

**INTERAKSI BEBERAPA JENIS MULSA ORGANIK DAN PUPUK SP 36
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

RAHMAN WAHIT
NIM: 1854211032



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2025**

**INTERAKSI BEBERAPA JENIS MULSA ORGANIK DAN PUPUK SP 36
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

SKRIPSI

RAHMAN WAHIT
NIM: 1854211032

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memproleh Gelar Sarjana**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2025**

Judul : Interaksi Beberapa Jenis Mulsa Organik dan Pupuk SP 36
Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang
Merah (*Allium ascalonicum*, L.)
Nama Mahasiswa : Rahman Wahit
NIM : 1854211032
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Endriani, S.P., M.Si
NIDN. 1023107101



Alhaviz, S.P., M.Si
NIDN. 1021079401

Disetujui,

Dekan
Fakultas Pertanian

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Dr. Amalia, S.P., MM
NIDN. 1001067701



Endriani, S.P., M.Si
NIDN. 1023107101

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rahman Wahit
Tempat, Tanggal Lahir : Pinang Sebatang, 18 November 2000
Nomor Induk Mahasiswa : 1854211032
Program Studi : Agroteknologi
Alamat : Jl. Raya Siak, Kecamatan Tualang Kabupaten Siak

Dengan ini menyatakan bahwa benar saya yang melakukan penelitian dan penulisan Skripsi:

Judul : Interaksi Beberapa Jenis Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)
Lokasi : Kebun Percobaan Universitas Lancang Kuning, Jl. Yosudarso
Waktu : 3 (Tiga) Bulan, Juni s.d September 2023
Dosen Pembimbing : Endriani, S.P., M.Si (Pembimbing 1)
Alhaviz, S.P., M.Si (Pembimbing 2)

Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi dari fakultas berupa pembatalan surat keputusan yudisium. Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunkakan sebagaimana mestinya.

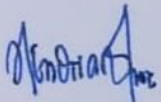
Pekanbaru, Oktober 2025



Rahman Wahit
1854211032

Disetujui,

Pembimbing I


Endriani, S.P., M.Si
NIDN. 1023107101

Pembimbing II


Alhaviz, S.P., M.Si
NIDN. 1021079401

RINGKASAN

RAHMAN WAHIT. Interaksi Beberapa Jenis Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Dibimbing oleh ENDRIAN dan ALHAVIZ.

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas hortikultura penting yang banyak dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomi tinggi. Namun, produktivitas tanaman ini masih rendah akibat keterbatasan unsur hara, terutama fosfor (P), pada tanah ultisol. Penggunaan mulsa organik dan pemupukan fosfor melalui SP 36 merupakan strategi untuk meningkatkan produktivitas dan memperbaiki sifat tanah.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi terbaik pemberian beberapa Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning, Kecamatan Rumbai, Pekanbaru, pada bulan Maret hingga Mei 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor, yaitu mulsa organik (tanpa mulsa, mulsa ampas tebu, dan mulsa jerami padi) dan pupuk SP36 (0 g, 3,5 g, dan 4,1 g/tanaman) yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati meliputi tinggi tajuk, jumlah daun, dan berat umbi segar tanaman bawang merah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan terbaik terhadap produksi terdapat pada perlakuan M_1S_1 (mulsa organik ampas tebu dan SP 36 dosis 3,5 g/tanaman) dengan berat umbi segar rata-rata 92,33 g. Perlakuan tanpa mulsa dan tanpa pupuk SP 36 (M_0S_0) memberikan hasil terendah pada semua parameter. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa organik yang tepat, khususnya ampas tebu, dan dosis pupuk fosfor yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi bawang merah secara signifikan.

Kata Kunci : Bawang Merah, Mulsa Organik, SP 36,

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap Rahman Wahit, lahir di Pinang Sebatang, 18 November 2000. Anak kandung Bapak Ngasirin (Almarhum) dan Ibu Zulhijah Berdomisili tempat tinggal di Jl. Raya Siak, Rt,001, Rw 005 Desa Pinang Sebatang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau. Penulis anak ke empat (4) dari empat (4) bersaudara, mempunyai 2 kakak Laki-Laki dan Perempuan yaitu Muhammad Nur S.Pd 2, Nor Kolis S.Pd, dan Siti Fatimah S.AP. Penulis memulai pendidikan di SDN 11 Kampung Dalam tahun 2006 dan Lulus tahun 2012, setelah itu lulus penulis melanjutkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Tualang tahun 2012 sampai tahun 2015, setelah lulus penulis melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Tualang sampai tahun 2018. Pada tahun 2010, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lancang Kuning, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi hingga tahun 2025.

Pekanbaru, Oktober 2025

Rahman Wahit

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat serta Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi saya dengan judul **“Interaksi Beberapa Jenis Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”**

1. Dr. Amalia, SP. M.M., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning.
2. Endriani, S.P., M.Si, selaku pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
3. Bapak Alhaviz, S.P., M.Si selaku pembimbing II, yang memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ucapan terima kasih kepada dosen-dosen Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan yang berharga selama masa perkuliahan.
5. Ucapan terima kasih untuk orang tua saya yang selalu mendo'akan penulis tiada henti-hentinya demi kesuksesan penulis dan dukungan penulis dalam melaksanakan menyelesaikan skripsi ini.
6. Ucapan terima kasih kepada teman-teman saya yang selalu support dan membantu di dalam penelitian saya.

Penulis mengharapkan masukan dan saran untuk lebih sempurna skripsi ini, penulis ucapkan terimakasih semoga skripsi saya bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning.

Pekanbaru, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Hipotesis	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Botani Tanaman Bawang Merah	3
2.2 Mulsa Organik	4
2.3 Pupuk SP 36.....	6
2.4 Penelitian Terdahulu	7
BAB III. METODE PENELITIAN	8
3.1 Tempat dan waktu pelaksanaan	8
3.2 bahan dan alat	8
3.3 rancangan penelitian	8
3.4 Analisis Data.....	10
3.4 pelaksanaan penelitian	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Hasil	13
4.2 Pembahasan	15
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Kesimpulan.....	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata Tinggi Tanaman (cm) Tanaman Bawang merah	13
2. Rerata jumlah daun (helai) Tanaman Bawang merah	14
3. Rerata berat umbi segar (gram) Tanaman Bawang merah.	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Pengukuran Tinggi Tanaman	28
2. Pemberian Mulsa Organik Ampas Tebu	28
3. Pemanenan Bawang Berah.....	29
4. Pemberian Mulsa Organik Ampas Tebu	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Klasifikasi Tanaman Bawang Merah	22
2. Bagan Plot Dilapangan.....	23
3. Tata Letak Plot Percobaan	24
4. Tabel Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman	25
5. Tabel Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman	26
6. Tabel Hasil Pengamatan dan Analisis Sidik Ragam Berat Umbi Tanaman	27
7. Dokumentasi Penelitian	28

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) berasal dari daerah Asia Tengah, yaitu sekitar India, Pakistan sampai Palestina. Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayur unggulan nasional yang sangat fluktuatif harganya maupun produksinya. Sayuran rempah ini juga banyak dibutuhkan terutama sebagai pelengkap bumbu masakan guna menambah cita rasa dan kenikmatan masakan. Selain digunakan sebagai bumbu masak, bawang merah juga dapat digunakan sebagai obat tradisional yang baik untuk kesehatan. Sebagai komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangan bawang merah masih terbuka lebar tidak saja untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga luar negeri.

Permasalahan budidaya bawang merah terletak pada kesuburan lahan, Untuk mengatasi permasalahan tanah yang kurang optimal dilakukan pengolahan tanah dan pemupukan. Sebagian besar tanah yang ada di Indonesia adalah tanah ultisol sangat banyak ditemukan pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi. Tanah ultisol merupakan tanah masam yang minim akan ketersediaan unsur hara. Ciri tanah ultisol adalah tanah yang padat, pH yang tergolong rendah dan ketersediaan unsur hara terutama P yang rendah. Maka untuk memperbaiki sifat tanah ultisol dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik.

Salah satu upaya meningkatkan kualitas tanah dan mencegah terjadinya degradasi lahan adalah menggunakan bahan organik. Bahan organik adalah kumpulan senyawa organik yang sedang atau telah mengalami proses dekomposisi. Sedangkan untuk mengatasi ketersediaan P pada tanah ultisol maka perlu diberikan pupuk yang mengandung posfor.

Pupuk SP 36 merupakan pupuk tunggal yang memiliki kandungan Phosphor (P) cukup tinggi dalam bentuk P_2O_5 , yakni sebesar 36%. Biasa digunakan untuk pemupukan berbagai jenis tanaman, baik tanaman pangan, hortikultura maupun tanaman perkebunan. Bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan unsur hara Phosphor (P) pada tanaman. Pupuk SP36 biasanya berbentuk granul (butiran) berwarna abu-abu kehitaman. Kandungan Phosphor (P) pada pupuk SP 36 hampir seluruhnya larut dalam air, sehingga mudah

diserap tanaman.

Keterbatasan dalam budidaya bawang merah seperti pengendalian kelembaban tanah dan keberagaman jenis tanah mengakibatkan rendahnya produksi bawang merah. Pemberian mulsa organik diharapkan dapat meningkatkan produksi dan kualitasnya, serta pemberian mulsa organik dapat mengurangi kehilangan unsur hara dan air akibat penguapan, serta menjaga kelembaban tanah.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Interaksi Pemberian Beberapa Pemberian Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”**.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi terbaik pemberian beberapa Mulsa Organik dan Pupuk SP 36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)

1.3. Hipotesis

Pemberian beberapa mulsa organik dan pupuk SP36, berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian mulsa organik dan pupuk SP36 berpengaruh nyata pada semua parameter baik secara tunggal maupun interaksi terhadap pertumbuhan dan produksi. Interaksi perlakuan terbaik pada kombinasi M_1S_1 (Mulsa Organik Ampas Tebu /plot dan pupuk SP 36 3,5 g/tan), yang mampu meningkatkan produksi terbaik secara signifikan dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dalam budidaya tanaman bawang merah disarankan menggunakan kombinasi M_1S_1 yaitu pemberian Mulsa Organik Ampas Tebu /plot dan pupuk SP 36 3,5 g/tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, M., Wudianto. 1999. Meningkatkan hasil panen kedelai di lahan Sawah, kering, dan pasang surut.
- Ashar, T, B. H. Sunarminto dan Sulistyaningsih. 2012. Pertumbuhan Hasil dan Kualitas Hasil Bawang merah Pada Kadar air Tanah dan Ketinggian tempat Berbeda. *Jurnal Agrivigor*. 10(2):128-138
- Aquino,AT,MabesaRC.2002.Offseasonproductionofhoneydewmelon(*Cucumismelo*L.)usingmulcha ndrowcover.*PhilippineAgric.Sci*.85(3):221-229.
- Balitsa.2015. Deskripsi Varietas Bima Brebes. IPTEK Tanaman Sayuran,No.005. www.balitsa.litbang.pertanian.go.id. Diakses tanggal 10 Oktober 2018.
- Brady, N. C., Ray, W. L. 1996 *phosphour, in the natural and oroperties of soil*, 11 th ed, Prentice-Hall. Inc. A, Simon and Schuster Company, Upper Saddle River, New J ersey,NY.
- Dewi, R., Firmansyah, A., 2018. Potensi Limbah Ampas Tebu dalam Pengelolaan Lahan Berkelanjutan. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*. 10(1): 45-52.
- Dinas Pertanian Buleleng, 2019. Pemanfaatan Jerami Padi Menjadi Kompos. [online] Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Tersedia di: <https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pemanfaatan-jerami-padi-menjadi-kompos-47> [Diakses 17 Juli 2025].
- Foelix, R.F. 1982. *Biology of Spiders*. HarvardUniversity Press. Cambridge. 306.
- Husin, A. A. 2007. Pemanfaatan limbah untuk bahan bangunan. http://www.kimpraswil.go.id/balitbang/puskim/Homepage%20Modul%202003/modulc1/MAKALAH%20C1_3.pdf . [22 Januari 2018]
- Isrun. 2009. Respon Inceptisol terhadap Pupuk Guano dan Pupuk P serta pengaruhnya terhadap serapan P Tanaman Kacang Tanah. *Jurnal Agroland*. 16(1):40-44
- Mayun, I. A. 2007. Efek Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Per-tumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. *Jurnal Agritrop*. 26 (1): 33-40.
- Marliah, A., Nurhayati, dan Susilawati, D. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Jenis Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Jurnal Floratek*. 6: 192-201.
- Mariano, A. S. A. 2003. Pengaruh Pupuk Phonska dan Mulsa Jerami terhadap Beberapa Sifat Fisik Dan Kimia Tanah serta Produksi Kedelai (*Glycine max* L. Merr). [Skripsi]. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Novayana, D., S. Rosita dan B. Asil. 2015. Respon pertumbuhan dan produksi bawang merah terhadap jenis mulsa dan pupuk kandang ayam. *Jurnal Online Agroteknologi*. 3(2) : 446- 457.

- Nugraha, T. Yuliani, N., 2017. Analisis Kandungan Unsur Hara Ampas Tebu dan Pemanfaatannya sebagai Kompos dan Mulsa. *Jurnal Tanah Tropika*, 22(2): 85-92.
- Putra, A.P., Wibowo, D.A. Sulastri, E., 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfor terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroteknologi Tropik*. 5(2): 123-129.
- Parlindungan, L. dan B. Tampubolon. 2015. Pengolahan Tanah dan Mulsa Ampas Tebu Memperbaiki Porositas, Kadar Air Tanah dan Produksi Biji Kedelai pada Ultisol Simalingkar. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas HKBP. Hal 78-89.
- Rismunandar. 1986. Membudidayakan lima jenis bawang. Penerbit Sinar Baru Bandung.
- Sari, M. Anggraini, R., 2020. Peran Unsur Fosfor dalam Peningkatan Produksi Tanaman Hortikultura. *Jurnal Pertanian Lestari*, 8(1): 45-52.
- Sari, M. Rahman, N., 2017. Pengaruh Penggunaan Mulsa Organik Ampas Tebu terhadap Sifat Fisik Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*, 14(1): 12-20.
- Soares, B. 2002. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Jenis Mulsa terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Varietas Lokal Sanur. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar. [Skripsi]. Tidak Dipublikasikan.
- Simatupang, D., Nasution, A. Putri, R., 2020. Pemanfaatan Ampas Tebu sebagai Mulsa Organik untuk Tanaman Hortikultura. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 8(2): 103-109.
- Susanti, E. 2003. Pengaruh Ketebalan Mulsa Jerami terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Udayana, Denpasar. Skripsi. Tidak Dipublikasikan.
- Sutarya, R. G., Grubben. 1995. Pedoman bertanam sayuran dataran rendah. Gadjah Mada University Press. Prosea Indonesia - Balai Penel. Hortikultura Lembang.
- Wibowo, S. 2009. Budidaya Bawang : Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wahyuni, S., Iskandar, J., Wulandari, R., 2020. Karakteristik Ampas Tebu sebagai Bahan Organik dalam Perbaikan Tanah. *Jurnal Agroteknologi Tropika*. 10(1): 15-21.
- Wulandari, E. Hidayat, R., 2021. Potensi Jerami Padi sebagai Mulsa Organik dalam Sistem Pertanian Ramah Lingkungan. *Jurnal Agroekoteknologi*, 9(1): .23-29.