

**PENGARUH JENIS KOMPOS LIMBAH TANAMAN DAN TINGKAT
PEMUPUKAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Oleh

PALUPI MARGINING UTAMI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2021

**PENGARUH JENIS KOMPOS LIMBAH TANAMAN DAN TINGKAT
PEMUPUKAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Motto :

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan”

(Q.S Ar Rahman, 13)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan”.

(QS. Alam-Nasyirah : 5)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- *Kedua orang tua tercinta Alm Bapak Daryono, Bapak Suparmin (Ayah sambungku) dan Ibu Pasiyem yang telah banyak berkorban dan berdoa untukku dalam menyelesaikan studi ini.*
- *Keluargaku tersayang, saudaraku Ahmad Maulana dan sepupuku Yunita Sari yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Dosen pembimbing Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, SP, M.Si. dan Ibu Nurbaiti Amir, SE, SP, M.Si., serta Dosen Penguji Dr. Ir. Gusmiatun, MP dan Bapak Dr. Ir. Syafrullah, MP yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- *Rekan-rekan prodi Agroteknologi 2016, terima kasih atas kebersamaan, dukungan dan bantuannya dalam keadaan suka dan duka.*
- *Pengurus Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) FP UMPalembang.*
- *Almamaterku*

RINGKASAN

PALUPI MARGINING UTAMI. Pengaruh Jenis Kompos Limbah Tanaman dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) (dibimbing oleh **YOPIE MOELYOHADI dan NURBAITI AMIR**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mempelajari dan menentukan Pengaruh Jenis Kompos Limbah Tanaman dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Nusamakmur, Kecamatan Air Kumbang, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Kegiatan penelitian ini berlangsung dari bulan September sampai November 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan petak terbagi (*Splitplot design*) dengan 12 kombinasi perlakuan yang di ulang sebanyak 3 kali. Adapun faktor perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : jenis kompos (K) sebagai petak utama yang terdiri dari K0=tanpa kompos, K1= kompos tankos, K2= kompos sekam padi, K3= kompos blotong. Takaran pupuk NPK majemuk sebagai anak petak (P) yang terdiri dari P1=25%, P2=50%, P3=75%. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah panjang tanaman, jumlah daun pertanaman (helai), total jumlah buah pertanaman (buah), total berat buah pertanaman (kg), diameter buah pertanaman (cm). Pemberian kompos blotong dengan takaran 10 ton/ha dan pemberian pupuk NPK dengan dosis 75% memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun dengan produksi rata-rata 3,28 kg/petak atau setara dengan 4,1 ton/ha.

SUMMARY

PALUPI MARGINING UTAMI. Effect of Plant Waste Compost Type and NPK Fertilization Rate on Growth and Production of Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Plants (supervised by **YOPIE MOELYOHADI and NURBAITI AMIR**).

This study aims to determine, study and determine the Effect of Plant Waste Compost Types and NPK Fertilization Levels on the Growth and Production of Cucumber Plants (*Cucumis sativus* L.). This research was conducted in Nusamakmur Village, Air Kumbang District, Banyuasin Regency, South Sumatra. This research activity took place from September to November 2020. This study used a split plot design with 12 treatment combinations that were repeated 3 times. The treatment factors referred to are as follows: the type of compost (K) as the main plot consisting of K0 = no compost, K1 = tankost compost, K2 = rice husk compost, K3 = blotong compost. The dosage of compound NPK fertilizer as subplots (P) consisting of P1 = 25%, P2 = 50%, P3 = 75%. The variables observed in this study were plant length, number of leaves per plant (strands), total number of fruit per plant (fruit), total fruit weight (kg), and fruit diameter (cm). Application of blotong compost at a rate of 10 tonnes / ha and application of NPK fertilizer at a dose of 75% gave the best results on the growth and production of cucumber plants with an average production of 3.28 kg / plot or equivalent to 4.1 tonnes / ha.

**PENGARUH JENIS KOMPOS LIMBAH TANAMAN DAN TINGKAT
PEMUPUKAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**Oleh
PALUPI MARGINING UTAMI**

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

**Pada
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH**

**PALEMBANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH JENIS KOMPOS LIMBAH TANAMAN DAN TINGKAT
PEMUPUKAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)**

Oleh
PALUPI MARGINING UTAMI
422 016 052

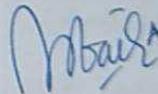
telah dipertahankan pada ujian 10 April 2021

Pembimbing Utama



Dr. Yonje Maeliyohadi SP, M.Si

Pembimbing Pendamping



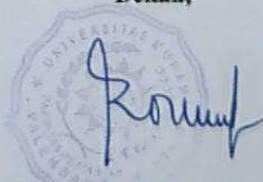
Nurbaiti Amir, SE, SP, M.Si

Palembang, 3 Mei 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Ir. Rosmiah, M.Si

NBM/NIDN.913811/0003056411

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Palupi Margining Utami
Tempat/Tanggal Lahir : Bogor, 15 September 1998
NIM : 422016052
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 akademisi tanpa perlu meminta ijin 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, 3 Mei 2021


DEAJX146532084
Palupi Margining Utami
NIM. 42 2016 052

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi Maha Penyayang, penulis panjatkan puji syukur atas Kehadirat-Nya kepada penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Jenis Kompos Limbah Tanaman dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”** merupakan syarat memperoleh gelar Sarjana pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada bapak Dr. Yopie Moelyohadi SP, M.Si sebagai pembimbing utama dan ibu Nurbaiti Amir, SE, SP, M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi, dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini. Serta kepada ibu Dr. Ir. Gusmiatun, MP dan bapak Dr. Ir. Syafrullah, MP.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan konstruktif dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Palembang, April 2021

Penulis

RIWAYAT HIDUP

PALUPI MARGINING UTAMI, dilahirkan di Bogor pada tanggal 15 september 1998. Putri pertama dari 2 bersaudara, ayahanda bernama Daryono (Alm) dan ibunda bernama pasiyem.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2010 di SD Negeri 1 Cintamanis, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2013 di SMP Negeri 1 Air Kumbang, Sekolah Menengah Kejuruan 2016 di SMK Negeri 1 Air Kumbang. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada Tahun 2016.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Sri Andal Lestari berada di kecamatan Suak Tapeh, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2019. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Januari sampai Maret 2020 angkatan ke-53 di Kelurahan Sukabangun, Kecamatan Sukaram, Sumatera Selatan. Selanjutnya melaksanakan penelitian di Desa Nusamakmur, Kecamatan Air kumbang, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Pelaksanaan penelitian ini di mulai pada bulan September sampai November 2020. “Pengaruh Jenis Kompos Limbah Tanaman dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
BAB II. KERANGKA TEORITIS	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
B. Hipotesis	11
BAB III. METODELOGI PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Metode Penelitian.....	12
D. Analisis Statistik.....	13
E. Cara Kerja	14
F. Peubah yang Diamati	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan.....	33

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (<i>Split Plot Design</i>)	13
2. Rangkuman hasil analisis ragam perlakuan terhadap peubah yang diamati.....	21
3. Pengaruh perlakuan jenis kompos limbah tanaman terhadap peubah panjang tanaman mentimun (cm).....	22
4. Pengaruh perlakuan tingkat pemupukan NPK majemuk terhadap peubah panjang tanaman mentimun (cm)	23
5. Pengaruh kombinasi perlakuan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK majemuk serta interaksi antar perlakuan terhadap peubah jumlah daun/tanaman (helai)	25
6. Pengaruh perlakuan jenis kompos limbah tanaman terhadap peubah total buah/tanaman (buah).....	26
7. Pengaruh perlakuan tingkat pemupukan NPK majemuk terhadap total jumlah buah/tanaman (buah).....	27
8. Pengaruh kombinasi perlakuan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK majemuk serta interaksi antar perlakuan terhadap peubah total berat buah/tanaman (kg)	29
9. Pengaruh perlakuan jenis kompos limbah tanaman terhadap peubah diameter buah/tanaman (cm).....	31
10. Pengaruh perlakuan tingkat pemupukan NPK majemuk terhadap peubah diameter buah/tanaman (cm)	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Morfologi mentimun.....	5
2. Penyiapan lahan	15
3. Penanaman benih mentimun	15
4. Pemupukan dasar (kompos).....	16
5. Pemupukan NPK majemuk.....	16
6. Penyiraman	16
7. Penyiangan gulma	17
8. Pemasangan lanjaran.....	17
9. Panen.....	18
10. Pengukuran panjang batang utama	18
11. Jumlah daun pertanaman.....	19
12. Total jumlah buah pertanaman.....	19
13. Total berat buah pertanaman.....	19
14. Pengukuran diameter buah pertanaman	20
15. Pengaruh kombinasi perlakuan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK majemuk serta interaksi antar perlakuan terhadap peubah panjang tanaman mentimun (cm)	23
16. Pengaruh kombinasi perlakuan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK majemuk terhadap peubah total jumlah buah pertanaman (buah)	28
17. Pengaruh kombinasi perlakuan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK majemuk terhadap peubah diameter buah pertanaman (cm)	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan	41
2. Deskripsi mentimun	42
3. Analisis Tanah	43
4a. Data pengaruh pemberian jenis kompos dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap tinggi tanaman mentimun (cm)	44
4b. Hasil analisis keragaman tinggi tanaman	44
5a. Data pengaruh pemberian jenis kompos dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap jumlah daun pertanaman	45
5b. Hasil analisis keragaman jumlah daun pertanaman	45
6a. Data pengaruh pemberian jenis kompos dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap total jumlah buah pertanaman	46
6b. Hasil analisis keragaman total jumlah buah pertanaman	46
7a. Data pengaruh pemberian jenis kompos dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap total berat buah pertanaman	47
7b. Hasil analisis keragaman total berat buah pertanaman	47
8a. Data pengaruh pemberian jenis kompos dan takaran pupuk NPK majemuk terhadap diameter buah pertanaman.....	48
8b. Hasil analisis keragaman diameter buah pertanaman	48
9. Rumus Produksi	49

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan komoditas sayuran dalam bentuk buah segar. Mentimun banyak disukai oleh masyarakat, dikonsumsi sebagai lalapan, sebagai pelengkap makanan, bahan kosmetik, atau sebagai bahan baku obat-obatan, selain itu buah mentimun dapat digunakan sebagai bahan baku industri minuman. Mentimun juga berkhasiat menurunkan tekanan darah tinggi. (Rukmana, 1994). Prospek budidaya tanaman mentimun sangat baik karena mentimun banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistika (Badan Pusat Statistika, 2019) menunjukkan bahwa produksi mentimun di Indonesia mengalami penurunan, tercatat sejak tahun 2016-2017 yaitu sebesar 430,636 ton dan 424,917 ton. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas mentimun salah satunya adalah dengan pemberian pupuk kompos, agar meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun meningkat.

Kompos merupakan bahan organik, seperti daun-daunan, jerami, alang-alang dan bahan organik lainnya yang telah terdekomposisi oleh mikroorganisme pengurai. Sehingga dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pupuk kompos dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga dapat menyediakan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman, untuk mendorong pertumbuhan, dan meningkatkan produksi bagi tanaman. Bahan organik yang digunakan sebagai pupuk organik adalah pupuk kandang dan kompos bokasi. Secara umum pupuk kandang mengandung unsur hara yang lengkap 1% N, 2,8% P₂ O₅ dan 0,4% K₂ O serta unsur-unsur mikro (Sutedjo, 2002). Salah satu jenis pupuk organik yang dapat dimanfaatkan adalah kompos tandan kosong kelapa sawit (tankos).

Kompos tankos adalah kompos yang berasal dari limbah organik hasil pabrik kelapa sawit yang dapat digunakan sebagai pupuk organik sehingga dapat

dimanfaatkan untuk ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman (Haryawan, 2015). Selain itu kompos tandan kosong kelapa sawit (tankos) dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman. Kompos tankos memiliki kandungan hara yaitu : C (35%), N (2,34%), P (0,22%), K (5,53%), Ca (1,46%), Mg (0,96%), dan Air 52% (Widiastuti dan Panji, 2007). Kompos tankos memiliki beberapa keunggulan antara lain dapat memperbaiki struktur tanah, membantu ketersediaan unsur-unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman, bersifat homogeny dan mengurangi risiko sebagai pembawa hama tanaman. Penggunaan pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit pada dosis 10 ton/ha mampu memberikan hasil yang baik untuk tanaman mentimun (Busyra, 1995).

Selain pupuk kompos tandan kosong, sekam padi merupakan lapisan keras yang meliputi kariopsis yang terdiri dari dua belahan yang disebut lemma dan palea yang saling bertautan. Pemanfaatan sekam padi sebagai penyubur tanaman sudah banyak diteliti oleh pakar-pakar pertanian maupun pakar institusi tertentu. Selain dimanfaatkan sebagai media tanam suatu tanaman, sekam padi juga dapat memperbaiki kualitas tanah yang kurang subur. Menurut Hermawan (2003) manfaat sekam padi yaitu untuk menyuburkan kembali tanah ultisol yang dipergunakan untuk menanam mentimun. Selain itu sekam padi berfungsi untuk mengemburkan tanah sehingga bisa mempermudah akar tanaman menyerap unsur hara di dalamnya. Penggunaan pupuk sekam padi pada dosis 10 ton/ha mampu memberikan hasil yang baik untuk tanaman mentimun (Busyra, 2001).

Blotong tebu merupakan salah satu bahan organik yang sangat potensial digunakan untuk memperbaiki struktur tanah. Salah satu sifat yang penting dari bahan organik adalah mempunyai daya serap dan cengkeraman air yang cukup besar. Karena sifatnya yang juga porous, bahan organik tersebut mudah meneruskan air atau infiltrasi. Pemberian bahan organik berpengaruh besar terhadap sifat-sifat tanah. Selanjutnya tanaman akan mendapatkan suplai hara untuk pertumbuhan dan dapat meningkatkan produksi tanaman (Murbandono, 2003).

Penggunaan blotong tebu (limbah pabrik gula) ternyata cukup efektif menekan laju penguapan air tanah. Pemberian blotong berpengaruh terhadap berat tanah, karena membentuk agregat tanah, sehingga butiran tanah dapat menahan air lebih banyak. Dimana unsur yang diperlukan tanaman akan lebih tersedia bagi pertumbuhan tanaman dan juga merupakan sumber C- organik yang penting artinya dalam pembentukan humus tanah.. Blotong mengandung bahan organik, mineral, serat kasar, protein kasar dan gula sehingga masih biasa dipergunakan sebagai bahan pakan ternak. Komposisi blotong meliputi air (60-78%), sukrosa (2,1-7,3%), lilin (2-2,1%), Nitrogen (0,2-0,7%), Serat (4,3-6,5%), abu (41%), $P_2 O_5$ (0,4-1,8%), $K_2 O$ (0,2%), CaO (0,8-1,1%) (Syukur, 2003). Menurut (Hasibuan, 2017) bahwa bokashi blotong tebu dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun, dengan pemberian dosis 10 ton/ha memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik.

Selain penggunaan pupuk kompos, penambahan salah satu pupuk NPK majemuk juga dapat digunakan sebagai meningkatkan pertumbuhan dan ketersediaan unsur hara dalam budidaya mentimun. Aplikasi pupuk NPK majemuk terutama dilakukan untuk menyediakan unsur hara N, P, dan K baik dalam bentuk pupuk tunggal ataupun majemuk. Pupuk majemuk merupakan pupuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara. Pupuk majemuk ini mengandung dua unsur hara atau lebih, contohnya pupuk NPK Mutiara 16:16:16 yang mengandung unsur N, P, dan K masing-masing 16% (Samosir, 2004).

Hara N, P, dan K merupakan hara esensial bagi tanaman dan sekaligus menjadi faktor pembatas bagi pertumbuhan tanaman. Peningkatan dosis pemupukan N di dalam tanah secara langsung dapat meningkatkan kadar protein (N) dan produksi tanaman mentimun, tetapi pemenuhan unsur N saja tanpa P dan K akan menyebabkan tanaman mudah rebah, peka terhadap serangan hama dan penyakit dan menurunnya kualitas produksi (Rauf *et al.*, 2000) pemupukan P yang dilakukan terus menerus tanpa menghiraukan kadar P tanah yang sudah jenuh telah pula mengakibatkan menurunnya tanggapan tanaman terhadap pemupukan P (Goenadi, 2006) dan tanaman yang dipupuk P dan K saja tanpa N, hanya mampu menaikkan produksi yang lebih rendah (Winarso, 2005). Penggunaan pupuk NPK

majemuk dengan takaran dosis 400 kg/ha memberikan hasil terbaik pada hasil tanaman mentimun (Sumpena 2001).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, dan menentukan jenis kompos limbah tanaman dan tingkat pemupukan NPK yang memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan meningkatkan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.).

DAFTAR FUSTAKA

- Arlina. 2015, Mengenal karakteristik dan syarat tumbuh. Jurnal Petani hebat. Jakarta.
- Ashari, S., 2006. Hortikultura, Aspek dan Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Busyrah. 1995. Rehabilitasi Tanah Ultisol Dengan Kompos dan Gambut. *Jurnal Balittan Sukaramai*. 8(1).
- Atma C. Yogyakarta Wididana S. 1993. Teknologi Efektif Mikroorganisme (EM-4). Koperasi Karyawan Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Dermiyati. 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia. Yogyakarta.
- Desnawati. 2003. Pemberian Beberapa Dosis Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung. Laporan Penelitian, Lembaga Penelitian Universitas Riau (tidak dipublikasikan).
- Dinas Tanaman Pangan Provinsi Sumatera Selatan. 2007. Luas Panen dan Produksi Tanaman Sayur-sayuran. Laporan Penelitian, Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya (tidak dipublikasikan).
- Gustia, Helfi. (2013). Pengaruh Penambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). *EJournal Widya Kesehatan dan Lingkungan*, 1(1).
- Haryawan dan Sofjan. 2015. Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Pupuk N, P, Dan K Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis.
- Hermawan, Agus. (2003). Pengaruh Pemberian Kompos Isi Rumen-Abu Sekam Padi dan Pupuk NPK terhadap Beberapa Karakteristik Kimia Tanah Ultisols dan Keragaan Tanaman Kedelai. *Jurnal Tanah Tropika*, 8(15).
- Imdad, Niwangsih. 2001. Morfologi tanaman mentimun (*cucumis saitvus L.*) .*Jurnal Morfologi* 27(19).
- Murbandono, H. 2000. Membuat Kompos. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Saribun, D. 2008. Pengaruh Pupuk Majemuk NPK Pada Berbagai Dosis Terhadap pH, P-Potensial dan P-Tersedia Serta Hasil Caysin (*Brassica juncea*) Pada Fluventic Eutrudepts Jatinangor. Laporan Penelitian, Lembaga Penelitian Pertanian. Universitas Padjadjaran.

- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutedjo, M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Yogyakarta.
- Syukur, D. 2003. *Integrasi Usaha Peternakan Sapi Pada Perkebunan Tebu*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setyorini, W. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Tamtomo, dan Rahayu, Sri. (2016). Pengaruh Aplikasi Kompos Jerami Dan Abu Sekam Padi Terhadap Produksi Dan Kadar Pati Ubijalar. *Jurnal Agrosains*, 12(2).
- Widiastuti dan T. Panji. 2007. Pemanfaatan tandan kosong kelapa sawit sisa jamur merang (*Volvariella volvacea*) TKSJ sebagai pupuk organik pada pembibitan kelapa sawit. Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia. Bogor.
- Wijoyo. 2012. Hasil produksi tanaman mentimun di Indonesia. Laporan Penelitian, Lembaga Penelitian Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung (tidak dipublikasikan).