

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L.) PADA BERBAGAI
TINGKAT PEMUPUKAN KIMIA**

Oleh
RIZAL HARIYADI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
PALEMBANG
2020**

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L.) PADA BERBAGAI
TINGKAT PEMUPUKAN KIMIA**

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L.) PADA BERBAGAI
TINGKAT PEMUPUKAN KIMIA**

**Oleh
RIZAL HARIYADI**

SKRIPSI

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

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

2020

“ Sesungguhnya Allah tidak akan merubah keadaan (nasib) satu kaum hingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ”

(QS. AR Ra'd Ayat 11)

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

- ❖ Orang tuaku tercinta Bapak Arifin dan Ibu Sarinah Terimakasih atas segala doa, motivasi, wawasan, jerih payah dan kasih sayangnya yang tak terhingga sehingga cita – cita dan impianku dapat terwujud.
- ❖ Dosen pembimbingku Ibu Ir. Heniyati Hawalid, M.Si, dan Ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si, serta dosen pengujiku Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, S.P, M.si dan ibu Ir. Rosmiah, M.Si yang telah membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Saudara – saudaraku yang tersayang kakak Alm, Agus sulistiyono dan adiku Fitri indah lestari terimakasih atas doa, motivasi dan bantuannya yang telah diberikan dalam keberhasilanku.
- ❖ Seluruh keluarga besarku yang sudah mendoakan, memotivasi dan membantu demi keberhasilanku.
- ❖ Sahabat – sahabatku seperjuangan di Lahan penelitian di Indralaya Utara (Ardo asikin, M.Tinto anggoro, M. Rahmat hidayat, Rizki ramadhani, Rodal, Regita mandala, Satria mandala putra, Rian dwi prasetyo, Reni wulan, Rika yuli astuti, Dela yunisa, Deta nofebri) terimakasih atas segala motivasi dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Sahabat–sahabatku seperjuangan Prodi Agroteknologi 2015.
- ❖ Seseorang yang akan mendampingi hidupku nanti.

ABSTRAK

Rizal Hariyadi, Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Berbagai Tingkat Pemupukan Kimia. (Di bimbing oleh **Heniyati Hawalid** dan **Iin Siti Aminah**) Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui, pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada berbagai tingkat pemupukan kimia. Penelitian ini telah dilaksanakan dilahan milik petani di Desa Tanjung Steko, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Waktu penelitian dari bulan Mei sampai Agustus, 2019. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan petak terbagi (*Split Plot Design*) dengan 3 ulangan sehingga di dapatkan 36 petak. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : Jarak Tanam (J), $J_1 = 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$, $J_2 = 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$, $J_3 = 40 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}$. Dan Tingkat Pemupukan Kimia (P) yang terdiri dari $P_1 = 25\%$, $P_2 = 50\%$, $P_3 = 75\%$, $P_4 = 100\%$. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang Primer (cabang), Berat Polong Pertanaman (g), Jumlah polong berisi pertanaman (polong), Berat 100 Biji (g), Hasil Produksi Perpetak (Kg). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara tabulasi kombinasi perlakuan jarak tanam 40 cm x 15 cm pada tingkat pemupukan kimia 100% memberikan pengaruh tertinggi terhadap produksi kacang tanah sebesar 1,70 kg/petak atau setara dengan 2,26 ton/hektar.

ABSTRACT

Rizal Hariyadi, The Effect of Planting Distance on Growth and Production of Peanut (*Arachis hypogaea L.*) Plants at Various Levels of Chemical Fertilization. (Supervised by **Heniyati Hawalid** and **Iin Siti Aminah**) This study aims to study and determine the effect of spacing on the growth and production of peanut (*Arachis hypogaea L.*) at various levels of chemical fertilization. This research has been carried out on farmer's land in Tanjung Steko Village, North Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The research period is from May to August, 2019. This study used an experimental method with a Split Plot Design with 3 replications so that 36 plots were obtained. The treatments referred to are as follows: Spacing (J), J1 = 20 cm x 20 cm, J2 = 30 cm x 20 cm, J3 = 40 cm x 15 cm. And Chemical Fertilization Rate (P) consisting of P1 = 25%, P2 = 50%, P3 = 75%, P4 = 100%. The variables observed in this study were Plant Height (cm), Number of Primary Branches (branches), Weight of Planting Pods (g), Number of pods containing cropping (pods), Weight of 100 Seeds (g), Production Plots (Kg). The results showed that by tabulation the combination treatment of spacing of 40 cm x 15 cm at a level of 100% chemical fertilization gave the highest effect on peanut production of 1.70 kg / plot or equivalent to 2.26 tons / hectare.

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)
PADA BERBAGAI TINGKAT PEMUPUKAN KIMIA**

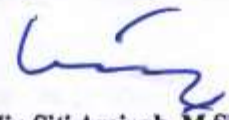
Oleh
RIZAL HARIYADI
422015066

Telah Dipertahankan Pada Ujian Komprehensif, 23 Januari 2020

Pembimbing utama,


Ir. Henivati Hawalid, M.Si

Pembimbing pendamping,


Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si

Palembang, Maret 2020
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan



Ir. Rosmiah, M.Si.
NBM/NIDN: 913811/0003056411

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rizal Hariyadi
Tempat/Tanggal lahir : Banyuasin, 16 Oktober 1995
NIM : 422015066
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, media mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya 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, 16 Januari 2020



Rizal Hariyadi

KATA PENGANTAR

Segala Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Berbagai Tingkat Pemupukan Kimia”** Yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada ibu Ir. Heniyati Hawalid, M.Si selaku pembimbing Utama dan ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu dalam bimbingan, pengarahan dan masukan serta waktu yang diberikan dalam penulisan skripsi. Serta kepada Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, S.P, M.Si dan Ibu Ir. Rosmiah, M.Si, sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Akhir penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin

Palembang, Maret 2020

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 16 oktober 1995 di Desa Sumber Mulyo, Kecamatan pulau Rimau, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera selatan yang merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Zainal Arifin dan Ibu Sarinah.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) pada tahun 2008 di SD Negeri 11 Pulau Rimau, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 2 Pulau Rimau selesai pada tahun 2011 dan penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Pulau Rimau lulus pada tahun 2014.

Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palembang, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi. Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang) di PTPN VII Betung Krawo, di Kecamatan Betung, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dimulai dari Agustus sampai September 2018. Dan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 51 pada bulan Januari sampai Februari tahun 2019 di Desa Sako, Kecamatan Rambutan.

Penulis melaksanakan penelitian di lahan milik petani di Desa Tanjung Steko Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Waktu penelitian dimulai dari bulan Mei sampai Agustus 2019, dengan judul “Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Pada Berbagai Tingkat Pemupukan Kimia”.

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	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS	4
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Sistematika Dan Botani Kacang Tanah	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah	6
3. Jarak Tanam.....	8
4. Peran Pupuk Kimia	9
B. Hipotesis	12
BAB 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.....	16
F. Peubah Yang Diamati	19

	Halaman
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Hasil.....	23
B. Pembahasan	38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi (Split Plot Design)	14
2. Tabel Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia Terhadap Peubah Yang Diamati	23
3. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Jumlah Polong Berisi (Polong).....	29
4. Pengaruh Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia Terhadap Jumlah Polong Berisi (Polong).....	29
5. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Berat Polong Per Tanaman (g)	31
6. Pengaruh Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia Terhadap Berat 100 Biji (g)	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bentuk Morfologi Tanaman Kacang Tanah.....	4
2. Kegiatan Persiapan dan Pengolahan Lahan	16
3. Kegiatan Penanaman Kacang Tanah.....	17
4. Kegiatan Pemupukan Tanaman Kacang Tanah	17
5. Pemeliharaan Tanaman Kacang Tanah.....	18
6. Kegiatan Panen Kacang Tanah	19
7. Kegiatan Pengukuran Tinggi Tanaman.....	19
8. Kegiatan Pengamatan Cabang Primer Tanaman Kacang Tanah.....	20
9. Kegiatan Pengamatan Berat Polong Pertanaman	20
10. Kegiatan Pengamatan Jumlah Polong Berisi Pertanaman	21
11. Kegiatan Pengamatan Berat 100 Biji	21
12. Kegiatan Pengamatan Hasil Panen Perpetak.....	22
13. Rata – Rata Tinggi Tanaman (cm) Dari Perlakuan Jarak Tanam ..	24
14. Rata – Rata Tinggi Tanaman (cm) Dari Perlakuan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia	25
15. Rata – Rata Tinggi Tanaman (cm) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia	25
16. Rata – Rata Jumlah Cabang Primer (Tangkai) Dari Perlakuan Jarak Tanam	26
17. Rata – Rata Jumlah Cabang Primer (Tangkai) Dari Perlakuan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia	27
18. Rata – Rata Jumlah Cabang Primer (Tangkai) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia.....	27
19. Rata – Rata Jumlah Polong Berisi (Polong) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia.....	28

	Halaman
20. Rata – Rata Berat Polong Pertanaman (g) Dari Perlakuan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia	30
21. Rata – Rata Berat Polong Pertanaman (g) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia.....	32
22. Rata – Rata Berat 100 Biji (g) Dari Perlakuan Jarak Tanam	33
23. Rata – Rata Berat 100 Biji (g) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia.....	34
24. Rata – Rata Produksi Perpetak (kg) Dari Perlakuan Jarak Tanam..	35
25. Rata – Rata Produksi Perpetak (kg) Dari Perlakuan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia	36
26. Rata – Rata Produksi Perpetak (kg) Dari Perlakuan Kombinasi Jarak Jarak Tanam Dengan Beberapa Tingkat Pemupukan Kimia.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian Dilapangan.....	50
2. Deskripsi Kacang Tanah Varietas Tuban.....	51
3. a. Data Tinggi Tanaman (cm)	52
b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman (cm).....	52
4. a. Data Jumlah Cabang Primer (Tangkai).....	53
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Cabang Primer	53
5. a. Data Jumlah Polong Berisi (Polong).....	54
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Polong Berisi (Polong)	54
6. a. Data Berat Polong Pertanaman (g).....	55
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Polong Pertanaman (g)	55
7. a. Data Berat 100 Biji (g)	56
b. Hasil Analisis Keragaman Berat 100 Biji (g)	56
8. a. Data Produksi Perpetak (kg).....	57
b. Hasil Analisis Keragaman Produksi Perpetak (kg).....	57
9. Hasi Analisis Tanah	58

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah salah satu komoditas tanaman palawija yang mempunyai nilai gizi dan merupakan salah satu sumber lemak nabati yang cukup penting dalam kehidupan masyarakat. Kacang tanah menduduki urutan kedua setelah kedelai sebagai tanaman pangan kacang-kacangan dimana kebutuhan terus meningkat dari tahun ke tahun (Nigam *et al.*, 2006).

Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia. Namun produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan substitusi impor dari luar negeri (Sembiring, *et al.* 2014).

Permintaan kacang tanah di Sumatera Selatan semakin meningkat dari tahun ke tahun, akan tetapi sebaliknya luas areal pertanaman kacang tanah menunjukkan penurunan yang cukup besar, tercatat pada tahun 2014 luas areal pertanaman kacang tanah hanya mencapai 2.284 hektar akan tetapi pada tahun 2015 menurun sebesar 1.709 hektar, dengan rata-rata produksi tahun 2014 mencapai 2.720 ton/hektar. Dan pada tahun 2015 menurun sebesar 2.021 ton/hektar. (BPS Sumsel dalam angka, 2015).

Menurut Suprpto (2004), Penyebab rendahnya produksi tanaman kacang tanah disebabkan karena : pengolahan tanah yang kurang optimal, penanaman yang kurang optimal, pemeliharaan tanaman, mutu benih rendah, dan kekeringan. Untuk mengatasi kendala tersebut perlu dilakukan berbagai usaha yang ditempuh. Usaha tersebut meliputi perbaikan cara bertanam. Penggunaan varietas, pengaturan populasi tanaman, pemakaian pupuk dengan dosis yang tepat.

Pengaturan populasi tanaman pada hakekatnya adalah pengaturan jarak tanam yang berpengaruh pada persaingan dalam penyerapan hara, air dan cahaya matahari, sehingga apabila tidak diatur dengan baik akan mempengaruhi hasil

tanaman. Jarak tanam rapat mengakibatkan terjadinya kompetisi intra spesies dan antar spesies. Kompetisi yang terjadi utamanya adalah kompetisi dalam memperoleh cahaya, unsur hara dan air (Suprpto, 2003). Oleh karena itu dibutuhkan jarak tanam yang optimum untuk memperoleh hasil yang maksimum (Pitijo, 2009).

Menurut Suprpto (2004), pada tanah yang subur, benih kacang tanah ditanam dalam larikan dengan jarak tanam (40 x 15) cm atau (30 x 20) cm. Pada tanah yang kurang subur dapat ditanam lebih rapat (40 x 10) cm atau (20 x 20) cm. Lubang tanamnya dibuat sedalam 3 cm dengan cara ditugal. Ke dalam setiap lubang tanam dimasukkan satu biji kacang tanah lalu ditutup dengan tanah halus.

Selain pengaturan jarak tanam untuk meningkatkan produksi kacang tanah pemberian dosis pupuk juga dapat meningkatkan produksi kacang tanah. Unsur hara N, P dan K merupakan unsur hara utama untuk pertumbuhan kacang tanah. Unsur N merupakan unsur hara yang berperan untuk pembentukan organ vegetatif tanaman dan merupakan unsur utama pembentuk asam amino dan protein. Hara K sangat penting dalam proses pembentukan biji kacang tanah bersama hara P disamping juga penting sebagai pengatur berbagai mekanisme dalam proses metabolik seperti fotosintesis, transportasi hara dari akar ke daun, translokasi asimilat dari daun ke seluruh jaringan tanaman (Sutarto et al. 1988).

Menurut hasil penelitian (Sumantri, 2017), bahwa pemberian pupuk kimia pada tingkat pemupukan 75% (56,25 kg/h Urea + 75 kg/h SP-36 + 37,5 kg/h KCL) memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Hal ini terlihat dari hasil kering panen/hektar rata-rata mencapai 2,97 ton/hektar.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis Hypogaea* L.) pada berbagai tingkat pemupukan kimia.

B. Tujuan penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari pengaruh jarak tanam dan tingkat pemupukan kimia yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. (1989). Kacang Tanah. Kanisius. Yogyakarta
- Adisarwanto, T. 2000. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. Penebar Swadaya, Malang. 88 hal.
- Adisarwanto dan R. Wudianto. 2002. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. Penebar Swadaya. Malang
- Arfiani W. B. 2004. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai yang di Tumpangсарikan dengan Jagung terhadap Pengaturan Saat Tanam dan Jarak Tanam. Universitas Amir Hamzah Medan. Medan
- Arsyad, S. 2000. Konservasi Tanah dan Air. UPT Produksi Media Informasi. Lembaga Sumberdaya Informasi. Institut Pertanian Bogor, IPB Press, Bogor
- Badan Pusat statistik. 2015. Sumsel dalam angka 2014-2015. Badan Pusat Statistik. Jakarta
- Bilman.W.S., 2001 Analisis pertumbuhan tanaman jagung manis (*zea mays saccharata*), pergeseran komposisi gulma pada beberapa jarak tanam dan pengolahan tanah. Jakarta : jurnal ilmu-ilmu pertanian indonesia.
- Buckman, H.O., Brady, 1982. Ilmu Tanah. Bharata Karya Aksara : Jakarta
- BPTP Sumatera Selatan. 2011. Teknologi budidaya kacang tanah di rawa lebak. BPTP Sumatera Selatan.
- Campbell, N.A., J.B. Reece, L.G. Mitchell. 2003. Biologi Jilid 2 Edisi ke 5. Erlangga. Jakarta. Hal : 398-399
- Chang, T.H 1968. Climate and Agriculture an Ecological Survey. Aldin Publishing Company. Chicago. 296p.
- Djafar, Z.R. Dartius, Aedi; Dotti S, Erwin Y, Hadiyono, Yurnawati, S. Aswad, M. dan Saeri, S. 1990. Dasar-Dasar Agronomi. Diktat Kuliah. Kerjasama BKS-B dan USAID. Palembang.
- Djafaruddin. 1970. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas. Padang. 39 hal.

- Djuarnani S., Kristian B dan S. Setiawan. 2005. Cara cepat Membuat Kompos. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Dwidjoseputro, D. 1985. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. PT. Gramedia, Jakarta 232 halaman.
- Frisandi, D.S. 2009. Perubahan Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol Asal Mancang akibat Pemberian Kompos Enceng Gondok dan Sisa Kotoran Lembu serta Efeknya terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Hanafiah, KA. 2012. Rancangan Teori dan Aplikasi. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hanafiah K.A. 2010. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Rajawali Press. Jakarta. Edisi Revisi.
- Harjadi, S.S. 1996. Pengantar agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Haryanto, E, T. Suhartini, E. Rahayu, dan H. Sunarjono 2003. Sawi dan selada. Jakarta : penebar swadaya.
- Hatta, M. 2012. Pengaruh jarak tanam Hixagonel Terhadap Pertumbuhan dan Hasil 3 vabutrs padi. J. Floratek 7: 150-156.
- Hidayat N. 2008. Pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Lokal Madura pada berbagai jarak tanam dan takaran pupuk fosfor. Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo. Madura.
- Husna, A. 2013. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicm* L). Fakultas Pertanian universitas Muhammadiyah Sumatera barat. Sumatera Barat.
- Jacob, A., H.V. Uexkull. 1973. Fertilizer Use. Nutrion and Manuring of Tropical crops.
- Jumin, H. B. 2005. Ekologi Tanaman. Rajawali. Jakarta.
- Jumin, HB. 2008. Pengantar Agronomi. Rajawali Pers. Jakarta;
- Lakitan. 2012. Dasar – dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajawali Press, Jakarta.
- Nigam SN, Aruna R, Girl DY, Rangga RG, Reddy AGS.2006. Obtaining Sustainable Higher Groundnut Yields: Principles and Practise of Cultivation. Information Buletin no.71. ICRISAT. India.45p.

- Prihatman, K., 2000, Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*), Sistim Informasi Manajemen Pembangunan di Perdesaan, BAPPENAS, Jakarta
- Pitijo, S. 2009. Benih Kacang Tanah. Kanisius. Yogyakarta
- Rinsema, W.T. 1986. Pupuk dan Cara Pemupukan. Bhatara Karya Aksara, Jakarta.
- Rukmana. 2000. Budidaya Kacang Tanah. Kanisius. Yogyakarta. 98 hal.
- Salisbury, F. B. dan C. W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan. ITB Bandung. Bandung. 173 hal.
- Sembiring, M., R. Sipayung, dan F. E. Sitepu. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah dengan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Pada Frekuensi Pembunuhan yang Berbeda. J. Online Agroekoteknologi 2(2): 598- 607.
- Silaban, E. T., E. Purba, dan J. Ginting. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* L.) Pada Berbagai Jarak Tanam dan Waktu Olah Tanah. J. Agroteknologi 1(3).
- Sohel M. A. T., M. A. B. Siddique, M. Asaduzzaman, M. N. Alam, M.M. Karim, 2009. Varietal performance of transplant Aman Rice Under Different Hill Densities. Bangladesh j. Agril. Res. 34(1): 33–39. Diakses 5 oktober 2019.
- Suprpto, H. S. 2004. Bertanam Kacang Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suprpto. 2003. Bertanam Kacang tanah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumantri (2017) respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis Hypogaea* L.) terhadap pemberian berbagai jenis kompos limbah tanaman pada berbagai tingkat pemupukan kimia.
- Sutarto, V, S. Hutami, dan B. Soeherdy. 1985. Pengapuran dan Pemupukan Molibdenum, Magnesium, dan Sulfur pada Kacang Tanah. Dalam seminar Hasil Penelitian Tanaman Pangan volume 1 Palawija. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor. 227 : 146-155.

Sutejo. 2002. Pupuk dan pemupukan. Rineka cipta. Jakarta.

Wijaya, K. A. 2008 Nutrisi Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.