

**PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK NPK GROWER
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
MERAH VARIETAS BAUJI (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI



Oleh :

NAFISAH DWI FAHMILA
NPM. 21025010040

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK NPK GROWER
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
MERAH VARIETAS BAUJI (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Program Sarjana
Pertanian Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

NAFISAH DWI FAHMILA
NPM. 21025010040

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2026

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH JENIS MULSA DAN DOSIS PUPUK NPK GROWER
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
MERAH VARIETAS BAUJI (*Allium ascalonicum* L.)

Oleh:

Nafisah Dwi Fahmila
NPM. 21025010040

Ditelaah Diajukan Pada Tanggal
31 Agustus 2026

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202 198903 1001

Dr. Dra. Sutini, M.Pd
NIP. 19611231 199102 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas
Pertanian

Koordinator Program Studi S1
Agroteknologi

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

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH JENIS MULSA DAN PUPUK NPK GROWER TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH
VARIETAS BAUJI (*Allium ascalonicum* L.)**

Diajukan Oleh:

Nafisah Dwi Fahmilla
21025010040

Telah Direvisi Pada Tanggal

31 Agustus 2026

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Universitas pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P.
NIP. 19611202198903 1001

Dr. Dra. Sutini, M.Pd
NIP. 196112311991022001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nafisah Dwi Fahmila
NPM : 21025010040
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk Npk Grower Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas
Bauji (*Allium ascalonicum* L.)

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari segala unsur plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 31 Agustus 2026



Nafisah Dwi Fahmila

NPM. 21025010040

Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk Npk Grower Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji (*Allium ascalonicum* L.)

The Effect of Mulch Type and NPK Grower Fertilizer on the Growth and Yield of Bauji Onions (*Allium ascalonicum* L.)

Nafisah Dwi Fahmila*, Didik Utomo Pribadi, Sutini

Program Studi agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

*Penulis Korespondensi: nafisahfahmila123@gmail.com

ABSTRACT

Red onions (*Allium ascalonicum* L.) are an important crop whose productivity needs to be improved. This study aimed to examine the effects of mulch type and NPK Grower fertilizer application rates, as well as their interaction, on the growth and yield of the Bauji variety of red onions. The study was conducted at the Porong Subdistrict Agricultural Extension Center (BPP) in Sidoarjo from August to September 2025. A factorial randomized block design (RBD) with two factors was used. The first factor was mulch type (no mulch, rice straw, rice husks, and dry leaves), and the second factor was the NPK Grower application rate (0, 15, and 30 g/plot). The parameters observed included vegetative growth and yield components. A significant interaction between mulch type and NPK Grower dose for most growth and yield parameters. The best treatment combination was rice straw mulch with a 30 g/plot dose of NPK Grower, which consistently produced the highest values for leaf number and various yield components, such as fresh weight and dry weight of bunches. The combination of rice straw mulch and 30 g/plot of NPK Grower was effective in enhancing the growth and yield of the Bauji onion variety. This positive interaction occurred because rice straw mulch created optimal soil conditions, thereby making nutrient uptake from the NPK Grower fertilizer more efficient.

Keywords: *Red Onions, Organic Mulch, NPK Grower, and the Bauji Variety.*

ABSTRAK

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman penting yang produktivitasnya perlu ditingkatkan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh jenis mulsa dan dosis pemupukan NPK Grower, serta interaksinya, terhadap pertumbuhan dan hasil varietas Bauji bawang merah. Penelitian ini dilakukan di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Porong, Sidoarjo, pada bulan Agustus hingga September 2025. Percobaan yang dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah jenis mulsa (tanpa mulsa, jerami padi, sekam padi, dan daun kering), sedangkan faktor kedua adalah dosis pemupukan NPK Grower (0, 15, dan 30 g/plot). Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan vegetatif dan komponen hasil. Terjadi interaksi yang signifikan antara jenis mulsa dan dosis NPK Grower untuk sebagian besar parameter pertumbuhan dan hasil. Kombinasi perlakuan terbaik adalah mulsa jerami padi dengan dosis NPK Grower sebesar 30 g/plot, yang secara konsisten menghasilkan nilai tertinggi untuk jumlah daun dan berbagai komponen hasil, seperti berat segar dan berat kering ikat. Kombinasi mulsa jerami padi dan NPK Grower dengan dosis 30 g/plot terbukti efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil varietas bawang merah Bauji. Interaksi positif ini terjadi karena mulsa jerami padi menciptakan kondisi tanah yang optimal, sehingga penyerapan nutrisi dari pupuk NPK Grower menjadi lebih efisien.

Kata kunci: Bawang merah, Mulsa organik, NPK Grower, dan Varietas Bauji.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SAW yang telah memberikan segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Jenis Mulsa dan NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji (*Allium ascalonicum* L.)”

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Didik Utomo Pribadi, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian serta penulisan.
2. Dr. Dra. Sutini, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penelitian serta penulisan.
3. Nova Triani, S.P., M.P., selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk pelaksanaan penelitian.
4. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, M.P., selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk pelaksanaan penelitian.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Orang tua yang telah banyak memberikan motivasi, materi, doa dan kasih sayangnya kepada penulis.
8. Kepada kakak saya Nada Alifiyah Fahmila terimakasih banyak atas doa dan dukungan baik materi dan terimakasih sudah menjadi pendengar yang baik dalam segala hal.
9. Egidi, Amanda, Frida, Lucky dan teman-teman Agroteknologi angkatan 2021 yang selalu membantu dan saling memberikan semangat, kritik dan saran, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan dalam kesempatan yang terbatas ini.
10. Zulfi, Nabila, Cery, Rodiah dan Hera selaku sahabat yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempatan penulisan.

Surabaya, Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Bawang Merah.....	5
2.1.1. Klasifikasi Bawang Merah.....	5
2.1.2. Morfologi Tanaman Bawang Merah.....	6
2.1.3. Syarat Tumbuh.....	7
2.1.4. Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Bawang Merah.....	8
2.2. Mulsa Organik.....	9
2.2.1. Mulsa Jerami Padi.....	11
2.2.2. Mulsa Sekam Padi.....	11
2.2.3. Mulsa Daun Kering.....	12
2.3. Pupuk NPK Grower.....	13
2.4. Pengaruh Jenis Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	14
2.5. Pengaruh Pupuk NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	15
2.6. Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	18
2.7. Hipotesis.....	19
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2. Alat dan Bahan.....	20
3.3. Metodologi Penelitian.....	20
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	24
3.4.1. Persiapan Bahan Tanam.....	24
3.4.2. Persiapan lahan.....	24
3.4.3. Penanaman.....	25

3.4.4. Pengaplikasian jenis mulsa	25
3.4.5. Pengaplikasian NPK Grower	25
3.4.6. Pemeliharaan Tanaman	26
3.4.7. Panen dan Pasca Panen	27
3.5. Parameter Pengamatan	27
3.5.1 Pengamatan Fase Vegetatif	27
3.5.2 Pengamatan Hasil (Fase Generatif)	28
3.6. Analisis Data	29
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil Penelitian	31
4.1.1 Panjang Tanaman (cm)	31
4.1.2 Jumlah Daun (helai)	32
4.1.3 Jumlah Anakan (batang)	34
4.1.4 Bobot Umbi Segar per Rumpun (g)	36
4.1.5 Bobot Segar Umbi per 1,44 m ² (kg)	36
4.1.6 Bobot Umbi Segar per Hektar (ton).....	37
4.1.7 Bobot Segar Brangkasan per Rumpun (g)	38
4.1.8 Jumlah Umbi per Rumpun (buah).....	39
4.1.9 Diameter Umbi per Rumpun (mm).....	40
4.1.10 Bobot Kering Umbi per Rumpun (g)	41
4.1.11 Bobot kering umbi per 1,44 m ² (kg)	42
4.1.12 Bobot kering Umbi per Hektar (ton).....	43
4.1.13 Bobot Kering Berangkasan per Rumpun (g)	44
4.2. Pembahasan.....	45
4.2.1. Pengaruh Jenis Mulsa dan Dosis NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	45
4.2.2. Pengaruh Jenis Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	48
4.2.3. Pengaruh Dosis NPK Grower terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Perlakuan Kombinasi Mulsa dan Konsentrasi Pupuk NPK Grower.....	21
4.1.	Rata-Rata Panjang Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower Umur 21-42 HST.....	31
4.2.	Rata-Rata Panjang Tanaman Bawang Merah Akibat Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower Umur 14 HST.	32
4.3.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower Umur 21-35 HST.....	33
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah Akibat Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower Umur 7 dan 14 HST.	34
4.5.	Rata-Rata Jumlah Anakan Tanaman Bawang Merah Akibat Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower Umur 14-42 HST.....	35
4.6.	Rata-Rata Bobot Umbi Segar per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	36
4.7.	Rata-Rata Bobot Umbi Segar per 1,44 m ² Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	37
4.8.	Rata-Rata Bobot Umbi Segar per Hektar Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	38
4.9.	Rata-Rata Bobot Segar Brangkasan per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	39
4.10.	Rata-Rata Jumlah Umbi Per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	40
4.11.	Rata-Rata Diameter Umbi per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	41
4.12.	Rata-Rata Bobot Kering Umbi per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	42
4.13.	Rata-Rata Bobot Kering Umbi per 1,44 m ² Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	43
4.14.	Rata-Rata Bobot Kering Umbi per Hektar Tanaman Bawang Merah	

Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	44
4.15. Rata-Rata Bobot Kering Brangkasan per Rumpun Tanaman Bawang Merah Akibat Kombinasi Perlakuan Pemberian Jenis Mulsa dan Dosis Pupuk NPK Grower.	45

Lampiran

1. Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji.	59
2. Anova Panjang tanaman 14 HST	60
3. Anova Panjang tanaman 21 HST	60
4. Anova Panjang tanaman 28 HST	60
5. Anova Panjang tanaman 35 HST	61
6. Anova Panjang tanaman 42 HST	61
7. Anova Jumlah Daun 7 HST	61
8. Anova Jumlah Daun 14 HST	62
9. Anova Jumlah Daun 21 HST	62
10. Anova Jumlah Daun 28 HST	62
11. Anova Jumlah Daun 35 HST	63
12. Anova Jumlah Anakan 14 HST	63
13. Anova Jumlah Anakan 21 HST	63
14. Anova Jumlah Anakan 28 HST	64
15. Anova Jumlah Anakan 35 HST	64
16. Anova Jumlah Anakan 42 HST	64
17. Anova Bobot Segar Umbi per Rumpun	65
18. Anova Bobot Segar Umbi per 1,44 m ²	65
19. Anova Bobot Segar Umbi per Hektar	65
20. Anova Bobot Segar Brangkasan per Rumpun	66
21. Anova Jumlah Umbi per Rumpun	66
22. Anova Diameter Umbi per Rumpun (mm)	66
23. Anova Bobot Kering umbi per Rumpun	67
24. Anova Bobot Kering Umbi per 1,44 m ²	67
25. Anova Bobot Kering Umbi per Hektar	67
26. Anova Bobot Kering Berangkasan per Rumpun.....	68

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Sampel Tanaman.	22
3.2.	Denah Percobaan.....	23

Lampiran

1.	Persiapan Lahan	69
2.	Penanaman bawang merah.....	69
3.	Pemasangan label pengamatan.....	69
4.	Pengaplikasian NPK Grow	69
5.	Pengaplikasian mulsa	69
6.	Tanpa perlakuan mulsa	69
7.	Mulsa Jerami Padi.....	70
8.	Mulsa sekam padi.....	70
9.	Mulsa daun kering.....	70
10.	Penyiraman.....	70
11.	Pengamatan	70
12.	Pemanenan	70
13.	Hasil panen bawang	71
14.	Bobot umbi per pumpun	71
15.	Hasil umbi bawang setiap kombinasi perlakuan.....	71