

**Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman
Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Gajah**

**Effect Of Planting Distance on Growth and Yield Of Peanut (*Arachis
hypogaea* L.) Gajah Variety**

Helzon Riski¹⁾, Faridatul Mukminah²⁾, Meriyanto³⁾
^{1,2,3)} Fakultas Pertanian, Universitas Tridinanti, Palembang, Sumatera Selatan
Email : ¹ helzonriski0@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to examine the effect of planting distance on the growth and yield of peanut plants (*Arachis hypogaea* L.). This research was carried out from November 2023 to February 2024, at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Tridinanti University, in Pulau Semambu Village, North Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra Province. The research design used was a Randomized Block Design (RBD) with 4 (four) treatments and 6 (six) replications. The number of sample plants in the experimental unit was 5 (five) plants. The treatment studied was plant spacing J1 = 40 cm x 20 cm, J2 = 40 cm x 30 cm, J3 = 40 cm x 40 cm, J4 = 40 cm x 50 cm. The variables observed were plant height, plant wet weight, pod weight per plant, weight of pods per plot, number of pods per plant, percentage of the number of pithy pods, weight of 100 seeds and production per hectare.

Based on the research results, it can be concluded that the planting distance (40 cm x 30 cm) has a very good effect on the growth and yield of peanut plants, produces a plant height of 28.03 cm at 28 DAP (days after planting); plant wet weight 766.33 g; pod weight per plant 50.73 g; weight of pods per plot 2.10 kg; number of pods per plant 28.17; percentage of number of pithy pods 96.17%; the weight of 100 seeds is 66.00 g and production is 2.92tons/ha.

Key words: Peanut, planting distance

PENDAHULUAN

Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman sejenis Leguminoceae yang berasal dari benua Amerika yaitu daerah Brazil. Kacang tanah merupakan legume terpenting setelah kacang kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional dan industri karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Produksi kacang tanah masih lebih rendah dari kebutuhan sehingga impor komoditi ini akan terus meningkat untuk memenuhi kebutuhan pasar (Silalahi dan Widaryanto, 2019).

Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2023) melaporkan terjadinya ketidakstabilan produktivitas kacang tanah di Provinsi Sumatera Selatan selama beberapa tahun terakhir dimulai dari tahun 2021 mencapai 1.711,58 ton dan pada tahun 2022 turun menjadi 1.490,93 ton, dan pada tahun 2023 kembali meningkat menjadi 1.566,01 ton meskipun masih lebih rendah dibanding produksi tahun 2021.

Masyarakat Indonesia sudah lama mengenal kacang tanah sebagai bahan pangan dan industri. Sebagai bahan pangan kacang tanah dapat diolah dan dikonsumsi dalam berbagai bentuk, antara lain sebagai sayur, saus, digoreng atau direbus (Nurwijayo, 2021). Sebagai bahan industri, kacang tanah dapat dibuat keju, mentega, sabun dan minyak. Daun kacang tanah dapat digunakan untuk pakan ternak dan pupuk. Hasil sampingan dari pembuatan minyak, berupa bungkil, dapat dijadikan oncom dengan bantuan fermentasi jamur (Soedjono 2006).

Menurut Nurwijayo (2021) budidaya kacang tanah memerlukan beberapa hal yang harus diperhatikan agar tanaman dapat berkembang dengan baik dan memproduksi hasil yang optimal yaitu, pemilihan lahan yang tepat, penggunaan jarak tanam yang tepat, pemeliharaan tanaman yang baik, pemupukan dan irigasi yang baik, cara budidaya tanaman kacang tanah dilakukan dengan mempersiapkan lahan dan memilih bibit kacang tanah, kemudian melakukan penanaman dan penyulaman serta penyiangan kacang tanah dan memberantas hama penyakit.

Salah satu kendala yang mengakibatkan rendahnya produksi kacang tanah adalah kurangnya pengetahuan jarak tanam yang optimal untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal (Hidayat, 2008). Jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan dan efisiensi penggunaan cahaya, persaingan air dan unsur hara dalam tanaman, sehingga akan mempengaruhi hasil. Cahaya merupakan faktor lingkungan yang diperlukan untuk mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan, alasan utamanya karena cahaya berperan penting dalam fotosintesis. Kurangnya cahaya mengakibatkan percabangan yang lambat dan kematian cabang sehingga menghasilkan tumbuhan yang bercabang atau berbatang panjang, lurus dan tidak bernodus atau tempat melekatnya daun pada batang (Salisbury dan Ross, 1995).

Penentuan jarak tanam tergantung pada daya tumbuh benih, kesuburan tanah, musim dan varietas yang ditanam. Benih dapat ditanam pada jarak tanam yang lebih rapat apabila daya tumbuh benih agak rendah, pada tanah yang tandus, varietas yang batangnya tidak panjang dan penanaman pada musim kemarau, sedangkan benih dapat ditanam pada jarak tanam yang lebih renggang apabila ditanam pada tanah yang subur dan varietas yang banyak bercabang (Murinnie, 2007). Selain itu jarak tanam yang tepat juga memberikan kemungkinan tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami banyak persaingan dalam hal menyerap air, unsur-unsur hara dan cahaya matahari, jarak tanam yang tepat sangat penting dalam pemanfaatan cahaya matahari secara optimal untuk proses

fotosintesis. Penggunaan jarak tanam pada tanaman juga bertujuan untuk penyamarataan unsur hara yang didapat oleh tanaman dan sinar matahari, serta memudahkan dalam pemeliharaan (Probowati, 2014). Hasil penelitian Dalimunte (2020) menyimpulkan bahwa jarak tanam 40 cm x 30 cm dapat meningkatkan banyak jumlah polong, jumlah biji dan berat polong basah pada tanaman kacang tanah varietas Jerapah.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Lahan Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti yang berada di Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian telah dilaksanakan pada tgl 23 November 2023 sampai dengan tgl 22 Februari 2024.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah varietas Gajah, pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha, kapur dolomit 2 ton/ha, NPK 200 kg/ha dan legin.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, tengkuik, parang, tali, ember, meteran, alat tulis, timbangan digital, mistar, kayu tugal, gembor dan sprayer.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 (empat) perlakuan dan 6 (enam) ulangan, setiap setiap satuan percobaan diambil sebanyak 3 (tiga) tanaman sampel. Perlakuan yang dirancang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: $J_1 = 40 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$, $J_2 = 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$, $J_3 = 40 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$, dan $J_4 = 40 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$. Respon tanaman yang diamati yaitu: a) Tinggi tanaman, b) Berat berangkasan basah tanaman, c) Berat polong per tanaman, d) Berat polong per petak, e) Jumlah polong per tanaman, f) Persentase jumlah polong bernas, dan g) Bobot 100 butir biji. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam Rancangan Acak Kelompok (RAK) untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan. Apabila perlakuan berpengaruh nyata atau sangat nyata, maka dilanjutkan dengan uji beda antar perlakuan menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi pengolahan lahan, pembuatan petakan dengan ukuran 1.2 m x 6 m, pemberian kapur dolomit sebanyak 1.44 kg per petak, pemberian pupuk kandang kotoran ayam 3.6 kg per petak, dan pemberian pupuk NPK sebanyak 144 g per petak pada larikan tanaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman untuk semua peubah yang diamati dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil analisis keragaman pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap semua peubah yang diamati.

Tabel 1. Hasil Analisis Keragaman untuk Semua Peubah yang Diamati.

Peubah yang diamati	F Hitung	KK (%)
1. Pertumbuhan Tanaman		
a. Tinggi Tanaman (cm)		
Umur 7 hst	9.11 ^{sn}	4.68
Umur 14 hst	15.78 ^{sn}	3.35
Umur 21 hst	31.50 ^{sn}	2.72
Umur 28 hst	18.98 ^{sn}	2.56
b. Berat berangkasan basah tanaman (g)	7.83 ^{sn}	11.60
2. Hasil Tanaman		
c. Berat polong per tanaman (g)	27.32 ^{sn}	10.23
d. Berat polong per petak (kg)	24.62 ^{sn}	6.98
e. Jumlah polong per tanaman	23.94 ^{sn}	7.34
f. Persentase jumlah polong bernas (%)	15.88 ^{sn}	1.82
g. Bobot 100 butir biji (g)	8.29 ^{sn}	4.83
F Tabel 5%	: 3.29	
F Tabel 1%	: 5.42	

Keterangan : KK = Koefisien Keragaman

sn = sangat nyata

hst = hari setelah tanam

1. Pertumbuhan Tanaman

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman. Berdasarkan hasil uji $BNJ_{0,05}$ pada Tabel 2 tampak bahwa perlakuan J_2 (40 cm x 30 cm) cenderung menghasilkan tinggi tanaman yang lebih tinggi dibanding perlakuan lain. Pada umur 28 hst, perlakuan J_2 menghasilkan tinggi tanaman 28,03 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan J_1 tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan J_3 dan J_4 . Diduga jarak tanam pada perlakuan J_2 merupakan jarak tanam yang optimal sehingga tanaman kacang tanah dapat tumbuh maksimal. Djafar (2023) menyatakan bahwa perlakuan jarak tanam memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Probawati (2014) juga menyatakan bahwa jarak tanam yang tepat memberikan kemungkinan

tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami banyak persaingan dalam hal penyerapan air, unsur-unsur hara dan cahaya matahari secara optimal untuk proses fotosintesis.

Tabel 2. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Tinggi Tanaman Umur 7 hst, 14 hst, 21 hst dan 28 hst (cm)

Perlakuan	7 hst	14 hst	21 hst	28 hst
J1	7.13 a	12.07 a	18.77 a	25.17 a
J2	8.07 b	13.60 c	21.33 b	28.03 b
J3	7.90 b	12.97 bc	20.27 b	27.37 b
J4	7.37 ab	12.30 ab	18.83 a	26.83 b
BNJ0.05	0.73	0.88	1.11	1.42

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan berbeda tidak nyata pada taraf uji 5%.

Analisis keragaman pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat berangkasan basah tanaman. Hasil uji BNJ_{0,05} pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan J₂ (40 cm x 30 cm) menghasilkan berat berangkasan basah yang tertinggi yaitu 766,33 g yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Diduga jarak tanam 40 cm x 30 cm memberikan ruang yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan perakaran tanaman kacang tanah sehingga lebih baik dalam menyerap air. Menurut Yayang, Amir dan Hawalid (2014), berat berangkasan basah pada tanaman dipengaruhi oleh pertumbuhan akar, batang dan perkembangan daun yang dipengaruhi oleh kandungan air dalam tanaman. Air sangat berperan dalam perkembangan sel sehingga sel-sel akar, batang dan daun akan membesar. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Felania (2017) yang menyatakan bahwa pertumbuhan daun pada dasarnya dipengaruhi oleh ketersediaan suplai hara dan air yang cukup, unsur hara dibutuhkan untuk proses metabolisme, sedangkan air dibutuhkan untuk proses fotosintesis.

Tabel 3. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Berat Berangkasan Basah (g)

Perlakuan	Rata-rata	BNJ 0.05 = 161.52
J1	581.50	a
J2	766.33	b
J3	739.33	a
J4	620.83	a

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menyatakan berbeda tidak nyata pada taraf uji 5%.

2. Hasil Tanaman

Berdasarkan hasil analisis keragaman pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat polong per

tanaman, berat polong per petak, jumlah polong per tanaman, persentase jumlah polong bernas dan bobot 100 butir biji. Perlakuan J₂ menghasilkan berat polong per tanaman, berat polong per petak dan jumlah polong per tanaman yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain (Tabel 4), menghasilkan persentase polong bernas dan bobot 100 butir biji yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain (Tabel 5).

Tabel 4. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Berat Polong per Tanaman (g), Berat Polong per Petak (kg) dan Jumlah Polong per Tanaman.

Perlakuan	Berat Polong per Tanaman (g)	Berat Polong per Petak (kg)	Jumlah Polong Per Tanaman
J1	30.17 a	2.07 b	20.30 a
J2	50.73 c	2.10 b	28.17 c
J3	42.67 bc	1.88 b	24.27 b
J4	36.73 ab	1.52 a	21.67 ab
BNJ0.05	8.44	0.27	3.56

Tabel 5. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Persentase Polong Bernas (%) dan Bobot 100 Butir Biji (g)

Perlakuan	Persentase Polong Isi Bernas (%)	Bobot 100 Butir Biji (g)
J1	89.67 a	58.33 a
J2	96.17 b	66.00 b
J3	94.50 b	60.00 a
J4	93.00 ab	59.33 a
BNJ0.05	3.50	5.52

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan berbeda tidak nyata pada taraf uji 5%.

Diduga jarak tanam 40 cm x 30 cm (J₂) merupakan jarak tanam optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan kacang tanah, dengan jarak yang optimal akan meminimalkan persaingan antara tanaman dalam penerimaan cahaya, air dan serapan hara. Susilowati (2011) menyatakan bahwa kerapatan tanaman mempunyai hubungan yang tidak dapat dipisahkan dengan hasil yang tercermin pada jarak tanam antar barisan dan dalam barisan tanaman. Menurut Salisbury dan Ross (1995) jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan dan efisiensi penggunaan cahaya, persaingan air dan unsur hara pada tanaman, sehingga akan mempengaruhi hasil. Cahaya merupakan faktor lingkungan yang diperlukan untuk mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan, alasan utamanya karena cahaya berperan penting dalam fotosintesis, pada tanaman yang mendapatkan cahaya lebih banyak maka intensitas cahaya yang diterima akan lebih tinggi dan proses fotosintesis akan berjalan lebih cepat dan suplai karbohidrat akan bertambah sehingga akan mempengaruhi hasil, kurangnya cahaya mengakibatkan percabangan yang lambat dan kematian cabang. Selanjutnya Hidayat (2008) menyatakan bahwa pengaturan jarak tanam dengan kepadatan tertentu bertujuan

memberi ruang tumbuh pada tiap-tiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan dan efisiensi penggunaan cahaya, persaingan diantara tanaman dalam penggunaan air dan unsur hara sehingga akan mempengaruhi produksi tanaman. Jarak tanam yang optimal akan memberikan ruang tumbuh kacang tanah yang maksimal, sehingga persaingan antar tanaman dalam mendapatkan cahaya matahari, air dan unsur hara menjadi lebih kecil. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Dalimunte (2020) yang menyimpulkan bahwa jarak tanam 40 cm x 30 cm dapat meningkatkan banyak jumlah polong bernas, jumlah biji dan berat polong basah pada tanaman kacang tanah varietas Jerapah. Menurut Kadekoh (2007), makin lebar jarak tanam dalam baris kacang tanah, jumlah polong bernas per tanaman makin banyak. Jumlah polong bernas terbanyak dicapai pada jarak tanam 40 cm x 30 cm, dan jumlah polong bernas paling sedikit dihasilkan pada jarak tanam 40 cm x 15 cm.

Perlakuan J_1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah, hal ini diduga karena perlakuan J_1 yang terlalu rapat. Utomo, Astiningrum dan Susilowati (2017) menyatakan bahwa jarak tanaman yang terlalu sempit berpotensi menurunkan hasil tanaman, pada jarak tanam yang sempit terjadi persaingan antar tanaman dalam mendapatkan unsur hara, sinar matahari dan air sehingga dapat memacu tanaman untuk tumbuh dan memungkinkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi tidak maksimal. Hal ini didukung oleh pernyataan Herawati, Sudarto dan Erawati (2014) yang menyatakan bahwa populasi tanaman yang terlalu tinggi akan menyebabkan daun cepat saling menutupi. Apabila daun saling menutupi cahaya tidak dapat diteruskan ke daun bagian bawah sehingga fotosintesis tidak optimal dan mempengaruhi pembentukan polong dan organ tanaman lainnya.

Perlakuan J_3 dan J_4 juga menunjukkan bahwa terjadi penurunan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah, hal ini diduga karena perlakuan J_3 dan J_4 yang terlalu lebar. Lestari, Turmudi dan Suryati (2019) menyatakan bahwa penggunaan jarak tanam terlalu lebar akan mengurangi populasi tanaman dan menyebabkan tidak efisiennya penggunaan lahan serta mempercepat pertumbuhan gulma yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang tanah.

KESIMPULAN

Jarak tanam berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Jarak tanam 40 cm x 30 cm menghasilkan tinggi tanaman 28.03 cm, berat berangkasan basah 766.33 g, berat polong per tanaman 50.73 g, berat polong per petak 2.10 kg, jumlah polong per tanaman 28.17, persentase jumlah polong bernas 96.17% dan bobot 100 butir biji 66.00 g.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2023. Produksi Tanaman Pangan (Ton) 2021-2023. Dinas Pertanian Kehutanan dan Perikanan Provinsi Sumatera Selatan. Diakses di <https://sumsel.bps.go.id/indicator/53/400/1/produksi-palawija.html>, pada tanggal 16 Maret 2024.
- Dalimunte, M. H. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dengan Berbagai Jarak Tanam dan Dosis Fosfor Berbeda di Lahan Gambut. 1–11. Diakses di https://repository.uin-suska.ac.id/27783/2/Skripsi_Lengkap.pdf, pada tanggal 19 September 2023.
- Djafar, Y. 2023. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Jarak Tanam. 12(1), 79–90. Diakses di <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/JATT/article/view/21858>, pada tanggal 20 September 2023.
- Felania, C. 2017. Pengaruh Ketersediaan Air terhadap Pertumbuhan Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*). In Seminar Nasional Pendidikan Biologi (pp. 131-38). Diakses di <http://seminar.uny.ac.id/sembiouny2017/sites/seminar.uny.ac.id/sembiouny2017/files/B%2017a.pdf>, pada tanggal 10 Maret 2024.
- Herawati, N., Sudarto dan Erawati, B.T.R. 2014. Kajian Variasi Jarak Tanam terhadap Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. pp. 679-686. Diakses di <https://scholar.archive.org/work/u42tjvxkmbaknnxyqzrd4tmhom/access/waaaacak/https://ejournal.unib.ac.id/index.php/JIPI/article/download/10160/pdf>, pada tanggal 10 Maret 2024.
- 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. Diakses di <https://journal.trunojoyo.ac.id/agrovigor/article/view/232>, pada tanggal 5 September 2023.
- Kadekoh, I. 2007. Komponen Hasil dan Hasil Kacang Tanah Berbeda Jarak Tanam dalam Sistem Tumpangsari dengan Jagung yang Didefoliasi pada Musim Kemarau dan Musim Hujan. J Agroland, 14(1), 11-17. Diakses di https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=d0hK-jUAAAAJ&citation_for_view=d0hK-jUAAAAJ:UeHWp8X0CEIC, pada tanggal 3 September 2023.
- Lestari, D., Turmudi, E. dan Suryati, D. 2019. Efisiensi Pemanfaatan Lahan pada Sistem Tumpangsari dengan Berbagai Jarak Tanam Jagung dan Varietas Kacang Hijau. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 21(2), 82-90. Diakses di <https://doi.org/10.31186/jipi.21.2.82-90>, pada tanggal 12 Maret 2024.
- Murinnie. 2007. Analisis Pertumbuhan Kacang Tanah dan Pergeseran Komposisi Gulma pada Frekuensi Penyiangan dan Jarak Tanam yang Berbeda. Laporan Penelitian. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.1-15. Diakses di https://eprints.umk.ac.id/118/1/Analisis_Pertumbuhan_Tanaman_Kacang_Tanah.Pdf, pada tanggal 12 September 2023.
- Nurwijayo, W. 2021. Cara Budidaya Kacang Tanah agar Berbuah Lebat, Hasilkan

- Kualitas Ekspor. Diakses di <https://gdm.id/budidaya-kacang-tanah/>, pada tanggal 26 September 2023.
- Probowati. 2014. Pentingnya Jarak Tanam dalam Budidaya Tanaman. Diakses di <https://himagro.umy.ac.id/pentingnya-jarak-tanam-dalam-budidaya-tanaman/>, pada tanggal 11 Oktober 2023.
- Salisbury, F. B. dan Ross, C. W. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid 3. Institut Teknologi Bandung, Bandung. 343 hal.
- Silalahi, E., dan Widaryanto, E. 2019. Pengaruh Beberapa Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Energies*, 6(1), 1–8. Diakses di <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177//doi.org/10.1016/j.reuma.2018>, pada tanggal 20 September 2023.
- Soedjono. 2006. Kacang-kacangan. Remaja Rosdakarya. Bandung. 47 hal. Diakses di <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/agriculture/article/view/261>, pada tanggal 13 September 2023.
- Susilowati, Y. E. 2011. Pengaruh Jarak Tanam dan Jumlah Biji per Lubang Tanam terhadap Hasil Baby Corn. *Jurnal Inovasi. LPPM Universitas Tidar Magelang*. 36 (2) : 52 – 63. Diakses di <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3047445&val=27696&title=pengaruh-umlah-tanaman-per-luban-dan-jarak-tanam-terhadap-hasil-tanam-an-kacang-tanah-arachis-hypogaea-var-kancil>, pada tanggal 11 Maret 2024.
- Utomo, W., Astiningrum, M. dan Susilowati, Y.E. 2017. Pengaruh Mikoriza dan Jarak Tanam terhadap Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*). *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika (Journal of Tropical and Subtropical Agricultural Science*, 2(1), 28-33. Diakses di <https://core.ac.uk/download/pdf/228480674.pdf>, pada tanggal 13 Maret 2024.
- Yayang, Y., Amir, N., dan Hawalid, H. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Takaran Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) *Effect of Plant Spacing and Dose Chicken Manure Fertilizer On. Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 9(2), 84-88. Diakses di <https://jurnal.um-palembang.ac.id/klorofil/article/view>, pada tanggal 16 Maret 2024.