



Pengaruh Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.)

*The Effect Of Plant Spacing And Phosphorous Dosage On The Growth and Yield Of Peanut (*Arachis hypogea* L.)*

Ayu Dita Rani*, Kharis Triyono, Sumarmi

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Slamet Riyadi Surakarta

*Korespondensi Penulis: ayuditax@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L.). Penelitian ini dilaksanakan di Bleboh, Jiken, Blora mulai 19 Februari sampai dengan 26 Mei 2022. Metode dari penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) 2 faktor dan diulangi 3 kali. Jarak tanam (J) sebagai faktor 1 terdiri dari 3 taraf yaitu J1 = jarak tanam 40 × 10 cm, J2 = jarak tanam 40 × 15 cm, J3 = jarak tanam 40 × 25 cm. Pupuk fosfor (D) sebagai faktor 2 terdiri dari 4 taraf yaitu D0 = (kontrol), D1 = pupuk fosfor dosis 75 kg/ha, D2 = pupuk fosfor 150 kg/ha, D3 = pupuk fosfor dosis 225 kg/ha. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dengan uji lanjut BNJ dengan taraf $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan jarak tanam (J) berpengaruh terhadap seluruh parameter pengamatan kecuali jumlah polong tidak bernas per tanaman, dengan jarak tanam 40 × 10 cm (J1) memiliki hasil terbaik untuk tinggi tanaman dan berat polong per petak, sedangkan jarak tanam 40 × 25 cm memiliki hasil terbaik untuk jumlah polong per tanaman, jumlah polong bernas per tanaman, berat polong per tanaman, berat biji per tanaman dan berat 100 biji. Pupuk fosfor (D) berpengaruh terhadap seluruh parameter pengamatan kecuali tinggi tanaman, dengan dosis terbaik yaitu 150 kg/ha.

Kata kunci: Dosis pupuk fosfor, jarak tanam, kacang tanah

ABSTRACT

This study aims to find out the effect of plant spacing and phosphorous dosage on growth and yield of peanut (*Arachis hypogea* L.). The research was carried out at Bleboh, Jiken, Blora from February 19th to May 26th 2022. Using 2 factor of Randomized Complete Block Design (RCBD) and 3 repetition. Plant spacing (J) as factor 1 consisted of 3 levels, namely J1 = plant spacing 40 × 10 cm, J2 = plant spacing 40 × 15 cm, J3 = plant spacing 40 × 25 cm. Phosphorous dosage (D) as factor 2 consisted 4 levels, namely D0 = (Control), D1 = phosphorous dosage at 75 kg/ha, D2 = phosphorous dosage at 150 kg/ha, D3 = phosphorous dosage at 225 kg/ha. The data were analyzed using analysis of variance with a further BNJ test with a level of $\alpha = 5\%$. The result showed plant spacing (J) affected to all parameters except number of empty pods per plant, which plant spacing 40 × 10 cm (J1) had the best result in plant height and pods weight per plot, whereas plant spacing 40 × 25 cm (J3) had the best result in number of pods per plant, number of pithy pods per plant, pods weight per plant, seeds weight per plant and 100 seeds weight. Phosphorous dosage (D) affected to all parameters except plant height, with the best dose is 150 kg/ha.

Keywords: Phosphorous dosage, plant spacing, peanut

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogea* L.) adalah tanaman jenis kacang-kacangan yang banyak dijumpai dan dibudidayakan di Indonesia. Kacang tanah diketahui banyak diminati oleh masyarakat karena kacang tanah ialah sumber dari protein nabati. Kacang tanah dapat diolah menjadi beberapa jenis makanan, misalnya sambal, sayur, kue dan selai. Bahkan kacang tanah juga digunakan sebagai bahan dasar untuk industri yaitu industri minyak goreng. Beragam jenis olahan kacang tanah menyebabkan kebutuhan terhadap kacang

tanah semakin bertambah setiap tahun. Sedangkan produksi kacang tanah di Indonesia semakin berkurang setiap tahun. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2015) menyatakan produksi kacang tanah nasional tahun 2013-2015 telah terjadi penurunan yaitu 701.680 ton di tahun 2013, 638.896 ton di tahun 2014 dan sebesar 605.449 ton di tahun 2015.

Upaya peningkatan produksi kacang tanah yaitu melakukan perubahan cara budidaya melalui pengaturan jarak tanam. Menurut Bolly (2018) penggunaan jarak

tanam yang tidak tepat dapat menyebabkan adanya persaingan diantara tanaman budidaya atas faktor pertumbuhan tanaman. Oleh karenanya persaingan diantara tanaman atas faktor pertumbuhan tanaman dapat dikurangi dengan memakai jarak tanam yang tepat.

Selain mengatur jarak tanam, upaya lain untuk perbaikan cara budidaya tanaman kacang tanah yaitu dengan pengaturan dosis pupuk fosfor. Dosis pupuk fosfor yang sesuai dapat mendorong pertumbuhan serta perkembangan pada tanaman kacang tanah. Pupuk fosfor berguna dalam menstimulasi tumbuhnya akar, tumbuhnya bunga dan biji, meningkatkan besarnya presentase pembentukan bunga dan biji, meningkatkan ketebalan tanaman atas serangan hama penyakit, memperbanyak kandungan hara pada tanah (Hayati et al., 2012).

Tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dari jarak tanam dan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Bleboh, Jiken, Blora pada tanggal 19 Februari 2022 sampai dengan 26 Mei 2022. Jenis tanah di

tempat penelitian yaitu tanah grumusol dengan ketinggian tempat yaitu 95 mdpl.

Bahan yang dipakai adalah benih kacang tanah varietas Kancil, SP-36, Urea, KCl, pupuk kandang sapi, dolomit, pupuk hayati rhizobium, tanah ladu, Furadan, label, pagar nylon, bambu sebagai pengukur jarak tanam.

Penelitian ini memakai Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial. Jarak tanam (J) sebagai faktor 1 terdiri dari 3 taraf yaitu J1 = jarak tanam 40 × 10 cm, J2 = 40 × 15 cm, J3 = 40 × 25 cm. Pupuk fosfor (D) sebagai faktor 2 terdiri dari 4 taraf yaitu D0 = (kontrol), D1 = pupuk fosfor dosis 75 kg/ha, D2 = pupuk fosfor 150 kg/ha, serta D3 = pupuk fosfor dosis 225 kg/ha. Diperoleh 12 perlakuan kombinasi dan tiap perlakuan diulangi sebanyak 3 kali. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dengan uji lanjut BNJ dengan taraf $\alpha = 5\%$.

Pelaksanaan penelitian melalui beberapa tahapan, yaitu mempersiapkan lahan untuk penelitian, melakukan penanaman, pengaplikasian pupuk fosfor, pemeliharaan tanaman dan panen.

HASIL PEMBAHASAN

1. Tinggi tanaman (cm)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)		
	J1	J2	J3
D0	36,97 a	32,04 a	29,42 a
D1	38,86 a	33,29 a	29,00 a
D2	39,17 a	33,99 a	29,92 a
D3	38,29 a	36,42 a	31,42 a
Purata (J)	38,32 x	33,94 y	29,94 z

Jarak tanam berpengaruh nyata pada tinggi dari tanaman kacang tanah dengan hasil paling tinggi yaitu 38,32 cm (J1) karena diduga ada perbedaan tingkat kompetisi antar tanaman kacang tanah di setiap perlakuan. Apabila jarak tanam yang diterapkan semakin sempit menunjukkan semakin besar nilai tinggi tanaman karena diduga semakin sempit jarak tanam yang diterapkan maka tajuk dari tanaman akan

saling menutupi kemudian terjadi etiolasi pada tanaman dan menyebabkan batang tanaman meninggi. Menurut Muttaqin et al. (2016) saling menutupinya tajuk antar tanaman satu sama lain mengakibatkan tidak meratanya persebaran sinar matahari pada tanaman sehingga terjadi etiolasi karena tanaman tidak mendapatkan cahaya matahari yang cukup yang diatur oleh hormon auksin.

2. Jumlah polong per tanaman (buah)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	15,17 a	22,50 a	34,17 a	23,94 q
D1	19,67 a	22,83 a	35,83 a	26,11 pq
D2	21,44 a	18,17 a	42,50 a	30,70 p
D3	15,83 a	24,42 a	32, 83 a	24,36 q
Purata (J)	18,03 z	24,48 y	36,33 x	

Jarak tanam berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 36,33 buah (J3), karena jarak tanam diduga mempengaruhi persaingan tanaman terhadap faktor pertumbuhan tanaman hara tanah, air, juga sinar matahari. Jarak tanam yang renggang memungkinkan terjadinya rebah oleh tanaman, menyebabkan ginofor kacang tanah yang dapat masuk ke dalam tanah berjumlah lebih banyak kemudian mengakibatkan banyaknya polong kacang tanah yang terbentuk (Yayang et al., 2014).

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata di jumlah polongper tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 30,70 buah (D2) karena unsur hara fosfor yang cukup akan digunakan tanaman untuk proses metabolismenya. Eslvian et al. (2022) menyatakan unsur hara fosfor yang berjumlah cukup di tanah untuk penyerapan tanaman digunakan dalam proses metabolisme seperti fotosintesis tanaman, terutama pada fiksasi karbondioksida untuk membentuk karbohidrat yang kemudian diangkut ke pembentukan polong.

3. Jumlah polong bernas per tanaman (buah)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	13,00 a	20,67 a	32,67 a	22,11 q
D1	17,50 a	21,42 a	33,50 a	24,14 pq
D2	20,00 a	27,33 a	41,33 a	29,56 p
D3	13,94 a	22,83 a	30,67 a	22,48 q
Purata (J)	16,11 z	23,06 y	34,54 x	

Jarak tanam berpengaruh nyata di jumlah polong bernas per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 34,54 buah (J3) karena jarak tanam diduga mempengaruhi persaingan tanaman terhadap faktor pertumbuhan tanaman hara tanah, air, juga sinar matahari. Menurut Yayang et al. (2014) jika jarak tanam yang diterapkan semakin renggang menyebabkan sinar matahari yang diperoleh tanaman untuk digunakan dalam fotosintesis semakin besar sehingga mengakibatkan peluang tanaman untuk dapat tumbuh dengan baik semakin besar

dan hasil produksi tanaman yang menerapkan jarak tanam yang lebih renggang akan berjumlah besar.

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah polong bernas per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 29,56 buah (D2)karena diduga pupuk fosfor mempengaruhi proses pembentukan polong dan biji pada tanaman kacang tanah. Menurut Sirait dan Panangian (2019) bagi tanaman, unsur hara fosfor bisa memperbaiki pertumbuhan di fase generatif khususnya proses membentuk bunga, buah dan juga biji.

4. Jumlah polong tidak bernas per tanaman (buah)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	2,17 a	1,83 a	1,50 a	1,83 p
D1	2,17 a	1,42 a	2,33 a	1,97 p
D2	1,44 a	0,83 a	1,17 a	1,15 q
D3	1,89 a	1,58 a	2,17 a	1,88 p

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata di jumlah polong tidak bernas per tanaman dengan hasil paling rendah yaitu 1,15 buah (D2) karena diduga penambahan pupuk fosfor pada tanah dapat meningkatkan banyaknya jumlah dari fosfor dalam tanah yang nantinya bisa dimanfaatkan tanaman kacang tanah sehingga berpengaruh pada proses metabolisme yang terjadi pada tanaman dan berakibat pada pembentukan polong

yang semakin baik. Menurut Soenyoto (2014) pemberian pupuk fosfor pada tanah dengan dosis yang sesuai menyebabkan awal pertumbuhan tanaman yang baik, yaitu terbentuk akar pada tanaman karena unsur hara fosfor yang tersedia untuk tanaman akan berpengaruh pada terbentuknya polong sampai dengan terbentuk biji dan mengakibatkan polong kacang tanah mampu matang secara fisiologis.

5. Berat polong per tanaman (g)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	20,19 a	35,48 a	44,53 a	33,40 q
D1	25,84 a	32,83 a	49,73 a	36,13 pq
D2	28,51 a	37,30 a	53,35 a	39,72 p
D3	23,71 a	33,34 a	49,95 a	35,67 pq
Purata (J)	24,56 z	34,74 y	49,39 x	

Jarak tanam berpengaruh nyata terhadap berat polong per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 49,39 gram (J3) karena diduga penggunaan jarak tanam yang renggang menyebabkan sistem perakaran yang kian membaik sehingga pembentukan polong pada tanaman kian meningkat dan berpengaruh pada berat polong per tanaman. Menurut Rozak (2020) tanaman yang memiliki sistem perakaran yang baik mampu menyerap faktor pertumbuhan air serta hara tanah dengan lebih optimal, sehingga fotosintesis yang terjadi berjalan secara optimal dan fotosintat yang dibuat akan menjadi bertambah. Semakin banyaknya fotosintat yang disalurkan dalam proses membentuk

polong maka polong yang terbentuk akan berjumlah banyak, dengan demikian bobot polong pun meningkat.

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata terhadap berat polong per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 39,72 gram (D2) karena diduga pemberian pupuk fosfor di tanah dengan jumlah yang tepat menyebabkan semakin baiknya awal pertumbuhan dari tanaman yaitu terbentuklah akar yang selanjutnya akan berpengaruh pada terbentuknya polong sampai dengan terbentuk biji serta menyebabkan polong kacang tanah yang berasal dari ginofor bisa matang secara fisiologis (Soenyoto, 2014).

6. Berat polong per petak (g)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	1283,03 a	1057,80 a	950,67 a	1097,17 q
D1	1250,77 a	1093,23 a	976,10 a	1106,70 q
D2	1345,40 a	1289,53 a	1113,07 a	1249,33 p
D3	1223,43 a	1205,00 a	999,60 a	1142,68 pq
Purata (J)	1275,66 x	1161,39 y	1009,86 z	

Jarak tanam berpengaruh nyata di berat polong per petak dengan hasil paling tinggi yaitu 1275,66 gram (J1) karena diduga jarak tanam yang digunakan dapat mempengaruhi jumlah populasi per petak. Semakin sempit jarak tanam yang diterapkan maka populasi tanaman per petak dan juga polong yang ada dalam satu petak tersebut semakin banyak sehingga berpengaruh pada berat polong per petak yang besar. Sejalan dengan pernyataan Simanjuntak et al. (2018) bahwa tingginya produksi kacang tanah dapat ditentukan oleh jumlah populasi tanaman yang ada di

suatu lahan, sedangkan jumlah tanaman tersebut per satuan luas ditentukan oleh besar kecilnya jarak tanam yang diterapkan.

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata di berat polong per petak dengan hasil paling tinggi yaitu 1249,33 gram (D2) karena jika tanaman kacang tanah diberi pupuk fosfor dengan jumlah yang cukup maka proses pembentukan biji akan berlangsung optimal sehingga bobot hasil produksi kacang tanah meningkat (Gusmiatun et al., 2019).

7. Berat biji per tanaman (g)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	13,42 a	23,63 a	29,92 a	22,32 q
D1	16,80 a	22,59 a	30,65 a	23,35 pq
D2	17,56 a	26,20 a	35,88 a	26,55 p
D3	16,04 a	22,21 a	30,88 a	23,05 q
Purata (J)	15,95 z	23,66 y	32,83 x	

Jarak tanam berpengaruh nyata di parameter berat biji per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 32,83 gram (J3). Diduga semakin renggang jarak tanam yang digunakan maka semakin baik juga sistem perakaran tanaman. Semakin baiknya sistem perakaran tanaman maka tidak ada hambatan tanaman dalam menyerap unsur hara dan metabolisme pada tanaman sehingga akan menyebabkan banyaknya jumlah hasil metabolisme tersebut yang ditimbun di biji yang berpengaruh pada semakin tingginya berat biji per tanaman (Rozak, 2020).

Pengaturan dosis pupuk Fosfor berpengaruh nyata di berat biji per tanaman dengan hasil paling tinggi yaitu 26,55 gram (D2) dikarenakan pemberian pupuk fosfor diduga meningkatkan kandungan unsur hara fosfor untuk penyerapan tanaman. Sejalan dengan pernyataan Sirait dan Siahaan (2019) bahwa metabolisme tanaman akan meningkat seiring dengan bertambahnya suplai unsur hara fosfor pada tanaman, yang pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas pengisian biji, sehingga terjadi peningkatan berat biji.

8. Berat 100 biji (g)

Dosis Pupuk Fosfor (D)	Jarak Tanam (J)			Purata (D)
	J1	J2	J3	
D0	48,20 a	42,70 a	52,93 a	47,94 q
D1	46,67 a	53,17 a	54,80 a	51,54 pq
D2	51,50 a	56,20 a	57,77 a	55,16 p
D3	53,37 a	53,43 a	55,70 a	54,17 p
Purata (J)	49,93 y	51,38 y	55,30 x	

Jarak tanam berpengaruh nyata di berat 100 biji dengan hasil paling tinggi yaitu 55,30 gram (J3) karena diduga penggunaan jarak tanam yang renggang menyebabkan penerimaan sinar matahari dan fotosintesis yang terjadi pada tanaman kacang tanah dapat berlangsung dengan optimal sehingga berpengaruh pada

pengisian biji kacang tanah. Sejalan dengan pernyataan Kurnia et al. (2019) bahwa bobot biji lebih tinggi karena banyaknya cahaya dari matahari yang diterima tanaman dan proses fotosintesis yang optimal menghasilkan pertumbuhan biji yang maksimal.

Pengaturan dosis pupuk Fosfor

berpengaruh nyata di berat 100 biji dengan hasil paling tinggi yaitu 55,16 gram (D2) dikarenakan pemberian pupuk fosfor diduga meningkatkan kandungan unsur hara fosfor untuk penyerapan tanaman. Sejalan dengan pernyataan Sirait dan Siahaan (2019) bahwa metabolisme tanaman akan meningkat seiring dengan bertambahnya suplai unsur hara fosfor pada tanaman, yang pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas pengisian biji, sehingga terjadi peningkatan berat biji.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan bisa disimpulkan bahwa :

1. Jarak tanam (J) memberikan pengaruh yang nyata pada seluruh parameter pengamatan kecuali jumlah polong tidak bernas per tanaman. Seiring dengan semakin renggangnya jarak tanam diikuti dengan bertambahnya jumlah polong per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 36,33 buah; jumlah polong bernas per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 34,54 buah; berat polong per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 49,39 g; berat biji per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 32,83 g dan juga berat 100 biji dengan rerata tertinggi yaitu 55,30 g. Sedangkan semakin renggang jarak tanam diikuti dengan berkurangnya tinggi tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 38,32 cm dan berat polong per petak dengan rerata tertinggi yaitu 1275,66 g.
2. Dosis pupuk fosfor (D) memberikan pengaruh yang nyata pada bertambahnya jumlah polong per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 30,70 buah; jumlah polong bernas per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 29,56 buah; berat polong per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 39,72 g; berat polong per petak dengan rerata tertinggi yaitu 1249,33 g; berat biji per tanaman dengan rerata tertinggi yaitu 26,55 g; dan juga berat 100 biji dengan rerata tertinggi yaitu 55,16 g serta berpengaruh pada berkurangnya jumlah polong tidak bernas dengan rerata terendah yaitu 1,15 buah.
3. Tidak ada pengaruh yang nyata dari interaksi perlakuan jarak tanam(J) dengan dosis pupuk fosfor (D) pada seluruh parameter pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bolly, Yovita Yasintha. 2018. Pengaruh Jarak Tanam dan Jumlah Benih Per Lubang Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea Mays Saacaratha L.) Bonanza F1 Di Desa Wairkoja, Kecamatan Kewapante, Kabupaten Sikka. *AGRICA*, 11(2): 164–78.
- BPS. 2015. Produksi Kacang Tanah Menurut Provinsi (Ton), 1993-2015. <https://www.bps.go.id/linkTableDinami/s/view/id/874>. (November 20, 2021).
- Elvian, Nurlia Farida, dan Elviwirda. 2022. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Akibat Pemberian Kompos dan Pupuk Fosfat. *Jurnal Agrida*, 1(2) : 76–83.
- Gusmiatun, Berliana Palmasari, dan Eva Riani. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Fospat dengan Dosis dan Frekuensi Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L. Merr). *KLOROFIL*, XIV(2) : 98–101.
- Hayati, Mardhiah, Ainun Marliah, dan Hidayatul Fajri. 2012. Pengaruh Varietas dan Dosis SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *Jurnal Agrista*, 16(1).
- Kurnia, A., Amran Jaenudin, dan Imam Sungkawa. 2019. Pengaruh Pupuk Hayati Cair dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Varietas Talam 1. *Jurnal Agrowagati* 7(1): 44–50.
- Muttaqin, Latiful, Taryono, Dody Kastono, dan Wawan Sulistyono. 2016. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Awal Lima Klon Tebu (*Saccharum Oficinarum* L.) Asal Bibit Mata Tunas Tunggal Di Lahan Kering. *Vegetalika*, 5(2):49–61.
- Rozak, Ahmad. 2020. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Di Lahan Salin. *Biofarm : Jurnal Ilmiah Pertanian* 16(2).
- Simanjuntak, Chyntia, Setyono Yudo

- Tyasmoro, dan Yogi Sugito. 2018. Laju Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Pada Perbedaan Jumlah Benih Per Lubang Tanam dan Jarak Tanam. *Jurnal Produksi Tanaman* 6(7): 1303–8.
- Sirait, Bilter A., dan Panangian Siahaan. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Dolomit dan Pupuk SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *Jurnal Agrotekda*, 3 (1):10–18.
- Soenyoto, Edi. 2014. Pengaruh Dosis Pupuk SP-36 dan Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Varietas Gajah. *Jurnal Cendekia* 12 (2) : 111–17.
- Yayang, Nurbaiti Amir, dan Heniyati Hawalid. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Takaran Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *KLOROFIL*, IX (2):84–88.