

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK KASCING DAN PERSENTASE
NPK MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*)**

Oleh :

AGUNG SETYA BUDI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2022**

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK KASCING DAN PERSENTASE
NPK MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.)**

**PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK KASCING DAN PERSENTASE
NPK MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.)**

**Oleh
AGUNG SETYA BUDI**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG
2022**

MOTTO DAN PERSEMBAHASAN

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 5)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Keluargaku tercinta, Orang tuaku ayahanda Sulgani dan Ibunda Rusmini serta istriku yang telah memberikan kasih sayang, do'a dan dukungan baik secara moril maupun materil.
- ❖ Sahabatku Irfan, Doni, Panji, Andra, Elly, yang selalu menerima keterbatasanku, dan menemaniku baik dalam keadaan senang maupun susah.
- ❖ Dosen pembimbingku ibu Ir. Rosmiah, M.Si dan ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si yang telah membimbing dan memberikan saran kepada saya.
- ❖ Segenap Dosen Prodi Agroteknologi serta seluruh staf akademik fakultas pertanian yang telah banyak membantu
- ❖ Tema-teman kelas Agroteknologi B yang memberikan dukungan dan bantuan selama perkuliahan.
- ❖ Teman-teman seperjuanganku yang telah memberikan saran, masukan serta bantuan selama penelitian (Irfan, Randi, Andra, Syaifullah, Arie, Hartawan, Anggi, Aisyah, Panji, Artika, Arita, Dedi, Andre, Riko, Mardi).

RINGKASAN

AGUNG SETYA BUDI. Pengaruh dosis pupuk organik kascing dan Npk majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih (*Allium sativum L.*). (dibimbing oleh **ROSMIAH** dan **IIN SITI AMINAH.**)

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis pupuk organik kascing dan npk majemuk yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi Bawang putih (*Allium Sativum L.*). Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan petani jl Sukarela, Km 7, Kecamatan Sukarami, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAKF) terdiri dari 12 kombinasi perlakuan yang di ulang 3 kali sehingga terdapat 36 petakan perlakuan. Adapun perlakuan yang dimaksud sebagai berikut : Faktor I yaitu Dosis Pupuk Kascing (K) terdiri dari 3 taraf : K1 = 5 ton/ha (98,125 g/polibag; K2 = 10 ton/ha (196,25 g/polibag); dan K3 = 15 ton/ha (294,375 g/polibag); Faktor II yaitu Pupuk NPK Mutiara (N) terdiri dari 4 taraf : N1 = 25%; N2 = 50%; N3 = 75%; dan N4 = 100% Peubah yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), Jumlah umbi per tanaman (umbi), Berat umbi per tanaman (gr), Produksi per hektar (kg). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk kascing 10 ton/ha dan dosis pupuk Npk 75% memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih (*Allium sativum L.*), dengan produksi rata-rata perpoliba^g 3.58 gram atau setara dengan 0.93 ton/ha.

SUMMARY

AGUNG SETYA BUDI. Effect of dose of organic vermicompost and Npk compound on growth and production of garlic (*Allium sativum L.*). (supervised by **ROSMIAH** and **IIN SITI AMINAH**.)

This study aims to determine the dose of organic vermicompost fertilizer and npk compound that has the best effect on the growth and production of Garlic (*Allium Sativum L.*). This research has been carried out on farmer's land on Jl Sukarela, Km 7, Sukarami District, Palembang City, South Sumatra Province. This study used an experimental method with a Randomized Block Design (RAKF) consisting of 12 treatment combinations which were repeated 3 times so that there were 36 treatment plots. The treatment referred to as follows: Factor I, namely Dosage of Kascing Fertilizer (K) consisting of 3 levels: K1 = 5 tons/ha (98.125 g/polybag; K2 = 10 tons/ha (196.25 g/polybag); and K3 = 15 tons/ha (294.375 g/polybag); Factor II is NPK Mutiara Fertilizer (N) consisting of 4 levels: N1 = 25%; N2 = 50%; N3 = 75%; and N4 = 100% The variables observed in This research is plant height (cm), number of leaves (strands), number of tubers per plant (bulbs), tuber weight per plant (gr), production per hectare (kg). The results of this study indicate that the dose of vermicompost fertilizer is 10 tons/day. ha and a dose of 75% Npk fertilizer gave the best results on the growth and production of garlic (*Allium sativum L.*), with an average production of 3.58 grams per nolvbas or equivalent to 0.93 tons/ha.

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH DOSIS PUPUK ORGANIK KASCING DAN PERSENTASE NPK MAJEMUK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG PUTIH (*Allium sativum L.*)

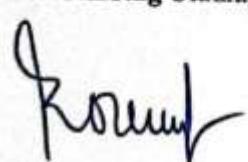
Oleh

Agung Setya Budi

422017049

Telah dipertahankan pada ujian 23 Desember 2021

Pembimbing Utama,



Ir. Rosmiah, M.Si

Pembimbing Pendamping,



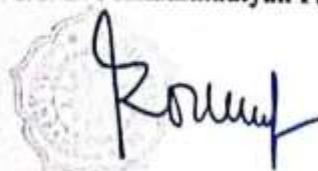
Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si

Palembang, 10 Mei 2022

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Ir. Rosmiah, M.Si.

NIDN/NBM: 0003056411/913811

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : AGUNG SETYA BUDI
Tempat/Tanggal Lahir : Semingin jaya, 19 Juli 1998
NIM : 422017048
Program Studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, April 2022



(Agung Setya Budi)

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-hamba-Nya. Atas pertolongan dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan judul “**Pengaruh Dosis pupuk Kascing dan NPK majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih (*Allium sativum L.*)**” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

Ibu Ir. Rosmiah, M.Si selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Ir.Iin Siti Aminah, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Serta Bapak Dr. Ir. Syafrullah, MP dan ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan hasil penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, Maret 2022

(Penulis)

RIWAYAT HIDUP

AGUNG SETYA BUDI dilahirkan di Dusun Semingin Jaya Desa Pulau Geronggang Kecamatan Pedamaran Timur Kababutem Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 19 Juli 1998, merupakan anak pertama dari Ayahanda Sulgani dan Rusmini.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2011 di SDN 1 Semingin Jaya, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2014 di SMP Negeri 1 Pedamaran Timur, Sekolah Menengah Atas Tahun 2017 di SMAN 3 Kayu Agung. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada Tahun 2017 Program Studi Agroteknologi.

Pada bulan Januari sampai Maret 2021 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke 55 di Kelurahan Sentosa Kecamatan Seberang Ulu II Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan.

Pada bulan April 2021 penulis melaksanakan penelitian Pengaruh Dosis pupuk organic Kascing dan Npk majemuk terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih (*Allium sativum L.*)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS.....	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Sistematika dan Botani Tanaman Bawang Putih.....	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Putih	6
3. Pengaruh Pupuk Organik Kascing Terhadap Tanaman.....	6
4. Pupuk NPK Mutiara	7
B. Hipotesis.....	9
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	10
A. Tempat dan Waktu	10
B. Alat dan Bahan.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Analisis Statistik	11
E. Cara Kerja	12
F. Peubah yang Diamati	16
1. Tinggi Tanaman (cm)	16
2. Jumlah Daun (helai).....	17
3. Jumlah Umbi per Tanaman (buah)	17
4. Berat Umbi per Tanaman (g).....	18
5. Produksi per Hektar (ton)	18

Halaman

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil.....	19
1. Tinggi Tanaman (cm)	19
2. Jumlah Daun (helai)	22
3. Jumlah Umbi (buah).....	24
4. Berat Umbi per Tanaman (g)	26
5. Berat Umbi per Hektar (ton)	27
B. Pembahasan	29
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan Dosis Pupuk Kascing dan Pupuk NPK Mutiara	11
2. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAKF).....	11
3. Hasil Analisis Keragam Pengaruh Dosis Pupuk Kascing dan Pupuk NPK.	19
4. Pengaruh Perlakuan Pupuk NPK Mutiara terhadap Tinggi Tanaman Bawang Putih (cm).....	21
5. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Kascing terhadap Jumlah Daun (helai).....	22
6. <i>Pengaruh Perlakuan Pupuk NPK Mutiara terhadap Jumlah Daun (helai)</i> 23
7. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Kascing terhadap Jumlah Umbi (buah)	25
8. <i>Pengaruh Perlakuan Pupuk NPK Mutiara terhadap Jumlah Umbi (buah)</i>	25
9. <i>Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Kascing, Pupuk NPK Mutiara Interaksinya terhadap Berat Umbi per Tanaman (g)</i>	27
10. <i>Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Kascing, Pupuk NPK Mutiara dan Interaksinya terhadap Berat Umbi per Hektar (ton)</i>	28

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi Bawang Putih.....	4
2. Persiapan Lahan Penanaman	12
3. a. Pengisian Polibag.	13
b. Tanah Pengisian Polibag.	13
4. Proses Penanaman.....	14
5. a. Penimbangan Pupuk Kascing.....	14
b. Penimbangan Pupuk NPK.....	14
6. a. Pembersihan Gulma.	15
b. Penyiraman.....	15
7. Pemanenan.....	16
8. Pengamatan Tinggi Tanaman.....	17
9. Pengamatan Jumlah Daun	17
10. Pengamatan Jumlah Umbi.	17
11. Pengamatan Berat Umbi	18
12. <i>Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Dosis Pupuk Kascing.</i>	20
13. <i>Rata-rata Tinggi tanaman (cm) dari Perlakuan Kombinasi</i>	21
14. <i>Rata-rata Jumlah Daun (helai) dari Perlakuan Kombinasi.</i>	23
15. Rata-rata Jumlah.Umbi (buah) dari Perlakuan Kombinasi	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan	38
2. Deskripsi Tanaman Bawang Merah	39
3. Hasil Analisis Tanah.	40
4. Kandungan Pupuk Kascing	41
5. Kebutuhan Pupuk per Polybag.....	41
6. Rumus Produksi per Hektar	41
7. a. Data Tinggi Tanaman (cm).	41
b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman.	42
8. a. Data Jumlah Daun (helai).....	42
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun	43
9. a. Data Jumlah Umbi (buah)	43
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Umbi	44
10. a. Data Berat Umbi per Tanaman (g).....	44
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Tanaman (g)	45
11. a. Data Berat Umbi per Hektar (ton).....	45
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Hektar (ton)	46
12. Rekapitulasi Pengaruh Dosis Pupuk Kascing terhadap Peubah yang Diamati	46
13. Rekapitulasi Pengaruk Pupuk NPK Mutiara terhadap Peubah yang Diamati.	47
14. Pengaruh Interaksi Perlakuan Dosis Pupuk Kascing dengan Pupuk NPK Mutiara terhadap Peubah yang Diamati	48

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan tanaman hortikultura penting sebagai sumber pendapatan petani Indonesia. Bawang putih (*Allium sativum* L.) juga merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki ekonomi tinggi di pasaran lokal maupun internasional. Bawang putih memiliki permintaan yang tinggi di pasaran karena memiliki banyak manfaat baik sebagai bumbu masakan maupun obat-obatan. Bawang putih memiliki beragam khasiat dan kegunaan. Salah satunya, bisa mencegah dan mengobati berbagai macam penyakit. Dikalangan masyarakat bawang putih popular untuk pengobatan penyakit dan berkhasiat penambah stamina (Rahmawati, 2012).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) adalah tanaman herba semusim berumpun yang mempunyai ketinggian sekitar 60 cm. Bawang putih banyak ditanam di ladang-ladang di daerah pegunungan yang cukup sinar mendapat matahari. Bawang putih adalah tanaman dari Allium sekaligus nama dari umbi yang dihasilkan. Umbi dari tanaman bawang putih merupakan bahan utama untuk bumbu dasar masakan di Indonesia (Rahmawati, 2012.)

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2019), produksi tanaman bawang putih di Indonesia pada tahun 2019 sebesar 88,816 ton dan pada tahun 2018 sebesar 39, 300 ton. Produksi bawang putih Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2019 sebesar 157 ton, yang artinya produksi bawang putih di Sumatera Selatan mulai diminati. Daerah yang menjadi lokasi pengembangan bawang putih di sumsel yaitu kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, Kabupaten Muara Enim, dan Kota Pagar Alam.

Melihat kebutuhan dan permintaan akan bawang putih cukup besar dan rendahnya produktivitas bawang putih di Provinsi Sumatera Selatan pada saat budidaya secara musiman maka perlu dilakukan teknik budidaya tepat dan ramah lingkungan yang dapat diterapkan oleh petani sehingga bawang putih dapat tumbuh dan menghasilkan umbi sesuai potensi yang diharapkan. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi bawang putih dapat berupa

penambahan pupuk organik.

Pupuk kascing adalah salah satu pupuk organik yang dihasilkan dari pencampuran antara media cacing tanah dengan kotoran cacing tanah. Hasil analisis kimia kascing menunjukkan, adanya kandungan C yang sangat tinggi serta beberapa unsur hara makro dan mikro lainnya seperti unsur hara N, P, K, Ca, Mg, S, dan Fe dengan kriteria sangat tinggi (Palungkun, 1999). Diharapkan unsur hara yang ada pada kascing dapat mensubstitusi penggunaan pupuk NPK. Pupuk kascing sudah banyak beredar tetapi pemakaian untuk bawang putih jarang dilakukan sehingga informasi yang ada sampai saat ini masih terbatas. Dengan adanya kandungan unsur hara makro maupun mikro pada pupuk kascing diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang putih.

Pupuk kascing juga mengandung mikroba dan hormon perangsang pertumbuhan tanaman seperti giberelin, sitokin, dan auxsin. Jumlah mikroba yang banyak dan aktivitasnya yang tinggi bisa mempercepat pelepasan unsur-unsur hara dari kotoran cacing menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman (Masnur, 2001). Hasil penelitian Winten (2006) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kascing dengan dosis 10 ton/ha menghasilkan hasil tanaman selada berat kering oven sebesar 0,232 kg/ha atau meningkat sebesar 9,43% dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk kascing. Dalam Srilaba (2003) menyatakan bahwa pemberian pupuk kascing dengan dosis 5 ton/ha dapat menghasilkan tongkol jagung segar sebesar 14,522 ton/ha.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk meningkatkan produksi bawang putih pada beberapa konsentrasi pupuk kascing dan pupuk NPK mutiara untuk pertumbuhan dan produksi bawang putih.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis pupuk organik kascing dan persentase NPK majemuk terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandie Rosmarkam dan Nasih Widya Yuwono. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. “Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K)”. Kanisius. Yogyakarta.
- Ansyar IA, F Silvina & Murniati. 2017. Pengaruh Pupuk Kascing dan Mikoriza terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). JOM Faperta 4(1):1-13
- Anung Wahyudi, Mayaniawatie Zulqarnida dan Sitawati Widodo, 2014. Aplikasi Pupuk Organik dan Anorganik Dalam Budidaya Bawang Putih Varietas Lumbu Hijau. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian. Politeknik Negeri Lampung. Hal 237-243.
- Assagaf Said AR. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan, 10(1).
- Badan Pusat Statistik. 2019. Data Statistik Produksi Bawang Putih Tahun 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura.
- Budi Samadi dan Bambang Cahyono. 2003. Bawang Merah. Yogyakarta: Kanisius.
- Harjadi, Sri Setyati, 1998, Pengantar Agronomi. PT. Pustaka Utama Gramedia. Jakarta, hal : 36.
- Hardjowigono, S. 2007, Ilmu Tanah. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Kartini, N.L. 2000. Pertanian Organik sebagai Pertanian Masa Depan. Proseding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian dalam upaya Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian bekerjasama dengan Universitas Udayana. Denpasar : Universitas Udayana.
- Khrisnawati D 2003, Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum*).
- Lingga, P dan Marsono. 2009. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marlina D. 2012. Pengaruh Urine Sapi Dan NPK (16:16:16) Pada Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Mentimun Hibrida. Skripsi Prodi Agrotkenologi Fakultas Pertanian Univesitas Islam Riau. Pekanbaru.

- Masnur. 2001. Verikompos (Kompos Cacing Tanah). Istalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IPPTP) Mataram. <http://kascing.com/article/masnur/vermikompos-kompos-cacing-tanah>.
- Mulat, T., 2003. Membuat Dan Memanfaatkan Kascing Pupuk Organik Berkualitas. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Musnawar, E.I.,2006. Pupuk Organik. Penyebar Swadaya, Jakarta.
- Palungkun, R., A. Budiarti. 1992. Bawang Putih Dataran Rendah. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Samadi, Budi, 2000. Usaha Tani Bawang Putih, Cetakan Pertama. Yogyakarta: Kanisius.
- Santoso, H.B. 2000. Bawang Putih. Edisi ke-12. Yogyakarta: Penerbit Kanisius
- Sembiring, N., B.S.J. Damanik dan J. Ginting. 2013. Tanggap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas kuning terhadap pemberian kompos kascing dan pupuk NPK. Jurnal Online Agroteknologi. 2(1): 266-278.
- Soenyoto Edy. Pengaruh Dosis Pupuk Anorganik NPk Mutiara (16:16:16) Dan Pupuk Organik Mashitam Terhadap Pertumbuhan Dan produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bangkok Thailand. Jurnal Hijau Cendikia, 1(1).
- Srilaba, N. 2013. “Pengaruh Dosis Pupuk Kascing Dan Dosis Ppupuk Fosfat Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays. Saccharata* Strut) Dilahan Kering Andisol Candikuning” (Tesis). Denpasar Universitas Udayana.
- Sudirja, R., M. A. Solihin dan S. Rosniawaty. 2005. Pengaruh Kompos Kulit Buah Kakao dan Kascing terhadap Perbaikan Beberapa Sifat Kimia Fluventic Eutrudepts. Laporan Akhir Penelitian (Tidak dipublikasikan). Universitas Padjajaran. Bandung
- Talkah, Abu, 2002, Pengantar Agronomi, Uniska Press, Kediri, hal : 48.
- Tambunan WA, R Sipayung dan FE Sitepu. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Pemberian Pupuk Hayati pada Berbagai Media Tanam. Jurnal Online Agroteknologi 2(2):825-836
- Van Steenis, CGGJ. 2003. FLORA. Pradya Paramita, Jakarta.
- Wibowo, Singgih. 2006. Budi Daya Bawang. Jakarta: Penebar Swadaya

- Widyastuti, R. 2009. Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk NPK Phonska dan Pupuk Hayati Petrobiofertil Pada Pertumbuhan dan Hasil Kedelai. Skripsi. Universitas Brawijaya.
- Winten, K.T.I. 2006. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing Dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*) (Tesis). Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar.
- Winten, K.T.I. 2006. Pengaruh Dosis Pupuk Kascing Dan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*) (thesis). Program Pascasarjana Universitas Udayana Denpasar.
- Zulkarnain. 2009. Kultur Jaringan Tanaman Solusi Perbanyak Tanaman Budi Daya. Jakarta: Bumi Aksara