### **SKRIPSI**

# PENGARUH BEBERAPA JENIS DAN DOSIS PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (Aranchis hypogaea L.) SERTA PERTUMBUHAN GULMA

THE EFFECT OF SEVERAL TYPES AND DOSES OF MANURE ON THE GROWTH AND YIELD OF PEANUTS (Arachis hypogaea L)AND THE GROWTH OF WEEDS



KHUSNUL NURLINDA 05091381924067

PROGRAM STUDI AGRONOMI JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2024

### **SUMMARY**

**KHUSNUL NURLINDA.** The Effect of Several Types and Doses of Manure on The Growth and Yield of Peanuts (*Arachis hypogaea* L.) and The Growth Of Weeds (Supervised by **YAKUP**).

Peanut (*Arachys hypogea* L.) is one of the agricultural commodities that has the potential to be developed in Indonesia because it is a legume plant that has the second highest economic value after soybeans. To increase the growth and yield of peanut plants, by adding manure. This research aimed to find out the best types and doses of manure on the growth and yield of peanut plants and to see the growth of weed. This research was conducted in Palembang, South Sumatra from September 2022 to January 2023. The method used in this study was a factorial randomized block design (FRBD) which consisted of 2 factors, the first factor was the type of manure (P) which consisted of 3 levels,  $P_1 =$  cow manure,  $P_2 =$  chicken manure,  $P_3 =$  goat manure. The second factor was the dose of manure (D), consisted of 3 levels,  $D_1 = 10$  tons ha<sup>-1</sup> (1,2 kg plot<sup>-1</sup>),  $D_2 = 15$  tons ha<sup>-1</sup> (1,8 kg plot<sup>-1</sup>), and  $D_3 = 20$  tons ha<sup>-1</sup> (2,4 kg plot<sup>-1</sup>). Each treatment was repeated 3 times. The results showed that the best treatment was chicken manure at a dose of 10 tons ha<sup>-1</sup> (1,2 kg plot<sup>-1</sup>) ( $P_2D_1$ ) which resulted the highest number and pod weight. The dominant weed on the land before treatment was *Praxelis clematidea* with an SDR 27,92% and the dominant weed after treatment was *Mikania micrantha* with an SDR of 23,59%.

**Keywords:** Dosage of fertilizer, peanuts, manure

#### RINGKASAN

**KHUSNUL NURLINDA.** Pengaruh Beberapa Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) serta Pertumbuhan Gulma (Dibimbing oleh **YAKUP**).

Kacang tanah (Arachys hypogea L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena merupakan tanaman polong-polongan yang mempunyai nilai ekonomi tertinggi kedua setelah kedelai. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah, dapat dilakukan dengan menambahkan pupuk kandang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan dosis pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah serta melihat pertumbuhan gulma. Penelitian ini dilakukan di Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai dengan bulan Januari 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah jenis pupuk kandang (P) yang terdiri dari 3 taraf,  $P_1$  = kotoran sapi,  $P_2$  = kotoran ayam,  $P_3$  = kotoran kambing. Faktor kedua adalah dosis pupuk kandang (D) yang terdiri dari 3 taraf,  $D_1 = 10$  ton ha-<sup>1</sup> (1,2 kg petak-<sup>1</sup>),  $D_2 = 15$  ton  $ha^{-1}$  (1,8 kg petak-1), dan  $D_3 = 20$  ton  $ha^{-1}$  (2,4 kg petak-1). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah pupuk kandang ayam dengan dosis 10 ton ha-<sup>1</sup> (1,2 kg petak-<sup>1</sup>) (P2D1) yang menghasilkan jumlah dan bobot polong tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Gulma yang dominan pada lahan sebelum panen adalah Praxelis clematidea dengan SDR 27,92% dan gulma dominan setelah panen adalah *Mikania micrantha* dengan SDR 23.59%.

**Kata Kunci:** Dosis pupuk, kacang tanah, pupuk kandang

## **SKRIPSI**

# PENGARUH BEBERAPA JENIS DAN DOSIS PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG TANAH (Aranchis hypogaea L.) SERTA PERTUMBUHAN GULMA

THE EFFECT OF SEVERAL TYPES AND DOSES OF MANURE ON THE GROWTH AND YIELD OF PEANUTS (Arachis hypogaea L)AND THE GROWTH OF WEEDS



KHUSNUL NURLINDA 05091381924067

PROGRAM STUDI AGRONOMI JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2024

## LEMBAR PENGESAHAN

## Pengaruh Beberapa Jenis dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang tanah (*Aranchis hypogaea* L.) serta Pertumbuhan Gulma SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

KHUSNUL NURLINDA 05091381924067

Indralaya, September 2024 Pembimbing

Dr. Ir. Yakup, M.S. NIP 196211211987031001

Mengetahui,

Wakit Dekin Bidang Akademik

rof. hr. b. Filli Vratama, M.Sc. (Hons), Ph.D

Skripsi dengan judul "Pengaruh Beberapa Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) serta Pertumbuhan Gulma" oleh Khusnul Nurlinda yang telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

## Komisi Penguji

 Dr. Ir. Yakup, M.S. NIP. 196211211987031001 Ketua

 Fitri Ramadhani, S.P.,M.Si. NIP. 199403082023212050

Anggota

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Indralaya, September 2024 Koordinator Program Studi Agronomi

<u>Dr. Ir. Yakup, M.S.</u> NIP 196211211987031001

### PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Khusnul Nurlinda NIM: 05091381924067

Judul : Pengaruh Beberapa Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil

Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) serta Pertumbuhan Gulma.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, September 2024

METERAL TEMPER

Khusnul Nurlinda

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Khusnul Nurlinda biasa dipanggil Inul. Penulis dilahirkan di Palembang pada 08 Juni 2001 penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Mokhamad Solikhin dan Ibu Husnawati.

Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SDN 205 Palembang yang selesai pada tahun 2013 kemudian penulis melanjutkan ke jenjang berikutnya di SMPN 34 Palembang dan lulus pada tahun 2016 kemudian melanjutkan ke SMAN 5 Palembang dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan starata- 1 di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agronomi jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Saringan Masuk Bersama (USMB). Penulis tercatat sebagai anggota dari Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON).

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji hanya milik sang pencipta Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, penulis ucapkan puji syukur atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Pengaruh Beberapa Jenis dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) serta Pertumbuhan Gulma". Skripsi ini merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1. Bapak Dr. Ir. Yakup, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, ilmu, dan waktunya hingga selesainya penulisan skripsi ini.
- 2. Ibu Dr. Ir, Maria Fitriana M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang sebelumnya telah memberikan saran, arahan serta bimbingan selama proses penulisan skripsi ini.
- 3. Ibu Fitri Ramadhani, S.P.M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberi saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
- 4. Dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan dalam persiapan penelitian hingga selesainya skripsi ini.
- 5. Kedua orang tua ku serta saudara ku yang selalu memberikan doa, nasehat, dan bantuan moril maupun material yang tiada henti.
- 6. Teman-teman seperjuangan dikampus, Widia, Nuraini, Anisa, dan Nia yang selalu memberikan semangat dan candaan yang sangat menghibur.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna dalam penulisan skripsi ini. Demikianlah Skripsi ini dibuat semoga bermanfaat bagi penulis dan para pembaca. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih.

Indralaya, September 2024

Khusnul Nurlida

# **DAFTAR ISI**

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	3
1.3. Hipotesis	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kacang Tanah (Arachis hypogea L.)	4
2.2. Morfologi Tanaman Kacang Tanah	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah	6
2.4. Gulma	7
2.5. Pupuk Kandang	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	10
3.1. Tempat dan Waktu	10
3.2. Alat dan Bahan.	10
3.3. Metode Penelitian	10
3.4. Analisis Data	11
3.5. Cara Kerja	11
3.6. Parameter yang Diamati	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil	15
4.2. Pembahasan	25
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32

# **DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 4.1. Rata-rata jumlah polong cipo per tanaman pada pengaruh jenis pupuk dan dosis pupuk kandang	18
Gambar 4.2. Rata-rata bobot polong cipo per tanaman pada pengaruh jenis pupuk dan dosis pupuk kandang	20
Gambar 4.3. Rata-rata berat kering gulma pada pengaruh jenis pupuk dan dosis pupuk kandang	22

# **DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1. Nilai F hitung dan keragaman pada semua peubah yang diamat	ti 15
Tabel 4.2. Hasil uji BNT 5% terhadap tinggi tanaman 6 MST	16
Tabel 4.3. Hasil uji BNT 5% terhadap jumlah cabang primer	17
Tabel 4.4. Hasil uji BNT 5% terhadap jumlah polong bernas per petak	18
Tabel 4.5. Hasil uji BNT 5% terhadap bobot polong bernas per petak	20
Tabel 4.6. Hasil uji BNT 5% terhadap bobot polong bernas per tanaman	22
Tabel 4.7. Nilai SDR gulma kacang tanah sebelum pengolahan lahan	22
Tabel 4.8. Nilai SDR gulma kacang tanah setelah pengolahan lahan	24

# DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	33
Lampiran 2. Teladan perhitungan peubah yang diamati	34
Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian	36

# BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachys hypogea* L) merupakan salah satu komoditas pertanian yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia karena merupakan tanaman kacang – kacangan yang memiliki nilai ekonomis yang tertinggi kedua setelah kedelai (Kurhianu *et al.*, 2018). Tanaman kacang tanah juga memiliki kandungan gizi yang tinggi sebagai bahan pangan dan pakan ternak. Kandungan gizi yang terdapat dalam 100 g kacang tanah yaitu Karbohidrat (21 g), air (4,26 g), protein (25 g), gula (0 g), serat (9 g), lemak (48 g) vitamin A (0 g), vitamin C (0 g), vitamin D (0 g), vitamin E (6,6 mg), vitamin K (1,9 ug). Selain itu kacang tanah juga memliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh yaitu, membantu mencegah resiko diabetes, mencegah pembentukan batu empedu, membantu menurunkan kolesterol, membantu kelancaran usus, menurunkan resiko stroke, menjaga kesehatan jantung, menjaga kesehatan kulit, mencegah kanker perut, dan mencegah depresi (Pulungan *et al.*, 2021).

Menurut (Rikza, 2021) bahwa produksi kacang tanah di Indonesia rata – rata dari tahun 2015 hingga 2017 mengalami penurunan. Pada tahun 2015 produksi kacang tanah yaitu 605.449 ribu ton, dan disetiap tahun nya mengalami penurunan produksi hingga pada tahun 2017 menjadi 495.447 ribu ton. Rendahnya produksi kacang tanah di Indonesia disebabkan oleh rendahnya penerapan teknologi budidaya dilapangan, tidak menggunakan benih varietas unggul, penggunaan pupuk secara berlebihan, terdapat faktor iklim yang tidak stabil seperti pencahayaan, suhu, air, tanah, kelembaban, gas karbon dioksida dan nutrisi, serta serangan hama dan penyakit (Rahman et al., 2023). Rendahnya produktivitas kacang tanah juga disebabkan oleh pertumbuhan gulma karena gulma memiliki daya saing yang bersifat merugikan bagi pertumbuhan kacang tanah. Keberadaan gulma pada tanaman dapat mengakibatkan penurunan hasil panen pada kacang tanah. Dengan adanya keberadaan gulma maka perlu dilakukan pengendalian gulma. Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan cara kimiawi maupun mekanis. Pengendalian gulma secara kimiawi menggunakan herbisida. Pengendalian gulma secara mekanis dengan dengan menggunakan alat atau tangan, pengendalian secara mekanis ini dapat menekan pertumbuhan gulma dengan cara merusak bagian tanaman hingga gulma tersebut mati atau pertumbuhan gulma dapat terhambat (Lailiyah et al., 2014).

Untuk memperbaiki sturktur tanah serta meningkatkan hasil tanaman kacang tanah pemberian bahan organik sangat perlu dilakukan agar kesuburan tanah meningkat. Pupuk kandang berasal dari kotoran – kotoran hewan yang tercampur dengan sisa makanan dan urine yang mengandung unsur hara N, P, dan K dengan pemberian bahan organik seperti penambahan media pupuk kandang pada lahan dapat memperbaiki kesuburan tanah (Pujisiswanto dan Pangaribuan, 2008). Pemberian pupuk kandang dapat meningkatkan kapasitas menahan air dan meningkatkan kehidupan biologi tanah. Pupuk kandang terdiri dari beberapa macam yaitu pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam, pupuk kandang kambing dan pupuk kandang kuda Pupuk kandang sapi yang mempunyai kadar serat yang tinggi seperti hemisellulosa 18,6%, selulosa 25,2%, lignin 20,2%, protein 14,%, debu 13% (Surya et al., 2019). Pupuk kandang sapi mengandung unsur N, P, dan K yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, diantaranya kemantapan agregat, total ruang pori, dan daya ikat air (Sakti dan Sugito, 2019). Menurut hasil penelitian (Hawayati et al., 2021) Pupuk kandang kotoran sapi 15 ton ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian (Rahma dan Masyury., 2021) Pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh sangat nyata pada panjang buah dan diameter buah namun berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman dan berat buah, pemberian pupuk kandang sapi dosis 15 Ton ha <sup>1</sup> /1,8 kg perpetak memberikan pengaruh yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman mentimun (Cucumis sativus L.).

Pupuk kandang ayam merupakan bahan organik yang banyak digunakan sebagai pupuk organik yang memberikan pengaruh terhadap ketersediaan unsur hara dan memperbaiki strutur tanah yang sangat kekurangan unsur hara organik serta dapat menyuburkan tanaman, pemberian pupuk organik seperti pupuk kandang ayam sangat diperlukan agar tanaman tumbuh dengan baik. Selain itu pupuk kandang ayam juga mengandung unsur makro dan mikro yaitu N (1,72%), P (1,82%), K (2,18%), Ca (9,23%), Mg (0,86%). (Hilwa *et al.*, 2020). Hasil penelitian (Khair *et al.*, 2013) pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, panjang tongkol, berat tongkol per sampel, berat tongkol per plot, jumlah biji per tongkol, berat biji kering per plot tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman jagung.

Pupuk kandang kambing merupakan salah satu jenis pupuk kandang yang banyak mengandung senyawa organik. Pupuk kandang kambing ramah terhadap lingkungan. Ketersediaannya yang melimpah dapat mengurangi biaya produksi dan meningkatkan hasil

produksi melalui struktur tanah (Hartati *et al.*, 2022). Pupuk kandang kambing mengandung N (1,26%), P 16,36 mg, K 2,29 mg. Pupuk kandang kambing juga memiliki kadar N sebesar 0,7% dan C/N sebesar 20 – 25 sehingga diharapkan dapat mengurangi penggunaan pupuk urea (Yunaning *et al.*, 2022). Tanah yang subur akan mempermudah pertumbuhan secara optimal. Hasil penelitian (Kahar, 2019) Perlakuan pupuk kandang kambing dengan dosis 30 Ton ha<sup>-1</sup> memberikan pengaruh nyata dan sangat nyata pada semua variabel pengamatan, baik pada komponen pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui jenis pupuk kandang dan dosis terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

## 1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan dosis pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah serta melihat pertumbuhan gulma.

### 1.3. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk kandang sapi 15ton ha<sup>-1</sup> menghasilkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andayani dan Sarido L.A. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L).
- Aprilian, RI. 2020. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Disertasi: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Asmah, A. 2015. Variasi Waktu Pemberian Paklobutrazol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogeae* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- Cahyono, B. 2007. Budidaya Kacang Tanah. Semarang: Aneka Ilmu.
- Chandra, Widya. 2011. Pemanfaatan Kotoran Sapi sebagai Biogas. Poloteknik Kesehatan Kemenkes Semarang. *Jurnal Sains Agro*, 4(1).
- Dewi, W. W. 2016. Respon Dosis Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Varietas Hibrida. *J Viabel Pertanian* 10(2), 11-29.
- Hartati, T. Mulya, I. Rachman, dan H. M. Alkatiri. 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica campestris*). *Jurnal Unipas*, 5(1): 92–101.
- Hayati, M., A. Marliah, dan Hidayatulah. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis Pupuk Sp-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *Jurnal Agrista*, 16(1): 7-13.
- Irpan, M. 2012. Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Jagung dan Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Skripsi. Jurusan Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Kasno, A., D. Harwono. 2014. Karakteristik Kacang Tanah dan Adopsinya oleh Petani. *Iptek Tanaman Pangan*. 9(1):13-23.
- Kementrian Pertanian Ri. 2019. Data Lima Tahun Terakhir. https://www.pertanian.go.id. Diakses pada tanggal 03 September 2021 pukul 12:40 WIB.
- Khan, M. B. M., A.Z. Arifin, dan R. Zulfarosda. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. Saccharata Sturt.). *AGROSCRIPT*, 3(2): 113-120.

- Korav, S., V. Ram, L. I. P. Ray, R. Krishnappa, N. J. Singh dan N. Premaradhy. 2018. Weed Pressure on Growth and Yield of Groundnut (Arachis hypogaea L.) in Meghalaya, India. International Journal of Current Microbiology and Applied Science. 7(3).
- Kurniadinata, O. F. 2008. Pemanfaatan Feses dan Urin Sapi Sebagai Pupuk Organik dalam Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* J.). Seminar Optimalisasi Hasil Samping Perkebunan Kelapa Sawit dan Industri Olahannya sebagai Pakan Ternak.
- Lailiyah, W. N., E. Widaryanto, dam K. P. Wicaksono. 2014. Pengaruh Periode Penyiangan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sesquipedaalis* L.), *Produksi Tanaman*, 2 (7): 606 612.
- Leghari, S. J., U. A. Leghari, G. M. Laghari, M. Buriro dan Farooque Ahmed Soomro. 2016. An Overview on Various Weed Control Practices Affecting Crop Yield. Journal of Chemical, Biolocal and Physical Science. 6(1): 059-069.
- Luthfyrakhman, H. dan Susila, A. D. 2013. Optimasi Dosis Pupuk Anorganik dan Pupuk Kandang Ayam pada Budidaya Tomat Hibrida (*Lycopersicum esculentum Mill.* L.). *Buletin Agrohorti*. 1(1): 119.
- Mahyuddin, Purwaningrum, Y. dan Sinaga, R. T. A. 2019. Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang dan Pupuk Kandang Ayam Pengaruhnya terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Agriland*. 7(1): 1–8.
- Mariati, P.K. Pasaribun dan A. Barus. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) dengan Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(4): 1391-1395.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. Fakultas Pertanian Udayana Denpasar Bali. *J. Agritop* 26(4):153-159.
- Mazuki, H. R. (1987). Bertanam Kacang Tanah (Revisi) (No. 32). Niaga Swadaya.
- Nihlawati, H.A. Karim, Fitriani, dan N. Kusmiah. 2019. Pengaruh Pupuk Organik Hasil Fermentasi Biogas Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(2): 76-80.
- Ramadani, A.T. 2021. Analisis Vegetasi Gulma pada Lahan Pertanaman Kacang Kedelai (*Glycine max* L. *Merril*). *Jurnal Agroekoteknologi dan Sains*, 5(2).

- Riyani, N., T. Islami, dan T. Sumarni. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang dan *Crotalaria juncea* L. pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Gycine max* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3 (7): 556-563.
- Samad, M. A., M. M. Rahman, A. K. M. M. Hossain, M. S. Rahman dan S. M. Rahman. 2008. Allelopathic Effects of Five Selected Weed Species on Seed Germination and Seedling Growth Of Corn. Journal Soil Nature. 2(2): 13-18.
- Samosir, O. M., R. G. Marpaung, dan T. Laia. 2019. Respon Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Unsur Mikro. *Jurnal Agrotekda*, 3(2): 74-83.
- Sari, K. M., Pasigai, A. dan Wahyudi, I. 2016. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis. *Jurnal Agrotekbis*. 4(2): 151–159.
- Setel, L.R., N. Marlina, R.I. Siti, dan Rosmiah. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogeae* L.). *Biosantika*, 7(2):136-141.
- Setiono dan Azwarta. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi terhadap pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L.). *Jurnal Sains Agro*, 5(2).
- Simanjuntak, N.C., E.S. Bayu, dan I. Nuriadi. 2013. Uji Efektivitas Pemberian Paclobutrazol terhadap Keseimbangan Pertumbuhan Tiga Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(1): 279-287.
- Simajuntak N., R. Sipayung, dan Marianti. 2014. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogeae* L.) pada Dosis Pupuk Kalium dan Frekuensi Pembubunan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(2): 13-14.
- Sya'bani N. J. 2011. Pengaruh Paclobutrazol terhadap Karakteristik Fisiologis dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Varietas Sima dan Kelinci. *Skripsi*. Depertemen Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogor.Bogor.
- Sriyanto, Astuti, Sujalu, P. A. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu. *Jurnal Agrifor*, 14 (2): XIV Nomor 2.
- Titiek, I., dan R. Nugraha. 2021. Pengaruh Dosis Rhizobium dan Pupuk Kandang Kambing pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.). *Journal of Agricultural Science*, 6(1): 21-29.

- Trivana, L., Yudha Pradhana, A. dan Pahala Manambangtua, A. 2017. Optimalisasi Waktu Pengomposan Pupuk Kandang dari Kotoran Kambing dan Debu Sabut Kelapa dengan Bioaktivator Em4. *Jurnal Sains &Teknologi Lingkungan*. 9(1): 16–24.
- Trustinah. 1993. Biologi Kacang Tanah. Hal 9-30. Dalam: A. Kasno, A. Winarto dan Sunardi (Eds.). Kacang Tanah: Monograf Balittan Malang No 12. Malang.
- Umiyati. 2016. Efikasi Herbisida Oksifluorfen 240 g/l untuk Mengendalikan Gulma pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Kultivasi*. 15(2): 128–132.
- Waruwu, F.B., L. Indra, dan R.J. Sumbayak. 2021. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Npk terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agrotekda*, 5(1):1-5.
- Yusmaizar, S. 2008 Pengaruh Kompos Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. *Jurnal Sains Agro*, 4 (1).
- Yusnaini, S. 2009. Pengaruh Pemberia Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) dan Dosis Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.). *Buletin Agrohortikultura*, 3(3):323-329.