

**PENGUNAAN DUA VARIETAS BENIH BAWANG MERAH
DAN TAKARAN PUPUK KANDANG AYAM PETELUR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

TESIS



**Oleh :
JULYADI, S.P
NIM : 22280003**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PERTANIAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BARAT
PADANG
2025**

**PENGUNAAN DUA VARIETAS BENIH BAWANG MERAH
DAN TAKARAN PUPUK KANDANG AYAM PETELUR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**JULYADI, S.P
NIM : 22280003**

Tesis

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Magister Ilmu Pertanian pada
Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PERTANIAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA BAR
PADANG
2025**

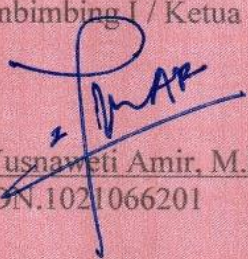
LEMBAR PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tim Penguji Tesis Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat telah melaksanakan Ujian Tesis Pada :

Hari/Tanggal : Selasa / 18 Februari 2025
Pukul : 09.30 – 11.00 WIB
Tempat : Ruang Seminar Program Pascasarjana UM Sumatera Barat
Terhadap Mahasiswa :
Nama Mahasiswa : JULYADI, S.P
NIM : 2280003
Program Studi : Ilmu Pertanian
Judul Tesis : Penggunaan Dua Varietas Benih Bawang Merah Dan Takaran Pupuk Kandang Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)

Seuai dengan hasil rapat Tim Penguji Tesis, yang bersangkutan dinayatakan Lulus dengan Nilai 83,25 (delapan tiga koma dua lima) atau A- (huruf).

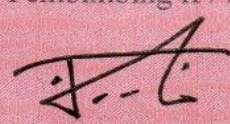
Pembimbing I / Ketua


Dr. Ir. Yusnawati Amir, M.P
NIDN.1021066201

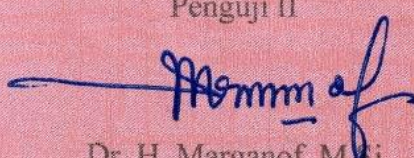
Penguji I


Dr. Zulmardi, M.Si
NIDN. 0024036801

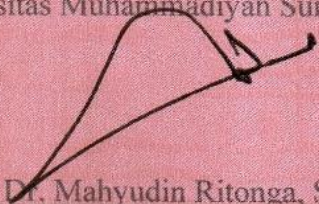
Pembimbing II / Sekretaris


Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P
NIDN. 1030108501

Penguji II


Dr. H. Marganof, M.Si
NIDN. 0019036501

Mengetahui,
Direktur Program Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat,


Prof. Dr. Mahyudin Ritonga, S.Pd.I, MA
NIDN. 1019118203

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Tesis : Penggunaan Dua Varietas Benih Bawang Merah Dan Takaran Pupuk Kandang Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)
Nama Mahasiswa : JULYADI, S.P
NIM : 2280003
Program Studi : Ilmu Pertanian

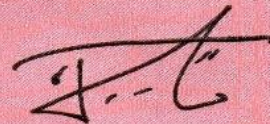
Tesis telah diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia ujian akhir Magister Ilmu Pertanian pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat dan dinyatakan lulus pada tanggal 18 Februari 2025.

Menyetujui :
Komisi Pembimbing



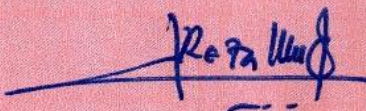
Dr. Ir. Yusnaweti Amir, M.P
Pembimbing I

Koordinator Program Studi

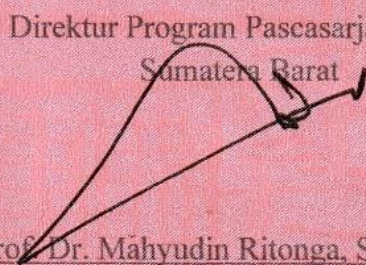


Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P
Pembimbing II

Direktur Program Pascasarjana UM
Sumatera Barat



Dr. Muhamad Reza, S.Pt., M.Si
NIDN. 1009058401



Prof. Dr. Mahyudin Ritonga, S.Pd.I, MA
NIDN. 1019118203

KATA PENGHARGAAN



"Wahai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis" maka lapangkanlah, niscaya Allah memberi Kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu" maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan"

(Alqur'an Suat Mujaadilah ayat 11)

Barang siapa yang hendak menginginkan dunia, maka hendaklah ia menguasai ilmu. Barang siapa menginginkan akhirat hendaklah ia menguasai ilmu, dan barang siapa yang menginginkan keduanya (dunia dan akhirat) hendaklah ia menguasai ilmu," (HR Ahmad).

Niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat (Qs: Al-Mujadillah (58):11)

Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Tesis ini dapat terselasaikan menjadi seorang Magister Pertanian Semoga keberhasilan ini menjadi salah satu langkah awal yang baik bagiku untuk meraih dan menggapai cita-cita terbesarku.

Shalawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasullah Muhammad SAW.

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِ سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kucintai dan kusayangi.

Ayahanda dan Ibunda Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya ini kepada Bapak (Marzuki A.Ma) dan Emak Almh. (Rahmah) yang telah memberikan kasih sayang, secara dukungan, ridho, dan cinta kasih yang tiada terhingga yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata penghargaan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Bapak dan Emak bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat lebih. Untuk Bapak dan Emak yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku serta selalu meridhoiku melakukan hal yang lebih baik, Terima kasih Bapak... Terima kasih Emak... Sayaang mak bapak

Saudara Kandungku

Sebagai tanda kasih sayangku kepada kalian Kakakku Armisah dan adekku Ulandari, S.E, terimakasih banyak yang selama ini sudah sangat banyak membantu, memberikan nasehat motivasi serta do'a terbaik kalian untukku baik dari segi moril maupun materil sehingga aku bisa sampai menjadi seorang Magister Pertanian, semoga dilancarkan dan dipermudahkan segala urusan, tercapainya cita cita dan bisa membahagiakan orang tua

"Ya Allah, kami mohon ampunan, berikan kami kesehatan dan perlindungan yang terus menerus di dunia dan di akhirat, berikanlah balasan surga Firdaus untuk kedua orang tuaku, Kakakk dan adekku jauh kanlah mereka dari panasnya hawa api neraka, Aamiin.

Dosen Pembimbing Tesis

Ibuk Dr. Ir. Yusnaweti Amir, M.P dan Bapak Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P terima kasih yang telah meluangkan waktu yang tulus dan dak perah bosannya untuk mengarahkan, menuntun, memberikan motivasi, nasehat serta masukan agar sempurnanya Tesis ini, sehingga saya bisa lulus dengan diwaktu yang tepat. Tanpa ibuk dan bapak dosen pembimbing terbaikku, karya ini tidak akan pernah tercipta.

YaaAllah, semoga beliau dosen pembimbing terbaiikku diberikan kesehatan, dipermudahkan segala urusannya Baik dunia dan Akhirat, AAmiin...

Terkhusus untuk Pembimbing 3 yang dianggap Orangtuaku Ibu Ir. Yustitia Akbar, MP yang sudah banyak membantu memberi tunjuk ajar serta membimbing dalam penulisan Tesis ini sampai selesai, dan Terkhusus kak Rika Rika Rahmania S.P., M.P Terimakasih sudah banyak membantu baik moril maupun materil yang tidak bisa disebutkan satu persatu, Semoga Ibuk dan Kak Rika Rahmania, S.P., M.P Sehat selalu dalam menjalani aktivitas sehari hari dan segera dipanggil menjadi tamu Allah di Baitullah. Selanjutnya ucapan terimakasih untuk bang Yoma, kak rika dan Civitas Akadimika Program Pascasarjana UM Sumatera Barat ucapan terimakasih yang sebesar besarnya telah banyak membantu dalam proses administrasi sampai menjadi seorang Magister Ilmu Pertanian.

Tesis ini Juga ku persembahkan untuk teman teman yang telah banyak membantu, tenaga dan pikiran Bang Rahmad,Riyan, Ridho, Arif, Sidik, sehingga saat penelitian dan pengerjaan Tesis ini bisa diselesaikan.

Tesis ini Juga saya persembahkan untuk Ketua Umum Kohati HMI Cabang Tembilahan Ayunda Palma Riana, S.Ag yang telah banyak membantu memberikan dukungan,dorongan serta motivasi yang sangat berarti sehingga Tesis ini dapat diselesaikan tepat waktu. Terimakasih ayunda Palma Riana S.Ag Semoga sehat selalu, mendapatkan rezki yang berkah dan dilancarkan ibadah.

MOTTO

Samudra yang luas berawal dari sungai-sungai kecil
Seorang ahli butuh ribuan asumsi hanya untuk melahirkan satu teori
Hal yang besar pun lahir dari sesuatu yang kecil

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

KESUKSESAN HIDUP adalah mendapatkan **KEBAHAGIAAN**

Kunci Kebahagiaan adalah seberapa besar kita bersyukur akan nikmat-NYA.

Semakin kita bersyukur, semakin pula kita Bahagia

**"BERUNTUNGLAH ENKAU JIKA TERMASUK DALAM GOLONGAN
ORANG-ORANG YANG SELALU BERSYUKUR"**

Modal Nasib Saja Tidak Cukup Dalam Berjuang, Tapi Harus Ada Keselarasan Antara Niat, Usaha dan Do'a

By. Julyadi, S.P.,.M.P

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Bente, Kecamatan Mandah Kabupaten Indragiri Hilir pada tanggal 26 Juli 1998 sebagai anak ke 2 dari pasangan Bapak Marzuki, A.Ma dan Almh. Ibu Rahmah (Alfatihah). Penulis memiliki seorang kakak perempuan yang bernama Armisah dan seorang adik perempuan yang bernama Ulandari, S.E.

Penulis menamatkan Sekolah Dasar di SDN 029 Bente pada tahun 2010 dan melanjutkan dengan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTsN Mandah dan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan Pendidikan di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Mandah dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan Sarjana ditempuh di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa program magister (S-2) di Program Studi Ilmu Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat angkatan pertama.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Julyadi, S.P
NIM : 22280003
Program Studi : Magister Ilmu Pertanian Pascasarjana UM Sumatera Barat
Alamat : Raja Mandi RT 034 RW 011 Desa Bente Kecamatan Mandah, Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau

dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar kepustakaan.

Padang, 18 Februari 2025

Penulis,



Julyadi, S.P

PENGUNAAN DUA VARIETAS BENIH BAWANG MERAH DAN TAKARAN PUPUK KANDANG AYAM PETELUR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Oleh: Julyadi, S.P

(Dibawah bimbingan Dr. Ir. Yusnaweti Amir, MP dan Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P)

Abstrak

Penelitian ini mengenai penggunaan dua varietas benih bawang merah dan takaran pupuk kandang ayam petelur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan takaran pupuk kandang ayam petelur terbaik, pengaruh interaksi, varietas terbaik untuk tanaman bawang merah bagi pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, Payakumbuh, dengan ketinggian penelitian ± 514 m dpl, dari bulan Agustus hingga Oktober 2024. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah varietas bawang merah terdiri dari dua varietas yaitu varietas Solok Sakato dan varietas Bima Berebes. Faktor kedua adalah pupuk kandang ayam petelur 4 taraf perlakuan yaitu (tanpa perlakuan, 10 ton/ha, 20 ton/ha dan 30 ton/ha. Data dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf nyata 5%, apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang signifikan antara varietas bawang merah Solok Sakato dan varietas Bima Berebes dengan pemberian pupuk kandang ayam petelur terhadap pertumbuhan dan hasil panen. Varietas Solok Sakato menghasilkan jumlah umbi terbanyak dibandingkan varietas Bima Brebes. Pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 20 ton per hektar mampu meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman bawang merah secara optimal. Varietas Solok Sakato mencapai tingkat produksi 6.028 ton per hektar, sedangkan varietas Bima Brebes menghasilkan 5.615 ton per hektar.

Kata kunci: takaran pupuk kandang ayam, pertumbuhan dan hasil, varietas bawang merah

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

THE USE OF SEVERAL VARIETIES OF ONION SEEDS AND MEASURES OF LAYING CHICKEN CAGE FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF ONION PLANT (*Allium ascalonicum* L.)

By: Julyadi, S.P

(Under the guidance of Dr. Ir. Yusnaweti Amir, M.P and Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P)

Abstract

This study is about the use of two varieties of shallot seeds and the dosage of laying hen manure on the growth and yield of shallot plants. This study aims to obtain the best dosage of laying hen manure, the effect of interaction, the best varieties for shallot plants for the growth and yield of shallots. This research was conducted in the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of West Sumatra, Payakumbuh, with a research altitude of ± 514 m above sea level, from August to October 2024. The design used was a factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 2 factors, the first factor is the shallot variety consisting of two varieties, namely the Solok Sakato variety and the Bima Berebes variety. The second factor is 4 levels of laying hen manure treatment, namely (without treatment, 10 tons/ha, 20 tons/ha and 30 tons/ha. Data were analyzed statistically using the F test at a significance level of 5%, if the calculated F is greater than the F table, then continued with Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at a significance level of 5%. The results of this study indicate that there is no significant interaction between the Solok Sakato shallot variety and the Bima Berebes variety with the provision of laying hen manure on growth and yield. The Solok Sakato variety produces the largest number of bulbs compared to the Bima Brebes variety. The provision of chicken manure with a dose of 20 tons per hectare can increase the growth and productivity of shallot plants optimally. The Solok Sakato variety reaches a production level of 6,028 tons/ha, while the Bima Brebes variety produces 5,615 tons/ha.

Keywords: *chicken manure fertilizer measures, growth and yield, shallot varieties*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Penggunaan Dua Varietas Benih Bawang Merah dan Takaran Pupuk Kandang Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)". Ini tentunya berbekal kesungguhan usaha, keyakinan dan yang terpenting adalah berkat taufik, dan hidayah dan inayah dari Allah swt.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga Tesis ini bisa terselesaikan, terima kasih tak terhingga kepada:

1. Orang Tua Bapak (Marzuki, A.Ma), Mak Almarhumah (Rahmah) Kakak Armisah, Adek Ulandari, S.E. Serta seluruh keluarga yang senantiasa memberi dukungan moril dan material dalam menempuh jenjang pendidikan.
2. Bapak Prof. Dr. Mahyudin Ritonga, S.Pd.I, MA selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
3. Bapak Dr. Muhamad Reza, S.Pt., M.Si selaku Koordinator Program Studi Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
4. Bapak Ibu Dr. Ir. Yusnaweti Amir, MP dan Bapak Dr. Teguh Haria Aditia Putra, M.P selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Tesis ini.
5. Seluruh staf pengajar di Program Studi Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
6. Bapak Ibu, teman-teman mahasiswa Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, yang selalu mensupport dan berbagi ilmu untuk kesempurnaan tesis ini.

Padang, 18 Februari 2025

Julyadi, S.P

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I.PENDAHULUAN	1
1.1. Rumusan Masalah.....	3
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Tanaman Bawang Merah.....	5
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah	6
2.3. Budidaya Tanaman Bawang Merah.....	7
2.4. Pupuk Organik	9
2.5. Kerangka Pemikiran	12
2.6. Penelitian Terdahulu.....	13
BAB III. BAHAN DAN METODE	15
3.1 Waktu dan Tempat.....	15
3.2 Bahan dan Alat	15
3.3 Rancangan Percobaan	15
3.5 Perosedur Penelitian	17
3.5 Pemeliharaan	18
3.6. Pengamatan	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil dan Pembahasan	21
BAB V. PENUTUP.....	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran	38

DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	47

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tinggi tanaman dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam pada umur 6 MST	21
2. Jumlah anakan dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 6 MST	24
3. Jumlah umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	26
4. Berat basah umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	29
5. Berat basah umbi per petak dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	31
6. Berat kering umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur	33
7. Berat kering umbi per petak dan berat kering umbi perhektar dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur	36

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dandengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bibit bawang merah Bima Brebes siap tanam.....	18
2. Bibit bawang merah SS Sakato siap tanam	18
3. Tinggi tanaman dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam pada umur 6 MST	21
4. Jumlah anakan dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 6 MST	24
5. Jumlah umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	26
6. Berat basah umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	29
7. Berat basah umbi per petak dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur pada umur 71 HST	31
8. Berat kering umbi per rumpun dua varietas bawang merah dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur	33
9. Berat kering umbi per petak dan berat kering umbi perhektar dengan pemberian beberapa takaran pupuk kandang ayam peletur	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi bawang merah varietas Bima Brebes	47
2. Deskripsi Bawang Merah varietas SS Sakato	48
3. Denah penempatan petak percobaan di lapangan menurut rancangan acak kelompok (RAK) faktor dalam dua faktorial.....	49
4. Tata letak tanaman dalam satu petak percobaan	50
5. Kandungan unsur hara tanah Inceptisol	51
6. Kandungan unsur pupuk kandang ayam petelur	52
7. Tabel sidik ragam	53
8. Jadwal kegiatan percobaan di lapangan	57
9. Data curah hujan dari bulan Agustus Sampai Oktober 2024	58
10. Dokumentasi penelitian.....	59

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman bawang merah adalah salah satu jenis tanaman semusim yang termasuk dalam famili *Liliaceae*. Meskipun bukan tanaman asli Indonesia, bawang merah telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kuliner Nusantara sebagai bumbu penyedap. Selain memberikan cita rasa khas pada masakan, bawang merah juga kaya akan nutrisi, seperti vitamin B dan C, protein, lemak, serta karbohidrat yang penting bagi tubuh. Sebagai komoditas hortikultura, bawang merah digolongkan sebagai sayuran rempah yang sangat dibutuhkan dalam berbagai masakan untuk meningkatkan rasa dan aroma. Tanaman ini memiliki umbi yang dapat bertunas, tumbuh, dan membentuk umbi baru. Dengan sifat pertumbuhan seperti ini, satu umbi bawang merah dapat berkembang menjadi rumpun tanaman melalui anakan umbinya (Yudhanto *et al.*, 2019).

Kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun baik untuk konsumsi dan bibit dalam negeri mengalami peningkatan sebesar 5%. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk setiap tahunnya juga mengalami peningkatan. Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa produksi bawang merah di Indonesia dari tahun 2015–2020 yaitu sebesar 893.124 ton, 964.195 ton, 1.010.773 ton, 1.233.984 ton, 1.229.184 ton. Pada tahun 2020 produksi bawang merah nasional mengalami penurunan dibandingkan tahun 2019 yaitu sebesar 0,39% (BPS, 2020) menurut Dirjen Hortikultura, luas panen bawang merah di Indonesiatahun 2011-2015 yaitu seluas 93.667 ha, 99.519 ha, 98.937 ha, 120.704 ha, 122.126 ha. Luas panen nasional bawang merah tahun 2020 hanya mengalami pertumbuhan sebesar 1,18% dibandingkan tahun 2019. Untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri pemerintah mengambil kebijakan mengimpor bawang merah dari luar negeri meskipun hal ini akan mengakibatkan produksi dalam negeri kurang diminati (BPS, 2020) oleh karena itu, produktivitas dan mutu hasil bawang merah perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Seluruh isi karya tulis ini, baik berupa teks, gambar, tabel, grafik, maupun informasi lainnya, dilindungi oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta. Dilarang mengutip, menggandakan, mendistribusikan, menerbitkan dan menyebarkan sebagian atau seluruh isi karya ini dalam bentuk apapun dengan cara apapun, baik secara elektronik maupun secara mekanik, tanpa izin tertulis dari penulis, kecuali untuk keperluan akademik dan referensi dengan menyebutkan sumber secara tepat dan benar.

Salah satu teknik budidaya tanaman yang penting dalam upaya peningkatan produksi bawang merah yang optimal adalah dengan pemupukan. Pupuk melengkapi tanaman dengan zat makanan yang kurang terdapat di dalam tanah. Jika salah satu unsur hara yang dibutuhkan kurang, maka pertumbuhan tanaman akan kurang bagus dan hasil panen pun berkurang. Pemupukan pada tanaman bawang merah dapat menggunakan pupuk organik maupun anorganik. Kedua jenis pupuk tersebut bisa memenuhi kebutuhan bawang merah akan unsur hara makro dan mikro (Bahar *et al.*, 2023).

Pada saat ini peningkatan produksi bawang merah umumnya sangat tergantung pada pupuk anorganik yang memberikan hasil yang tinggi. Pemberian pupuk anorganik yang berlebihan di tingkat petani menyebabkan produktivitas lahan menurun. Penggunaan pupuk anorganik yang mudah larut secara terkonsentrasi dan terus menerus dapat mengganggu kehidupan tanah dan mengakibatkan keasaman tanah, kekurangan nutrisi mikro, degradasi tanah, kesehatan tanaman yang buruk akan mengakibatkan hasil yang lebih rendah (Luta *et al.*, 2023).

Rata-rata penggunaan pupuk anorganik untuk bawang merah dikalangan petani pada umumnya adalah 200 kg Urea, 110 kg P₂O₅ dan 396 kg K, 337 kg Sulfur dan 100 kg MgO per hektar tanpa penggunaan bahan organik. Shidqii *et al* (2023) Pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas lahan menurun, salah satu cara untuk mengatasi dampak lebih lanjut yang akan timbul dari penggunaan pupuk anorganik adalah melalui pemberian bahan organik.

Kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan kesulitan untuk mendapatkan serta mahalnya harga pupuk anorganik pada kalangan petani mengarahkan penelitian kepada pemanfaatan limbah organik yang murah, tersedia dan ramah lingkungan yang bisa digunakan sebagai pupuk organik. Salah satu sumber pupuk organik yang umum adalah pupuk kandang ayam petelur. Menurut Cahyono dan Widyawati (2023) pupuk kandang ayam petelur merupakan sumber yang baik bagi unsur-unsur hara makro dan mikro yang mampu meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi substrat bagi mikroorganisme tanah dan

meningkatkan aktivitas mikroba, sehingga lebih cepat terdekomposisi dan melepaskan hara.

Hidayat *et al.*, (2023) juga mengemukakan bahwa pupuk kandang membantu menetralkan pH tanah, mempertinggi porositas tanah dan secara langsung meningkatkan ketersediaan air tanah dan membantu penyerapan hara dari pupuk kimia yang ditambahkan. Pada tanah Inseptisol yang tidak subur, pH rendah, daya menahan air kurang, sangat dibutuhkan pemberian pupuk organik yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan tanaman. Tanah yang kurang unsur hara dan strukturnya padat, dibutuhkan pupuk kotoran ternak dalam jumlah cukup besar antara 20.000 – 30.000 kg/ha.

Bila dihitung dari bobot badannya, kotoran ayam petelur lebih besar dari kotoran ternak lainnya, dimana setiap 1.000 kg/tahun bobot ayam hidup, dapat menghasilkan 2.140 kg/tahun kotoran kering. Sedangkan kotoran sapi dengan bobot badan yang sama menghasilkan kotoran kering hanya 1.890 kg/tahun. Demikian pula dilihat dari segi kandungan hara yang dihasilkan dimana tiap ton kotoran ayam terdapat 65,8 kg N, 13,7 kg P dan 12,8 kg K. Sedangkan kotoran sapi dengan bobot kotoran yang sama mengandung 22 kg N, 2,6 kg P dan 13,7 kg K (Fatem, 2023). Oleh karena itu dapat dikatakan pemakaian pupuk kotoran ayam petelur akan jauh lebih baik dari pada kotoran ternak lainnya.

Hasil penelitian Ningsih *et al.*, (2013) menunjukkan pemberian pupuk kandang ayam petelur pada takaran 20 ton/ha memberikan pengaruh terhadap bertambah berat batang dan berat akar tertinggi pada tanaman Caisin, Kangkung, dan Pakcoi. Hasil Penelitian Atmaja *et al.*, (2021) Penambahan pupuk kandang ayam 20 ton/ha mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman, yaitu tinggi tanaman dan jumlah daun pada 14 dan 21 HST. Berdasarkan semua permasalahan yang diatas, maka penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Penggunaan Dua Varietas Benih Bawang Merah dan Takaran Pupuk Kandang Ayam Petelur Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.



1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian takaran pupuk kandang ayam petelur terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah ?
2. Bagaimanakah interaksi antara pupuk kandang ayam petelur dan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah ?
3. Apakah varietas bawang merah yang berbeda dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mendapatkan takaran pupuk kandang ayam petelur terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.
2. Mendapatkan pengaruh interaksi antara pemberian pupuk kandang ayam petelur dengan penggunaan varietas yang terbaik bagi pertumbuhan dan hasil bawang merah.
3. Mendapatkan varietas terbaik untuk tanaman bawang merah bagi pertumbuhan dan hasil bawang merah.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Pemberian takaran yang berbeda pupuk kandang ayam petelur akan mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah yang berbeda
2. Pemberian takaran yang berbeda akan menghasilkan interaksi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah
3. Varietas yang berbeda akan mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang berbeda