah dan bobot umbi kering tanaman bawang merah pada beberapa tinggi bedengan.....	9
2.2.	Parameter bobot segar per tanaman dan bobot umbi kering per tanaman bawang merah varietas vietnam pada beberap dosis dolomit.....	11
3.1.	Perlakuan Kombinasi antara Tinggi Bedengan dan Pemberian Dolomit.....	15
3.2.	Dosis Pemupukan pada Bawang Merah.....	18
3.3.	Anova Rancangan Petak Terbagi.....	21
4.1.	Rata-rata Panjang Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit Umur 7-42 HST.....	23
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit Umur 7-42 HST.....	24
4.3.	Rata-rata Jumlah Anakan Per Rumpun Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit Umur 28-42 HST.....	25
4.4.	Rata-rata Berat Basah Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit.....	26
4.5.	Rata-rata Berat Kering Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit.....	27
4.6.	Rata-rata Berat Kering Umbi Per Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit.....	28
4.7.	Rata-rata Jumlah Umbi Per Tanaman Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit.....	29
4.8.	Rata-rata Diameter Umbi Tanaman Bawang Merah pada Perlakuan Tinggi Bedengan dan Dosis Dolomit.....	30
<u>Lampiran</u>		
1.	Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji.....	41
2.	Anova Panjang Tanaman Umur 7 HST.....	42
3.	Anova Panjang Tanaman Umur 14 HST.....	42
4.	Anova Panjang Tanaman Umur 21 HST.....	42
5.	Anova Panjang Tanaman Umur 28 HST.....	43
6.	Anova Panjang Tanaman Umur 35 HST.....	43

7. Anova Panjang Tanaman Umur 42 HST.....	43
8. Anova Jumlah Daun Umur 7 HST.....	44
9. Anova Jumlah Daun Umur 14 HST.....	44
10. Anova Jumlah Daun Umur 21 HST.....	44
11. Anova Jumlah Daun Umur 28 HST.....	45
12. Anova Jumlah Daun Umur 35 HST.....	45
13. Anova Jumlah Daun Umur 42 HST.....	45
14. Anova Jumlah Anakan Per Rumpun Umur 28 HST.....	46
15. Anova Jumlah Anakan Per Rumpun Umur 35 HST.....	46
16. Anova Jumlah Anakan Per Rumpun Umur 42 HST.....	46
17. Anova Berat Basah Tanaman.....	47
18. Anova Berat Kering Tanaman.....	47
19. Anova Berat Kering Umbi Per Tanaman.....	47
20. Anova Jumlah Umbi Per Tanaman.....	48
21. Anova Diameter Umbi.....	48
22. Perhitungan Dosis Pupuk Perlakuan.....	48
23. Perhitungan Dosis Pemupukan.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Percobaan.....	16
3.2.	Denah Petak.....	17
	<u>Lampiran</u>	
1.	Sampel jumlah umbi bawang merah pada semua kombinasi Perlakuan.....	50
2.	Sampel diameter umbi bawang merah pada semua kombinasi Perlakuan.....	50