PENGARUH PEMBERIAN TRICHARKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH *(ALLIUM CEPA* L.*)*

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Peternaka dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare

AHMAD AFANDI
NIM. 1224160007

Telah Diperiksa dan Disetujui,
Pada Tanggal :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Sukmawati, S.P.,M.P.	**Syamsiar Zamzam, S.P., M.Si.**
NBM : 1175442	**NBM : 1400126**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan UMPAR	Ketua Program Studi Agroteknologi
Dr. Sukmawati, S.P., M.P.	**Sri Nur Qadri, S.P.,M.Si.**
NBM : 1175442	**NBM: 1447004**

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN PERIKANAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

2025

PENGARUH PEMBERIAN TRICHARKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKTIVITAS TANAMAN BAWANG MERAH *(ALLIUM CEPA* L.*)*

AHMAD AFANDI
NIM. 1224160007

SKRIPSI

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Sukmawati, S.P.,M.P.	**Syamsiar Zamzam, S.P., M.Si.**
NBM : 1175442	**NBM : 1460126**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan UMPAR	Ketua Program Studi Agroteknologi
Dr. Sukmawati, S.P., M.P.	**Sri Nur Qadri, S.P.,M.Si.**
NBM : 1175442	**NBM: 1447004**

Isi Skripsi Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal, 29 bulan 8 tahun 2025

Susunan Dewan Penguji:

	Tanda Tangan
Ketua	
Dr. Sukmawati, S.P., M.P. **NBM. 1175442**	
Anggota I	
Syamsiar Zamzam, S.P., M.Si. **NBM. 1460126**	
Anggota II	
Prof. Dr. Iradhatullah Rahim, S.P., M.P. **NBM. 856967**	
Anggota III	
Suherman, S.P., M.P. **NBM. 1142645**	

Skripsi Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Tanggal 29 Agustus 2025
Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Perikanan

Dr. Sukmawati, S.P.,M.P
NBM : 1175442

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Ahmad Afandi
Nomor Induk Mahasiswa	: 1224 160 007
Program Studi	: Agroteknologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengaruh Pemberian Tricharkompos terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Bawang Merah *(Allium cepa* L.*)*" adalah benar-benar hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, bukan merupakan pengambilan alihan sebagian atau keseluruhan tulisan atau pemikiran orang lain, Semua sumber data dan informasi telah jelas dan dapat diperiksa kebenarannya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut

Parepare, 10 September 2025

Yang membuat pernyataan



Ahmad Afandi

KATA PENGANTAR

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi penelitian ini dengan judul "**Pengaruh Pemberian Tricharkompos terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Bawang Merah *(Allium cepa* L.)**". Tidak lupa pula penulis kirimkan shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, beserta keluarganya, para sahabatnya, dan seluruh ummatnya yang senantiasa istiqomah hingga akhir zaman.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam Penelitian ini. Semoga amal baik mereka mendapatkan balasan dari Allah SWT dengan balasan yang berlipat ganda. Perlu disadari bahwa dengan segala keterbatasan, Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun demikian penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak dapat diselesaikan tepat waktu tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada pembimbing pertama Ibu Dr. Sukmawati, S.P., M.P. dan Ibu Syamsiar Zamzam, S.P., M.Si selaku pembimbing kedua. Berkat beliaulah yang penuh kesabaran dalam membimbing penulis dalam memberikan bantuan baik moril maupun material serta senantiasa mendo'akan penulis sukses dalam menyelesaikan studi Strata Satu pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Peternakan dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Parepare.

Tidak lupa pula penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam menyusun dan menyelesaikan Skripsi ini terutama kepada :

1. Ayahanda Muslimin Thamrin dan Ibunda Hj. Bunga Hasni (Alm), saudara dan Istri serta anak-anak saya tercinta yang telah memberikan dukungan, do'a dan dukungan moril serta materil untuk penulis dalam menuntut ilmu sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Prof. Dr. H. Jamaluddin Ahmad, S.Sos., M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Parepare beserta jajarannya.
3. Ibu Dr. Sukmawati, S.P., M.P. selaku Dekan Universitas Muhammadiyah Parepare beserta jajarannya.
4. Ibu Sri Nurqadri, S.P., M.Si selaku Ketua Program studi S.1 Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Parepare
5. Bapak dan ibu Dosen Program Studi S.1 Agroteknologi atas segala ilmu pengetahuan yang telah diberikan selama penulis sebagai mahasiswa Program RPL di Universitas Muhammadiyah Parepare.
6. Para Sahabat sekaligus rekan kerja saya yang ada di BPP Kec. Lembang dan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kab. Pinrang yang saling memotivasi dan membantu selama proses perkuliahan hingga penyelesaian Skripsi penulis.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis sebut satu persatu.

Walaupun demikian, penulis merasa masih banyak kekurangan dalam Skripsi ini. Oleh karena itu penulis sangat membutuhkan kritikan dan saran sebagai bahan evaluasi untuk kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata, semoga Skripsi ini dapat diterima sebagai karya anak bangsa yang bermanfaat bagi pembaca dan bermanfaat untuk kebutuhan ummat.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Pinrang, 29 Agustus 2025

Penulis

Ahmad Afandi

DAFTAR ISI

SAMPUL ii
HALAMAN PERSETUJUAN iii
SUSUNAN DEWAN PENGUJI iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR LAMPIRAN x
DAFTAR GAMBAR xi
ABSTRAK xii
ABSTRACT xiii
BAB I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan masalah 3
1.3 Tujuan 3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Bawang merah 4
2.2 *Trichoderma* sp 6
2.3 Biochar 10
2.4 Kompos 12
BAB III. KERANGKA PIKIR DAN HIPOTOSIS PENELITIAN 15
3.1 Kerangka Pikir 15
3.2 Hipotesis 15
BAB IV. METODE PENELITIAN 16
4.1 Waktu dan Tempat 16
4.2 Alat dan Bahan 16
4.3 Subyek Penelitian 16
4.4 Metode Penelitian 16
4.5 Prosedur Penelitian 17
4.5.1 Persiapan Bibit Bawang merah 17
4.5.2 Pembuatan Biochar 17
4.5.3 Pembuatan Kompos dan Trichokompos 18

4.5.4 Pembuatan Charkompos 19
4.5.5 Pembuatan Tricharkompos 19
4.5.6 Media Tanam 19
4.5.7 Penanaman dan Perawatan 20
4.6 Parameter Pengamatan 21
4.7 Analisis Data 23
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN 25
5.1 Hasil 25
5.1.1 Tinggi Tanaman 25
5.1.2 Jumlah Daun 26
5.1.3 Biomassa 26
5.1.4 Panjang Akar 27
5.1.5 Jumlah Akar 28
5.1.6 Jumlah Umbi 29
5.1.7 Diameter Umbi 30
5.1.8 Berat Basah Umbi 31
5.1.9 Berat Kering Umbi 32
5.2 Pembahasan 33
5.2.1 Tinggi Tanaman 33
5.2.2 Jumlah Daun 34
5.2.3 Biomassa 35
5.2.4 Panjang Akar 36
5.2.5 Jumlah Akar 37
5.2.6 Jumlah Umbi 38
5.2.7 Diameter Umbi 39
5.2.8 Berat Basah Umbi 40
5.2.9 Berat Kering Umbi 41
BAB VI. PENUTUP 43
6.1 Kesimpulan 43
6.2 Saran 43
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 48
RIWAYAT HIDUP 69

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel lampiran 1. Denah Penelitian RAL 48
Tabel lampiran 2. Data primer (Pengamatan Pertumbuhan) 49
Tabel lampiran 3. Data primer (Pengamatan Pascapanen) 50
Tabel lampiran 4. Uji ANOVA (Tinggi Tanaman) 51
Tabel lampiran 5. Uji ANOVA (Jumlah Daun) 52
Tabel lampiran 6. Uji ANOVA (Biomassa) 53
Tabel lampiran 7. Uji ANOVA (Panjang Akar) 54
Tabel lampiran 8. Uji ANOVA (Jumlah Akar) 55
Tabel lampiran 9. Uji ANOVA (Jumlah Umbi) 56
Tabel lampiran 10. Uji ANOVA (Diameter Umbi) 57
Tabel lampiran 11. Uji ANOVA (Berat Basah Umbi) 58
Tabel lampiran 12. Uji ANOVA (Berat Kering Umbi) 59
Tabel lampiran 13. Dokumentasi Penelitian 60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir 15
Gambar 2. Grafik Tinggi Tanaman 25
Gambar 3. Grafik Jumlah Daun 26
Gambar 4. Grafik Biomassa 27
Gambar 5. Grafik Panjang Akar 28
Gambar 6. Grafik Jumlah Akar 29
Gambar 7. Grafik Jumlah Umbi 30
Gambar 8. Grafik Diameter Umbi 31
Gambar 9. Grafik Berat Basah Umbi 32
Gambar 10. Grafik Berat Kering Umbi 33

ABSTRAK

Ahmad Afandi (1224160007) Pengaruh Pemberian Tricharkompos terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Bawang Merah *(Allium cepa* L.*)*, di bawah bimbingan **Sukmawati** dan **Syamsiar Zamzam.**

Penurunan kesuburan tanah serta meningkatnya serangan patogen tular tanah menjadi kendala utama dalam budidaya bawang merah (*Allium cepa* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh aplikasi Tricharkompos dengan kombinasi antara *Trichoderma* sp., Biochar, dan Kompos terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Greenhouse HM Thamrin Farm, Pinrang, Sulawesi Selatan, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan enam perlakuan dan lima ulangan, yaitu: Kontrol, Tricharkompos, Trichokompos, Charkompos, Biochar, dan Kompos. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, biomassa, panjang akar, jumlah akar, jumlah umbi, diameter umbi, berat basah dan berat kering umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan Tricharkompos P1 memberikan nilai terbaik pada sebagian besar parameter pertumbuhan, termasuk tinggi tanaman, jumlah daun, biomassa, dan jumlah umbi, meskipun tidak semuanya berbeda nyata secara statistik. Perlakuan Charkompos memberikan pengaruh signifikan terhadap panjang akar, sedangkan Biochar P4 berpengaruh nyata terhadap diameter umbi. Temuan ini menunjukkan bahwa Tricharkompos berpotensi sebagai pupuk organik inovatif untuk meningkatkan produktivitas bawang merah secara berkelanjutan.

Kata kunci: bawang merah, Biochar, Kompos, produktivitas, Tricharkompos, Trichoderma sp.

ABSTRACT

Ahmad Afandi (1224160007), "The Effect of Tricharkompos Application on the Growth and Productivity of Shallot (Allium cepa L.)," supervised by **Sukmawati** and **Syamsiar Zamzam**.

Soil fertility decline and increasing soil-borne pathogens are major constraints in shallot (Allium cepa L.) cultivation. This study aimed to evaluate the effect of Tricharkompos, a combination of *Trichoderma* sp., Biochar, and compost, on the growth and productivity of shallot. The experiment was conducted at the HM Thamrin Farm Greenhouse, Pinrang, South Sulawesi, using a Completely Randomized Design (CRD) with six treatments and five replications: Control, Tricharkompos, Trichokompos, Charkompos, Biochar, and Compost. Observed parameters included plant height, number of leaves, biomass, root length, root number, bulb number, bulb diameter, fresh weight, and dry weight of bulbs. The results showed that the Tricharkompos treatment (P1) produced the best values in most growth parameters, including plant height, number of leaves, biomass, and bulb number, although not all were statistically significant. The Charkompos treatment significantly affected root length, while the Biochar treatment (P4) had a significant effect on bulb diameter. These findings suggest that Tricharkompos has potential as an innovative organic amendment to sustainably improve shallot productivity.

Keywords: Biochar, compost, productivity, shallot, Tricharkompos, Trichoderma sp.