

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN JENIS
PUPUK ORGANIK DAN DOSIS PUPUK FOSFAT**

Oleh

RULIANSYAH AKBAR



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2019

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN JENIS
PUPUK ORGANIK DAN DOSIS PUPUK FOSFAT**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN JENIS
PUPUK ORGANIK DAN DOSIS PUPUK FOSFAT**

Oleh

RULIANSYAH AKBAR

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

pada

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

HALAMAN PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) TERHADAP PEMBERIAN JENIS PUPUK ORGANIK DAN DOSIS PUPUK FOSFAT

Oleh

RULIANSYAH AKBAR

422014047

telah dipertahankan pada ujian, 8 Maret 2019

Pembimbing Utama,

Dr. Ir. Gusmiatun, MP

Pembimbing Pendamping,

Ir. Rosmiah, M.Si

Maret 2019
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Dr. Ir. Gusmiatun, MP

NIDN/NBM. 0016086901/727236

Motto:

“Allah Tidak Akan Memberikan Suatu Cobaan Di Luar Batas Kemampuan Manusia”

(Q.S Al Baqarah : 286)

“Sesungguhnya Allah Tidak Akan Mengubah Nasib Suatu Kaum Kecuali Kaum Itu Sendiri Yang Mengubah Apa-apa Yang Ada Pada Diri Mereka”

(Q.S Al-Ra'd : 11)

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ *Kedua orang tua saya bapak Yusrizal dan ibu Komariah (Almh) dan ibu sambung saya ibu Erlina*
- ❖ *Ibu Dr.Ir. Gusmiyatun, MP dan Ibu Ir. Rosmiah, M.Si selaku dosen pembimbing*
- ❖ *Dr.Ir. Syafrullah,MP dan Ibu Dr.Ir. Neni Marlina, M.Si, serta dosen - dosen fakultas pertanian*
- ❖ *Saudara kandung saya*
- ❖ *Kekasihku Andini*
- ❖ *Sahabat-sahabat saya*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan di lahan*
- ❖ *penelitian desa Prajen Mariana Kabupaten Banyuasin.*
- ❖ *Teman-teman Agroteknologi 2014*

Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....

RINGKASAN

RULIANSYAH AKBAR, Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) terhadap Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Dosis Pupuk Fosfat (Dibimbing oleh **GUSMIATUN** dan **ROSMIAH**).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menentukan pengaruh jenis pupuk organik dan dosis pupuk fosfat terbaik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*)

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Petani Desa Prajen Mariana Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Pelaksanaan penelitian dari bulan Agustus - November 2018.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 12 kombinasi perlakuan yang diulangi sebanyak 3 kali. Adapun faktor perlakuan pertama yaitu : Jenis Pupuk organik (K), K_0 =Tanpa Pupuk organik, K_1 = Pupuk organik kotoran ayam, K_2 =Pupuk organik LCC (*Legume Cover Crop*) dan faktor kedua yaitu : Dosis pupuk Fosfat (P) : $P_0=0$ kg/ha, $P=100$ kg/ha (20 g/petak), $P_2=150$ kg/ha (30 g/petak), $P_3=200$ kg/ha (40 g/petak).

Peubah yang diamati yaitu : (1)Tinggi tanaman (cm), (2) berat polong / petak (g), (3) jumlah polong berisi / tanaman, (4) jumlah polong hampa / tanaman, (5) berat kering berangkasan, (6) berat 100 biji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pupuk organik kotoran ayam memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah.Pemberian tanpa pupuk P memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Secara tabulasi pemberian pupuk organik kotoran ayam dan tanpa pupuk Fosfat memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah dengan hasil 480 g/petak atau setara dengan 2,20 ton/ha

SUMMARY

RULIANSYAH AKBAR, Response to Growth and Production of Peanut Plants (*Arachis hypogaea L*) Against Giving Organic Fertilizer Types and Phosphate Fertilizer Doses (Guided by GUSMIATUN and ROSMIAH).

The research aims to determine and determine the effect of the type of organic and the best phosphate fertilizer dosage on the growth and production of peanut plants (*Arachis hypogaea L.*)

This research has been carried out at the Prajen Mariana Village Farmer Field in Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research was conducted from August - November 2018.

This study uses Factorial Randomized Block Design (RBD) with 12 treatment combinations which were repeated 3 times. The treatment factors referred to are as follows: Organic Fertilizer Type (K), K0 = No organic fertilizer, K1 = Organic chicken manure, K2 = LCC (Legume Cover Crop) organic fertilizer with Phosphate fertilizer dose (P): P0 = 0 kg / ha, P = 100 kg / ha (20 g / plot), P2 = 150 kg / ha (30 g / plot), P3 = 200 kg / ha (40 g / plot). The variables observed in this study were (1) Plant height (cm), (2) weight of pods / pods (g), (3) number of pods / plants, (4) number of empty pods / plants, (5) heavy berangkasan dry, (6) weigh 100 seeds. The results of the study showed that the distribution of chicken manure organic fertilizer gave the best results on the growth and production of peanut plants. Giving without P fertilizer gives the best results on the growth and production of peanut plants. Tabulation of chicken manure and without Phosphate fertilizer provides the best results for the growth and production of peanut plants with 480 g / plot yield or equivalent to 2.20 tons / ha .

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ruliansyah Akbar
Tempat/Tanggal lahir : Mulya Jaya / 4 Juli 1994
NIM : 422014047
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 kemudian 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 menampilkkan/mempublikasikan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis 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, 20 Februari 2019



(Ruliansyah Akbar)

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT, yang senantiasa membimbing hamba-hambanya. Sehingga atas pertolongan dan tuntunan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) terhadap Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Dosis Pupuk Fosfat”**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada ibu **Dr.Ir Gusmiatun, MP** selaku pembimbing utama dan ibu **Ir. Rosmiah, M.Si.** selaku pembimbing pendamping, serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

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

Palembang, Maret 2019

Penulis

RIWAYAT HIDUP

RULIANSYAH AKBAR, anak ke lima dari keluarga Bapak Yusrizal dan (almarhumah) Ibu Komariah, dilahirkan pada tanggal 04 Juli 1994 di Desa Mulya Jaya Kec. Mesuji Raya Kab. Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatrera Selatan.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) Negeri 01 Mulya Jaya pada tahun 2007. Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 04 Mulya Jaya pada tahun 2010 dan penulis melanjutkan Sekolah Madrasah Aliya Negeri (MAN) Mesuji Raya lulus pada tahun 2014. Tahun 2014 terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (FP-UMP).

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang) di PT. Kasih Agro Mandiri II, Kab. Banyuasin, Kec. Air Batu Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Juli sampai Agustus 2017. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan XLIX pada bulan Januari sampai Februari tahun 2018 di Desa. Pulau Rajak, Kec.Betung Kab. Banyuasin

Penulis melaksanakan penelitian di Desa Prajen Mariana Kab. Banyuasin Sumatera Selatan. Waktu penelitian dari bulan Agustus sampai November 2018, dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) terhadap Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Dosis Pupuk Fosfat

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	ix
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	3
II. KERANGKA TEORITIS.....	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Botani dan Morfologi Tanaman Kacang Tanah.....	4
2. Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	6
3. Pupuk Organik	7
4. Pupuk Kimia (Anorganik).....	10
B. Hipotesis	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu	13
B. Bahan dan Alat	13
C. Metode Penelitian.....	13
D. Analisis Statistik.....	14
E. Cara Kerja.....	15
F. Peubah Pengamatan	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Hasil	24
B. Pembahasan	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	45

A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial	14
2. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat terhadap Peubah yang Diamati	24
3. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat terhadap Tinggi Tanaman (cm)	25
4. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat terhadap Jumlah Polong Berisi Pertanaman (polong).....	27
5. Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Jumlah Polong Hampa (polong)	29
6. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat terhadap Jumlah Polong Hampa (polong)	30
7. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat terhadap Berat 100 Biji (g)	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman <i>Legum Cover Crop</i> (LCC).....	9
2. Pembuatan Pupuk Organik Kotoran Ayam.....	16
3. Pembuatan Pupuk Organik LCC	18
4. Petakan Untuk Tanaman Kacang Tanah	18
5. Penanaman Kacang Tanah	19
6. Pemupukan Tanaman Kacang Tanah.....	19
7. Pemeliharaan Tanaman Kacang Tanah	20
8. Panen Tanaman Kacang Tanah.....	20
9. Pengukuran Tinggi Tanaman Kacang Tanah.....	21
10. Berat Polong Tanaman Kacang Tanah Perpetak.....	21
11. Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah.....	22
12. Berat Polong Hampa	22
13. Hasil Panen/ Hektar.....	23
14. Berat 100 Biji	23
15. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Dari Perlakuan Jenis Pupuk Organik	26
16. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat	26
17. Rata-rata Jumlah Polong Berisi per Tanaman (Polong) dari Perlakuan Jenis Pupuk Organik	28
18. Rata-rata Jumlah Polong Berisi per Tanaman (Polong) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat.....	28

19. Rata-rata Jumlah Polong Hampa (Polong) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat	30
20. Rata-rata Berat 100 Biji (g) dari Perlakuan Jenis Pupuk Organik	32
21. Rata-rata Berat 100 Biji (g) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat.....	32
22. Rata-rata Berat Polong Perpetak (g) dari Perlakuan Jenis Pupuk Organik	33
23. Rata-rata Berat Polong per Petak (g) dari Perlakuan Dosis Pupuk Fosfat	34
24. Rata-rata Berat Polong Perpetak (g) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat.....	34
25. Rata-rata Berat Kering Berangkasan (g) dari Perlakuan Jenis Pupuk Organik	35
26. Rata-rata Berat Kering Berangkasan (g) dari Perlakuan Dosis Pupuk Fosfat	36
27. Rata-rata Berat Kering Berangkasan (g) dari Perlakuan Interaksi Jenis Pupuk Organik dengan Dosis Pupuk Fosfat	36

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian Di Lapangan.....	49
2. Deskripsi Tanaman Kacang Tanah Varietas Jerapah	50
3. Data Tinggi Tanaman (cm)	51
4. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman	51
5. Data Jumlah Polong Berisi Pertanaman (polong)	52
6. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Polong Berisi Pertanaman	52
7. Data Jumlah Polong Hampa (Polong).....	53
8. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Polong Hampa	53
9. Data Berat 100 Biji (g).....	54
10. Hasil Analisis Keragaman Berat 100 Biji	54
11. Data Berat Polong Perpetak (g)	55
12. Hasil Analisis Keragaman Berat Polong Perpetak.....	55
13. Data Berat Kering Berangkasan (g)	56
14. Hasil Analisis Keragaman Berat Kering Berangkasan	56
15. Rekapitulasi Jenis Pupuk Organik Terhadap Semua Peubah Yang Diamati	57
16. Rekapitulasi Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat Terhadap Semua Peubah Yang Diamati.....	57
17. Rekapitulasi Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dengan Dosis Pupuk Fosfat terhadap Peubah yang Diamati	58

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah merupakan tanaman pangan yang telah banyak dibudidayakan oleh petani sebagai tanaman palawija, untuk pemanfaatan lahan kosong setelah panen tanaman utama, dan merupakan tanaman dagang yang sangat menguntungkan. Permintaan masyarakat akan kacang tanah semakin meningkat, sehingga prospek pengembangan kacang tanah di Indonesia sangat baik. Tanaman kacang tanah bisa dimanfaatkan untuk makanan ternak, sedang bijinya dimanfaatkan sebagai sumber protein nabati, minyak dan lain-lain. Selain dipanen biji atau polongnya, kacang tanah juga dipanen (daun dan batang) untuk makanan ternak atau pupuk hijau (Marzuki,R. 2007)

Perkembangan luas panen dan produksi kacang tanah di Indonesia selama kurun waktu 5 tahun terakhir (2010-2014) terus mengalami penurunan. Luas rata-rata panen turun 2,28 % pertahun sedangkan rata-rata produksi turun 1,02 % per tahun. Di lain pihak kebutuhan kacang tanah terus meningkat yaitu rata-rata 900.000 ton/tahun, produksi rata-rata 771.022 ton/tahun (85,67 %) dengan volume impor rata-rata 163.745 ton/tahun (Direktorat Budidaya Aneka Kacang dan Umbi, 2014).

Penyebab rendahnya produksi kacang tanah di Indonesia antara lain adalah kacang tanah sering ditanam ditanah-tanah yang kurang subur serta pemupukan yang tidak seimbang (Indrasti, 2012). Sementara itu penggunaan dosis pupuk anorganik yang berlebihan dapat merusak tanah dan lingkungan akibatnya tanah menjadi keras dan sulit diolah sehingga akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan akar serta menyulitkan ginofor menembus tanah. Untuk itu perlu dilakukan upaya alternatif untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia dengan cara mengkombinasikan penggunaan pupuk kimia (anorganik) yang berimbang dengan pupuk organik kotoran ayam dan pupuk organik *Legume Cover Crop* (LCC).

Pupuk organik dalam bentuk yang telah dikomposkan ataupun segar berperan penting dalam perbaikan sifat kimia, fisika, dan biologi tanah serta sebagai sumber nutrisi tanaman. Secara umum kandungan nutrisi hara dalam pupuk organik tergolong rendah dan agak lambat tersedia, sehingga diperlukan dalam jumlah cukup banyak. Namun, pupuk organik yang telah dikomposkan dapat menyediakan hara dalam waktu yang lebih cepat dibandingkan dalam bentuk segar, karena selama proses pengomposan telah terjadi proses dekomposisi yang dilakukan oleh beberapa macam mikroba, baik dalam kondisi aerob maupun anaerob.

Sumber bahan kompos antara lain berasal dari limbah organik seperti kotoran ternak (ayam, sapi, kambing), sisa-sisa tanaman (jerami, batang, dahan), sampah rumah tangga, arang, sekam, dan abu dapur (Widowati *et al.*, 2005). Hasil penelitian Abdul Halim (2004) menunjukkan pupuk organik kotoran ayam 7,5 ton/ha dengan Jarak tanam 30 cm x 20 dapat meningkatkan jumlah cabang, jumlah daun, bobot polong beras pertanaman dan bobot biji per tanaman, dengan produksi /ha mencapai 2,13 ton/ha. Hasil penelitian Indriani (2005) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik LCC (*Legume Cover Crop*) sebanyak 10 ton/ha berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah dengan menghasilkan produksi sebanyak 2,6 ton/ha.

Selain kondisi fisik tanah, pertumbuhan dan produksi kacang tanah juga ditentukan oleh ketersediaan unsur hara, salah satunya adalah unsur fosfat (P). Unsur fosfat sangat bermanfaat bagi tumbuhan terutama dalam hal transfer energi, penyusunan protein, koenzim, asam nukleat dan senyawa metabolismik. Permasalahan yang sering dialami adalah ketersediaan fosfat dalam tanah. Kandungan unsur fosfat pada tanah pertanian di Indonesia hampir semuanya tinggi, hanya ketersediaannya saja yang rendah. Hal ini dipengaruhi oleh reaksi tanah (pH), kadar Al dan Fe, kadar Ca, kadar bahan organik, tekstur dan pengelolaan lahan. Oleh karena itu perlu penggunaan pupuk fosfat dengan mengkombinasikan pupuk organik, karena pupuk organik tersebut nantinya dapat menambang kembali unsur fosfat dari dalam tanah.

Penambahan pupuk organik ke dalam tanah berupa bahan organik dapat mempengaruhi ketersediaan fosfat melalui hasil dekomposisinya yang menghasilkan asam-asam organik dan CO₂. Asam-asam organik seperti asam malonat, asam oksalat, asam tatarat akan menghasilkan anion organik. Anion organik mempunyai sifat dapat mengikat ion Al, Fe, dan Ca dari dalam larutan tanah kemudian membentuk senyawa komplek yang sukar larut. Dengan demikian konsentrasi ion-ion Al, Fe, dan Ca yang bebas dalam tanah akan berkurang dan diharapkan fosfat tersedia akan lebih banyak. Senyawa-senyawa organik termasuk asam humat mampu membentuk kompleks dengan ion-ion logam sehingga mampu melepaskan ikatan fosfat oleh ion-ion logam tersebut. Unsur hara fosfat adalah unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak dan essensial bagi pertumbuhan tanaman. Fosfat sering juga disebut sebagai kunci kehidupan karena terlibat langsung hampir pada seluruh proses kehidupan. ia merupakan komponen setiap sel hidup dan cenderung lebih ditemui pada biji dan titik tumbuh. (Nugroho, B 2012)

Pemberian pupuk fosfat sebesar 150 kg/ha berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah, dengan perlakuan pupuk fosfat dengan dosis tersebut berpengaruh nyata terhadap umur berbunga, jumlah polong per tanaman, jumlah polong berisi per tanaman, produksi biji per tanaman, produksi biji per plot, dan bobot kering 100 biji (Sutarwi, 2013).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilaksanakan penelitian tentang pemberian jenis pupuk organik pada tingkat pemupukan kimia diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menentukan pengaruh jenis pupuk organik kotoran ayam, pupuk organik *Legume Cover Crop* (LCC) dan dosis pupuk fosfat terbaik terhadap Pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim, 2004. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Berbagai Dosis Kompos Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Varietas Gajah
- Agustina,, 2007. *Nutrisi Tanaman*. Rineka Citra, Jakarta. 40 hal.
- Alfika, S. 2013. Pertumbuhan dan Kandungan Tanaman Kacang Tanah. Online <http://weus.net/pertumbuhan-dan-kandungan-tanaman-kacang-tanah/2949/>. Diakses 22 Maret 2018.
- Barus , J . 2005. Respon tanaman pati terhadap pemupukan P pada tingkat status hara P tanah yang berbeda. J. Akta Agrosia 8:5 2-55
- Batavia, 2013. Cara Budidaya Kacang Tanah Yang Baik dan Benar. Online <http://batavianreload.wordpress.com/pertanian/cara-budidaya-kacang-tanah-yang-baik-dan-benar/>. Diakses 21 Maret 2018
- Damanik, M.M.B., E.F. Bachtiar, Fauzi,Sarifuddin dan H. Hanum. 2010.Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU-Press. Medan.
- Effendi. 2010. Peningkatan pertumbuhan dan produksi kedelai melalui kombinasi pupuk organik lamtorogung dengan pupuk kandang. J .Floratek 5: 65-73
- Firmansyah 2011. Pupuk dan Pemupukan Tanah. PT Mediyatama, Jakarta
- Hanafiah, K.A.2002. Rancangan percobaan. PT rajawali pers jakarta.
- Hidayat, N. 2008 pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah varietas lokal Madura pada berbagai jarak tanam dan dosis pupuk fosfor. FP .UMU. Trunojoyo . J . Agrovigor 1(1) . 55-64.
- Indrasti NS. 2012. *Pedoman Pengolahan Kacang Tanah*. Dirjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian Jakarta. Diakses dari <http://202.43.189.41/web/pustaka/teknologi%20proses/Pedoman%20Pengolahan%20Kacang%20Tanah.pdf>
- Indriani Y H , 2005.Membuat Kompos Secara Singkat. Swadaya. Jakarta.
- Lakitan . B. 2010 . Fisiologi tumbuhan dan perkembangan tanaman. Raja Grafindo Jakarta
- Lingga , P. dan Marsono. 2001. Petunjuk penggunaan pupuk . PS. Jakarta

- Lingga , P. 2000. Petunjuk penggunaan pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Marzuki,R. 2007. Bertanam Kacang Tanah. Jakarta : Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nugroho, B. 2012. Petunjuk Penggunaan Pupuk Organik. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pahan, 2006. Petunjuk Teknis Budidaya Kelapa Sawit di Lahan Gambut. Materi Seminar Kelapa Sawit. Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hilir
- Pangaribuan , D. H. ,M.yasir dan N.K Utami 2012. Dampak bokashi kotoran ternak dalam pengurangan pemakaian pupuk an organik pada budidaya tanaman tomat. J. Agron Indonesia 40 (3): 204-210
- Petrokimia Gresik PT. 2005. *Pupuk SP 36 (SNI 02-3769-2005)*. Diakses dari http://www.petrokimia-gresik.com/sp_36.asp
- Rahardjo , m. , dan E.R. Pribadi. 2010. Pengaruh pupuk Urea, SP36, dan KCL terhadap pertumbuhan dan produksi temulawak. J. Littri 16(3): 98-105
- Rahni ,N.M. ,dan L.Karimun. 2014 . pengembangan bioteknologi pupuk hijau plus berbagai vegetasi sekunder meningkatkan produksi kacang tanah lokal, pada lahan kering marginal. J. Agroteknos 4(2) . 94-100
- Rauf, A. W. , T. Syamsuddin dan R.S.Sri. 2012. Peranan pupuk NPK pada tanaman padi. Deptan. Badan Penelitian Pengkajian Pertanian. Pengkajian Teknologi Pertanian Koya Barat. Irian Jaya
- Sabran , I. Y . P. soge, dan H. I. Wahyuni.2015. Pengaruh pupuk kandang kotoran ayam bervariasi dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachies Hipogea L*). pada entisol sidera J.Agrtekbis 3(3) : 297-302
- Setyamidjaja, D.J 1986. Pupuk dan cara pemupukan. Penerbit CV Simplex, Jakarta
- Simanjuntak , W. Hapsoh, dan G Tabrani. 2015. Pemberian dolomite dan pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachies Hipogea L*) Jom Faperta 2(2).
- Situmorang, F. 2013. Pengaruh mulsa serbuk gergaji dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit, pada fase main nursery. Skripsi FP. Univ Riau.
- Sukmadinata T. 2015. *Kiat Pengembang-an Agribisnis Kacang Tanah di Indonesia*. Dalam N. Saleh K. Hartojo H. Heriyanto A. Kasno. A.G.

Manshuri Sudaryono A. Winarto (Eds.). *Risalah Seminar Nasional. Prospek Pengembangan Agribisnis Kacang Tanah di Indonesia*. Edisi Khusus Balitkabi. Malang. 7: 41-48.

Suryono. 2010. *Pengaruh Dosis Pupuk Dolomit dan SP-36 Terhadap Jumlah Bintil Akar dan Hasil Tanaman Kacang Tanah di Tanah Latosol*. Jurnal Agrosains. Vol.2 No.2. Diakses dari http://pertanian.uns.ac.id/~agronomi/agrosains/cara_dos_dolomit_sp36_sum_aryo.pdf

Suprapto, HS. 2004. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sutarwi, Pujiasmanto, B dan Supriyadi. 2013. Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan dan hasil Beberapa Varietas Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hipogaea* (L.) Merr) Pada Sistem Agroforesti. <http://jurnal.pasca.uns.ac.id> (diakses, 05 april 2018)

Syafrullah.2015.Sistem Pertanian Organik, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

Sutedjo , M. M . 2008. Pupuk dan cara pemupukan. Rineka Cipta . Jakarta

Taufik , M. A. F. Aziez dan Tyas , S 2010. Pengaruh dosis dan cara penempatan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil jagung hibrida (*Zea Mays L*)

Widawati S, Kanti S A. 2000. *Pengaruh Isolat Bakteri Pelarut Fosfat (BPF) Efektif dan Dosis Pupuk Fosfat terhadap Pertumbuhan Kacang Tanah (Arachis hypogaea)*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Diakses dari <http://elib.pdii.lipi.go.id/katalog/index.php/searchkatalog/downloadDataById/2772/2773.pdf>

Widowati, L.R., Sri Widati, U. Jaenudin, dan W. Hartatik. 2005. Pengaruh Kompos Pupuk Organik yang Diperkaya dengan Bahan Mineral dan Pupuk Hayati terhadap Sifat-sifat Tanah, Serapan Hara dan Produksi Sayuran Organik. Laporan Proyek Penelitian Program Pengembangan Agribisnis, Balai Penelitian Tanah. (Tidak dipublikasikan).

Winarso , S. 2005 . Kesuburan tanah dasar kesehatan dan kualitas tanah. Gava Media Yogyakarta.