

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L) AKIBAT
PEMBERIAN PUPUK KANDANG BURUNG
PUYUH DAN PUPUK NPK**

SKRIPSI

**OLEH:
IRWAN SALEH
NIM: 2054211013**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2024**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L) AKIBAT
PEMBERIAN PUPUK KANDANG BURUNG
PUYUH DAN PUPUK NPK**

SKRIPSI

**OLEH:
IRWAN SALEH
NIM: 2054211013**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LANCIK KUNING
PEKANBARU
2024**

Judul : Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK

Nama Mahasiswa : Irwan saleh

Nomor Pokok : 2054211013

Program Studi : Agroteknologi

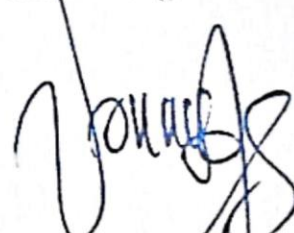
Disetujui

Pembimbing I



Dra. Seprita Lidar, M. Si
NIDN: 1015096101

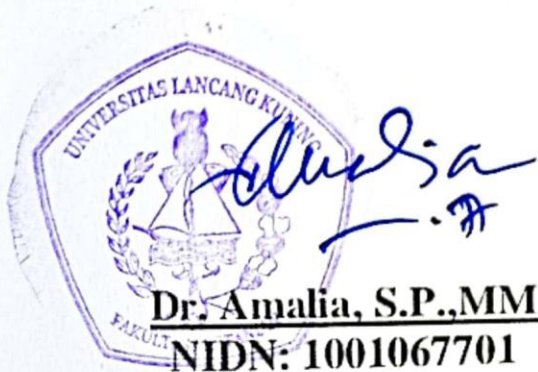
Pembimbing II



Dr. Vanny Indah Sari, S.TP., MP
NIDN: 1023027701

Diketahui

Dekan
Fakultas Pertanian



Dr. Amalia, S.P., MM
NIDN: 1001067701

Ketua Program Studi
Agroteknologi



Endriani, S.P., M. Si
NIDN: 1028037601

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irwan Saleh
Tempat Tanggal Lahir : Gunung Baringin, 25 Juni 2001
Nomor Induk Mahasiswa : 2054211013
Fakultas/Prodi : Pertanian/Agroteknologi
Alamat : Desa Gunung Baringin kec. Sosa Kab. Padang
Lawas Prov. Sumatra Utara

Dengan ini menyatakan bahwa benar saya melakukan penelitian dan penulisan Skripsi yang berjudul "Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK"

Lokasi Penelitian : Kebun Percobaan Fakultas Pertanian
Universitas Lancang Kuning
Waktu : Februari sampai April 2024
Dosen Pembimbing : 1. Dra. Seprita Lidar, M. Si
2. Dr. Vonny Indah Sari, S.TP., MP

Jika dikemudian hari ditemukan pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dari Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan sebenarnya untuk digunakan semestinya.

Pekanbaru, 20 September 2024


1000
SEPULUH RIBU RUPIAH
METERAL TEMPEL
6*043AJX959510634

Irwan Saleh
NIM: 2054211013

Pembimbing I



Dra. Seprita Lidar, M. Si
NIDN: 1015096101

Pembimbing II



Dr. Vonny Indah Sari, S.TP., MP
NIDN: 1023027701

KATA PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan kesehatan, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis masih bisa diberikan kesempatan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian Sholawat beserta salam tidak lupa pula kita hadiahkan kepada Nabi junjungan alam yakni Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan. Walaupun skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis tetap bangga telah mencapai titik saat ini, yang akhirnya skripsi ini bisa selesai diwaktu yang tepat.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tak lupa penulis menyampaikan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

- Orang tua saya tercinta, Ayah, Miswanto dan Ibu, Herry Fitri Hasibuan yang telah membesarkan dan mendidik saya dari waktu kecil hingga saat ini. Terima kasih Ayah dan Ibu atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat dan kasih sayang yang tak pernah henti sampai saat ini
- Adik saya yang bernama Anan Surya, Indah Sukma Ayu, Nesha Mutia, Nazla Khumairo, yang selalu memberikan dukungan dan doa beserta penyemangat saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga saya terutama kakek yang bernama Parlaungan Hasibuan dan nenek, Salmah Hasibuan serta ete saya yaitu, Hawani Hasibuan, Zulaidah Hasibuan, Siti Ombun Hasibuan, Damroini Hasibuan, Pahma Wani Hasibuan dan Tobang saya Halimah tussakdiah Hasibuan selalu memberi semangat, doa, motivasi, serta dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tepat waktu
- Ibuk Dr. Amalia, S.P.,MM Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning
- Ibu Dr. Vonny Indah Sari, S.TP., MP Selaku Wakil Dekan I, dan Ibu Sri Utami Lestari,S.P,M.Si Selaku Wakil Dekan II, dan Ibu Asgami Putri, S.P,M.MA Selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning

- Ibu Endriani, S.P, M, Si Sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning
- Dosen pembimbing I, saya Ibu Dra. Seprita Lidar, M. Si dan Ibu Dr. Vonny Indah Sari S.TP., M.P Selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Seluruh dosen fakultas pertanian khususnya prodi agroteknologi yang telah memberikan ilmu bermanfaat sehingga dapat diterapkan dikemudian hari
- Teman teman seperjuangan yang sudah menemani dari awal masuk perkuliahan hingga saat ini tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang telah membantu selama penelitian serta memberikan arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga segala hal yang telah diberikan kepada penulis ketika berkuliah akan di balas allah SWT dan dimudahkan segala urusan.

Terima Kasih

Pekanbaru, September 2024

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap Irwan Saleh, lahir di Gunung Baringin tanggal 25 Juni 2001. Anak pertama dari empat bersaudara dengan orang tua kandung bapak Miswanto dan ibu Herry Fitri Hasibuan. Berdomisili di Desa Gunung Baringin Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatra Utara. Penulis mempunyai 4 orang adik, 1 orang adik laki-laki, dan 3 orang adik perempuan,

yaitu, Anan Surya, Indah Sukma Ayu, Nesha Mutia, Nazla Khumairah. Penulis dan keluarga beragama islam. Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar Negeri inpres 0411 Pasar Ujung Batu pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2013, setelah lulus penulis melanjutkan sekolah di MTSN Darul Falah dari tahun 2013 sampai tahun 2017, setelah lulus penulis melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Sosa dari tahun 2017 sampai tahun 2020. Pada tahun 2020, penulis mendaftarkan diri pada perguruan tinggi di kota Pekanbaru Provinsi Riau, yakni Universitas Lancang Kuning, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi. Pada bulan Februari sampai April tahun 2024 penulis melakukan penelitian yang akan digunakan untuk melengkapi tugas akhir mahasiswa sebagai salah satu syarat dan meraih gelar sarjana pertanian universitas lancang kuning.

Pekanbaru, September 2024

Penulis

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) AKIBAT PEMBERIAN PUPUK
KANDANG BURUNG PUYUH DAN PUPUK NPK**

Oleh : Irwan saleh

(Dibawah bimbingan Seprita Lidar dan Vonny Indah Sari)

RINGKASAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman leguminosa yang cukup penting di Indonesia. Tanaman ini merupakan tanaman yang paling banyak ditanam setelah padi, jagung, dan kacang kedelai. Riau didominasi jenis tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) yang merupakan jenis tanah dengan kandungan unsur hara yang rendah dan tingkat keasaman tinggi. Sehingga perlu pemupukan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Salah satu sumber pupuk organik berasal dari kotoran ternak burung puyuh, Manfaat pupuk kandang puyuh yaitu menambah unsur hara dalam tanah, perlu juga dilakukan penambahan pupuk anorganik seperti pupuk NPK pupuk ini sangat baik untuk mendukung masa pertumbuhan tanaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi dosis terbaik antara Pupuk kandang burung puyuh dan NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

Penelitian dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor P (pupuk kandang burung puyuh) dan faktor N (NPK) masing-masing terdiri dari 3 taraf dengan 3 ulangan. Jumlah satuan percobaan sebanyak 27 plot, setiap plot terdiri dari 9 tanaman dan 3 tanaman sebagai sampel. Taraf perlakuan yang diuji adalah faktor P_0 tanpa pemberian pupuk kandang burung puyuh, P_1 pemberian pupuk kandang burung puyuh 1,5 kg/plot, P_2 pemberian pupuk kandang burung puyuh 3 kg/plot. Faktor N_0 tanpa pemberian pupuk NPK, N_1 pemberian pupuk NPK 7,2 g/plot, N_2 pemberian pupuk NPK 14,4 g/plot.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan pemberian pupuk kandang burung puyuh dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong/tanaman, bobot polong kering/tanaman, bobot biji/tanaman, dan berat 100 biji/plot dengan perlakuan terbaik yaitu P_2N_2 dengan dosis pupuk kandang burung puyuh 3 kg/plot dan NPK 14,4 g/plot.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang maha kuasa telah memberikan rahmat, kasihnya dan dengan pertolongannya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK**. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu Dra. Seprita Lidar, M. Si sebagai pembimbing satu dan ibu Dr.Vonny Indah Sari, S.TP.,MP selaku pembimbing dua yang telah banyak membantu dalam memberikan bimbingan, masukan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan motivasi dalam skripsi penelitian ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning, Ketua Program Studi Agroteknologi, serta semua pihak yang telah memberikan motivasi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari dalam skripsi penelitian ini, mungkin masih banyak terdapat kelemahan dan kesalahan baik dari segi isi maupun penulisan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yg bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan di masa yang akan datang sehingga dapat lebih bermanfaat.

Pekanbaru, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Hipotesis Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Botani Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.)	3
2.2. Budidaya Kacang Tanah.....	5
2.3. Tanah Podsolik Merah Kuning (PMK)	7
2.5. Pupuk NPK.....	9
2.6. Penelitian terdahulu	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Rancangan Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	13
3.5. Pemeliharaan	14
3.6. Panen	15
3.7. Pengamatan	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Hasil.....	17
4.2. Pembahasan	21
V. KESIMPULAN.....	24
5.1. Simpulan.....	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata tinggi tanaman (cm) kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) akibat pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK.....	17
2. Rerata Jumlah Cabang (Cabang) Tanaman kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK.	18
3. Rerata Jumlah Polong (Buah) Tanaman kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK.....	19
4. Rerata Bobot Polong/Tanaman kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK	20
5. Rerata Bobot Biji(g) Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) akibat pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK.....	21
6. Rerata Bobot 100 Biji kacang tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.) akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan Pupuk NPK.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah.....	30
2. Layout Percobaan.....	31
3. Bagan Plot Tanaman di Lapangan.....	32
4. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Tinggi Tanaman.....	33
5. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Cabang.....	34
6. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Polong.....	35
7. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Bobot Polong Kering.....	36
8. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Bobot Biji.....	37
9. Rerata Hasil Pengamatan dan Sidik Ragam Berat 100 Biji.....	38
10. Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	39
11. Pengamatan Parameter Tanaman Kacang Tanah.....	41

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan komoditas kedua setelah kedelai. Kacang tanah memiliki kandungan minyak dan protein yang tinggi, yaitu masing-masing 42% dan 22%, kacang tanah merupakan sumber lemak dan protein nabati yang penting bagi penduduk Indonesia. Sebagian besar kacang tanah dikonsumsi oleh manusia, dan hanya sebagian kecil digunakan sebagai pakan maupun diproses menjadi minyak. Meskipun demikian, komoditas tersebut belum banyak disentuh oleh program-program pembangunan pertanian yang dilakukan oleh pemerintah (Silaban, 2023).

Kacang tanah dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai bahan campuran makanan dan bahan pangan konsumsi lainnya seperti roti, bumbu dapur, bahan baku industri, dan pakan ternak, sehingga kebutuhan kacang tanah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia.

Produktivitas kacang tanah di Indonesia kenyataannya mengalami naik turun. Pada Tahun 2018 produktivitas kacang tanah mencapai 457,026 ton/ha, dan Pada Tahun 2019 terjadinya penurunan menjadi 420,009 ton/ha, Tahun 2020 kembali mengalami kenaikan menjadi 484,786 ton/ha, pada tahun 2021 kembali turun menjadi 450,956 ton/ha, dan pada tahun 2022 produksi kacang tanah turun menjadi 416,457 ton/ha (Adisarwanto, T. 2016). hal ini diduga karena kurangnya kesuburan lahan disertai dengan kandungan bahan organik yang rendah menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan rendahnya produksi kacang tanah.

Riau didominasi jenis tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) yang merupakan jenis tanah dengan kandungan unsur hara yang rendah dan tingkat keasaman tinggi sehingga dengan kondisi ini menyebabkan terjadinya kendala pada media tanam kacang tanah, sehingga perlu pemupukan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Pengolahan lahan yang kurang optimal mengakibatkan buruknya drainase dan struktur tanah sehingga perlu ditambahkan bahan organik yang mampu

memperbaiki sifat fisik tanah sehingga ginofor mudah masuk ke dalam tanah agar membantu proses pembentukan polong kacang tanah.

Pemupukan dengan pupuk organik adalah salah satu upaya untuk menambahkan unsur hara ke dalam tanah baik makro maupun mikro, selain itu pupuk organik juga dapat meminimalisir efek residu yang disebabkan oleh pupuk anorganik memperbaiki sifat kimia, biologi, dan fisika tanah. Pupuk organik dapat berasal dari pelapukan sisa tanaman, hewan dan manusia. Salah satu sumber pupuk organik berasal dari kotoran ternak burung puyuh, Manfaat pupuk kandang puyuh yaitu menambah unsur hara dalam tanah, mempertinggi humus, mempunyai pengaruh positif terhadap sifat fisik dan kimia tanah, mendorong kehidupan jasad renik, serta mengembalikan unsur hara yang tercuci.

Pemberian pupuk organik saja belum mampu memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman kacang tanah karena kandungan unsur haranya yang rendah, sehingga perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik seperti pupuk NPK. Pupuk NPK mengandung unsur hara nitrogen, fosfor, dan kalium. Pupuk ini sangat baik untuk mendukung masa pertumbuhan tanaman. Selain itu keuntungannya adalah unsur hara yang disumbangkan dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian tentang **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh dan NPK 16:16:16”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan interaksi dosis terbaik antara Pupuk kandang burung puyuh dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

1.3 Hipotesis Penelitian

Interaksi pupuk kandang burung puyuh dan NPK berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemberian pupuk kandang burung puyuh dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong/tanaman, bobot polong kering/tanaman, bobot biji, dan berat 100 biji/plot dan perlakuan interaksi yaitu dengan dosis pupuk kandang burung puyuh 3 kg/plot dan NPK 14,4 g/plot.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disarankan dalam budidaya tanaman kacang tanah menggunakan pupuk kandang burung puyuh 3 kg/plot dan NPK 14,4 g/plot dan penelitian lebih lanjut dengan dosis pupuk kandang burung puyuh dan NPK yang lebih tinggi hingga diperoleh dosis optimum untuk pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Cara Budidaya Kacang Tanah Organik. <http://www.alamtani.com/>
- Adisarwanto, T. (2016), Meningkatkan produksi kacang tanah dilahansawah dan lahankering, penebar swadaya, Jakarta
- Antoni, R. 2019. Pemberian Pupuk Kandang Puyuh dan NPK Nitrophoska 15:15:15 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*Luffa acutangular*). (Skripsi). Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatra Utara. Medan Hal 45-55
- Badan penelitian dan pengembangan pertanian tanaman pangan. 2019 <http://pangan.litbang.pertanian.go.id/media?module=home>
- Bahrn, 2015. Pengembangan budidaya kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) dan pendapatan petani di desa manurung, kecamatan kusan hilir, kabupaten tanah bambu, provinsi Kalimantan selatan, [Jurnal, Ziraa'ah] Faculty of Agricultural, Achmad Yani Banjarmasin's University, Hal 81-85.
- Cahyani, 2023. Pemantauan Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami pada Ekosistem Tepi dan Tengah Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). A Scientific Journal.35 (2) : 69 – 74.
- Elfanis, R. 2020. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah. Artikel.Fauzi, Zuli R. 2010. Evaluasi Ketahanan beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Penyakit Karat Daun (*Puccinia arachidis* Speg). Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Fauzi, Zuli R. 2010. Evaluasi Ketahanan beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Penyakit Karat Daun (*Puccinia arachidis* Speg). Skripsi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim: Malang.
- Gulo, Y. S. K., Marpaung, R. G, Manurung, A. I. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Banyaknya Biji Per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah Varietas Tasia I (*Arachis Hypogaea* L.). Jurnal Darma Agung 28(3); 525-548.
- Helmi, 2014. Bertanam Kacang Tanah. Kanisius, Jakarta. 115. hal
- Iswahyudi, 2019. Studi Penggunaan Pupuk Bokashi (Kotoran Sapi) Terhadap Tanaman Padi, Jagung & Sorgum. Jurnal Cemara. 17(1):14-20.
- Kementan, 2019. Peranan Berbagai Sumber N Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Berbagai Varietas Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea*

- L.). Jurnal Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatra Utara. Medan.
- Kurniawan, R. M. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Dua Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Terhadap System Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. Jurnal Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kusuma, M. E. 2012. Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Kotoran Burung Puyuh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Putih (*Brassica Juncea* L.). Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science) 1(1):7-11.
- Lestari, S.U, Azwin. 2014, Pengujian Pupuk Tulang Ayam Sebagai Bahan Amelioranasi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sorghum dan Sifat-sifat Kimia Tanah Podzolik Merah Kuning Pekanbaru. J. Ilmiah Pertanian. 11(2).
- Mahrta Willis, M., M. Najib dan A. Budiman, 2012. Pengaruh Waktu Tanam Dan Pengendalian Kmiawi Terhadap Perkembangan Hama Dan Penyakit Kacang Tanah. Dalam Risalah Hasil Penelitian Kacang-kacangan 1990-1993. Balittan Banjarbaru.p.229-236.
- Nurhayati, Bahri. S, Ramadhan. A, 2017. Pengaruh Pupuk Npk Mutiara (16-16-16) Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.), Jurnal Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi.
- Novinda D.M.O. Malelak, Bertholomeus pasangka, Cristina Mbiliyora, 2023. Pemulihan Kacang Tanah Lokal Jumbo Tipe Tegak Rote Ndao dengan Metode Irradiasi Multigamma Untuk Mendapatkan Varitas Bakal Unggul. (Skripsi). Prodi Fisika Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana Hal. 50-55
- Parizal., Dwi, Z., Eddy S. 2023. Pengaruh Pupuk Kandang Burung Puyuh Dan Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Edamame Pada Tanah Aluvial. Jurnal Sains Pertanian Equatore. 7(3); 46-54.
- Purba, F. H. K, 2012. Potensi Pengembangan Kacang Tanah Dalam Peluang Berbagai Daerah Indonesia (Online) <http://heropurba.Blogspot.Com/2012/11/potensi-pengembangan-kacang-tanah-dalam>. Html.
- Rahmawan, D., Murniati, dan S.I. Saputra. 2015. Pengaruh Perbandingan Limbah Padat (*sludge*) Pabrik Kelapa Sawit Dengan Tanah Tanah Podsolik Merah Kuning Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). Jom Faperta. 2(2): 1-13.

- Ramadhan, Ratna. D, Saiful, 2022. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiate* L), Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi.
- Rina, 2015. Manfaat Unsur N, P, K Bagi Tanaman. Badan Litbang Pertanian. Kalimantan Timur.
- Rahmawan, 2015. Upaya Peningkatan Produktivitas Tanaman Kacang Tanah dan Perbaikan Kesuburan Tanah Podzolik Merah Kuning Melalui Pemanfaatan Pupuk Organik dan Anorganik
- Rukmana, R. 2014. Sukses Budidaya Aneka Kacang Sayur di Pekarangan dan Perkebunan. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Sani, 2012. Uji Pemberian Pupuk Kandang Burung Puyuh Terhadap Hasil Produksssi Sawi Hijau (*Brassica Juncea* L.) Fakultas Pertanian, Universitas Islam Blitar, Indonesia..
- Silaban G.E., Syafrani, Rizal. M, 2023. Intraksi Pemberian Pupuk Organic Cair Paitan (*Tithonia diversifolia*) dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), Jurnal Agrotela Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning. 4(2); Hal 92-99.
- Sujana. I, Pura. I, 2015. Pengelolaan Tanah Ultisol Dengan Pemberian Pembenahan Organik Biochar Menuju Pertanian Berkelanjutan. Agrimeta: Jurnal Pertanian Berbasis Keseimbangan Ekosistem. 05 (09): 01-69.
- Trustinah. 2015. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Kacang Tanah: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Produk. Malang:Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi.
- Utami S. P, Akhmad R. A. G, 2021 Pengaruh pemberian pupuk kandang burung puyuh dan pupuk SP 36 terhadap pertumbuhan dan produksi kacang panjang. Jurnal, jurusan Agroteknologi Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia vol.4, Hal 85-91.
- Wuryadi, 2014. Pemanfaatan Kotoran Burung Puyuh Sebagai Pakan Ikan Lele. Jurnal Program Studi Agroindustri Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Yuliana, I., 2013. Bertanam Kacang Tanah. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta
- Zulchi, T., Husni, P. 2017. Keragaman Morfologi dan Kandungan Protein Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Bul. Plasma Nutfah 23(2):91–100.