

Pengaruh Beberapa Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

Effect of Plant Spacing on the Growth and Yield Three Variety of Peanuts (*Arachis hypogaea* L.)

Elsharani Silalahi^{*)} dan Eko Widaryanto

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
Jln. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

^{*)}Email: elsharanysilalahi@gmail.com

ABSTRAK

Kacang tanah merupakan tanaman legume terpenting setelah kacang kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional dan industri karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Salah satu kendala teknis yang mengakibatkan rendahnya produksi kacang tanah adalah kurangnya pengetahuan jarak tanam yang optimal dan penggunaan varietas yang akan ditanam untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon beberapa jarak tanam dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2018 di Kebun Percobaan Universitas Brawijaya, Jatimulyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan jarak tanam dan penggunaan varietas kacang tanah. Perlakuan jarak tanam dan penggunaan varietas memberikan pengaruh nyata pada beberapa pengamatan pertumbuhan seperti tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, intensitas matahari, bobot 100 biji dan hasil panen pada kacang tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam 40 cm x 15 cm dengan penggunaan varietas Takar 2 dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi kacang tanah.

Kata Kunci: kacang tanah, jarak tanam, varietas, pertumbuhan dan produksi.

ABSTRACT

Peanuts are the most important legume crop after soybeans which have a strategic role in national and industrial food because they contain high nutritional value. One technical obstacle that results in low peanut production is the lack of knowledge of optimal planting distance and the use of varieties to be planted to obtain maximum production results. This study aims to determine the response of some plant spacing and varieties to the growth and yield of peanuts. The research was conducted in March to June 2018 at the Experimental Garden of University of Brawijaya, Jatimulyo, Lowokwaru District, Malang. The study was conducted using Factorial Randomized Block Design (RAKF) with 9 treatments and 3 replications. The results showed that there was no interaction between the treatment of planting distance and the use of peanut varieties. The treatment of plant spacing and the use of varieties had a significant effect on several growth observations such as plant height, leaf number, leaf area, sun intensity, weight of 100 seeds and yields on peanuts. The results of the study can show that the treatment of spacing of 40 cm x 15 cm with the use of Takar 2 varieties can increase the growth and yield of peanuts.

Keywords: peanuts, plant spacing, varieties, growth and production.

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman sejenis Leguminoceae yang berasal dari benua Amerika dari daerah Brazilia. Kacang tanah merupakan legume terpenting setelah kacang kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional dan industri karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Dari segi produktivitas, kacang tanah masih lebih rendah dari permintaan pasar sehingga untuk memenuhi kebutuhan pascapan dan jenis pangan maka kondisi impor akan terus meningkat. BPS (2015) menyatakan terjadinya penurunan produktivitas kacang tanah selama lima tahun terakhir dimulai dari tahun 2011 hingga 2015 dengan produktivitas yaitu 1,28 ton/ha, 1,27 ton/ha, 1,23 ton/ha, 1,21 ton/ha dan 1,19 ton/ha.

Salah satu kendala yang mengakibatkan rendahnya produksi kacang tanah adalah kurangnya pengetahuan jarak tanam yang optimal untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal. Jarak tanam akan mempengaruhi kepadatan dan efisiensi penggunaan cahaya, persaingan air dan unsur hara dalam tanaman. Pada penentuan jarak tanam tergantung juga pada varietas yang akan ditanam. Varietas yang cabangnya banyak dengan jarak tanam yang renggang akan mendapatkan hasil yang lebih baik, tetapi varietas yang batangnya tidak bercabang lebih sesuai dengan jarak tanam yang rapat (Hidayat, 2008). Pengaturan jarak tanam yang tepat dengan varietas yang memiliki kemampuan yang berbeda akan meningkatkan produksi kacang tanah.

Keuntungan jarak tanam adalah permukaan tanah dapat tertutup sehingga persaingan unsur hara berkurang dan pertumbuhan gulma dapat ditekan sehingga jumlah tanaman yang tinggi diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih tinggi. Namun, adanya jarak tanam yang rapat dapat merugikan karena polong per tanaman berkurang sehingga hasil produktivitas rendah dan benih yang dibutuhkan lebih banyak serta penyiangan

sulit untuk dilakukan. Adanya beberapa jarak tanam yang optimal dianjurkan pada kacang tanah adalah 40 cm x 10 cm, 30 cm x 20 cm, 20 cm x 20 cm. Jumlah benih per lubang tanam dan benih yang berkualitas juga sangat mempengaruhi produktivitas kacang tanah. Beberapa varietas yang digunakan adalah varietas Kancil, Talam 1 dan Takar 2. Namun, setiap varietas memiliki hasil produksi dan kemampuan yang berbeda sesuai dengan lahan yang akan ditanami kacang tanah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon beberapa jarak tanam dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Hipotesis yang diajukan adalah terdapat interaksi antara varietas dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah dan varietas kacang tanah yang berbeda akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juni 2018 di Kebun Percobaan UB, Jatimulyo, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Kecamatan lowokwaru terdapat diposisi barat daya kota Malang yang memiliki dataran tinggi dengan ketinggian 460 mdpl dengan suhu 20° dengan curah hujan rata-rata 2,31 mm. Alat yang digunakan adalah Luxmeter, LAM, cangkul, meteran, timbangan analitik, oven, meteran, tali rafia, alat tugal dan kamera. Bahan-bahan yang digunakan ialah benih kacang tanah varietas Kancil, Talam 1 dan Takar 2 dan insektisida Gramaxone. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 9 perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah jarak tanam dan faktor kedua adalah varietas yaitu J1V1 (Jarak Tanam 30 cm x 20 cm dengan Varietas Kancil), J1V2 (Jarak Tanam 30 cm x 20 cm dengan Varietas Talam 1), J1V3 (Jarak tanam 30 cm x 20 cm dengan varietas Takar 2), J2V1 (Jarak tanam 35 cm x 17,15 cm dengan varietas Kancil), J2V2 (Jarak tanam 35 cm x 17,15 dengan varietas Talam 1), J2V3 (Jarak tanam 40 cm x 15 cm dengan varietas Takar 2), J3V1

(Jarak tanam 30 cm x 20 cm dengan varietas Kancil), J3V2 (Jarak tanam 40 cm x 15 cm dengan varietas Talam 1) dan J3V3 (Jarak tanam 40 cm x 15 cm dengan varietas Takar 2). Parameter pengamatan pertumbuhan meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun dan intensitas matahari. Parameter pengamatan komponen hasil meliputi jumlah polong pertanaman, bobot kering biji pertanaman, jumlah biji pertanaman, bobot 100 biji dan hasil panen. Data Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%. Dan apabila berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan perbandingan antar perlakuan dengan menggunakan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah

Tinggi Tanaman

Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tanam dan varietas kacang terhadap tinggi tanaman. Perlakuan varietas saat umur pengamatan 21 HST berbeda secara nyata pada setiap perlakuan varietas Kancil, Talam 1 dan Takar 2 dengan rerata tinggi tanaman kacang tanah. Tinggi tanaman paling tinggi pada varietas Kancil sebesar 7,39.

Tinggi tanaman pada saat umur pengamatan 42 HST dan 63 HST paling tinggi pada varietas Talam 1 dan berbeda nyata dengan varietas Kancil. Pengamatan pada saat umur 84 HST tinggi tanaman paling tinggi pada varietas Takar 2 sebesar 43,67.

Penelitian Bell, W. C (2000) mengatakan bahwa perkecambahan suatu benih adalah kematangan benih, ukuran dan factor lingkungan sehingga umumnya biji akan berkecambah secara optimal pada lingkungan yang baik juga seperti cukupnya air, suhu dan cahaya. Sehingga menghasilkan luas daun, jumlah daun dan bobot

kering tanaman rendah, namun sebaliknya tinggi tanaman semakin tinggi.

Jumlah Daun

Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tanam dengan varietas kacang tanah terhadap jumlah daun. Perlakuan varietas me-nunjukkan pengaruh yang nyata pada setiap umur pengamatan.

Perlakuan varietas pada rerata jumlah daun pada saat umur pengamatan 21 HST dan 42 HST berbeda nyata untuk setiap perlakuan. Rerata paling tinggi pada jumlah daun pada varietas Takar 2 sebesar 8,37 dan 12,41. Perlakuan varietas Talam 1 adalah jumlah daun yang paling rendah namun berbeda nyata dengan perlakuan varietas Talam 1.

Jumlah daun saat umur pengamatan 63 HST dan 84 HST pada varietas Kancil dan varietas Takar 2 tidak bebrbeda nyata anamun jumlah daun pada perlakuan varietas Talam 1 sebesar 16,44.

Menurut Sasmita, I., Supriyono *et al.*(2014), cahaya berpengaruh terhadap arah pertumbuhan akar dan perluasan atau tidak bergulungnya daun. Daun berusaha mendapatkan lebih banyak cahaya untuk proses potosintesis. Cahaya akan menghambat pertumbuhan batang sehingga pada bagian batangyang tidak terkena cahaya menjadi lebih panjang. Cahaya juga mempengaruhi pertumbuhan xilem sehingga mempengaruhi perkembangan batang. Selain berpengaruh terhadap proses fotosintesis, cahaya ber-pengaruh terhadap pertumbuhan setiap organ dan keseluruhan tumbuhan. Keadaan gelap berpengaruh terhadap bentuk luar tumbuhan.

Luas Daun

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tanam dengan varietas kacang tanah terhadap luas daun. Perlakuan varietas menunjukkan pengaruh nyata pada setiap umur pengamatan yaitu 21 HST, 42 HST, 63 HST dan 84 HST.

Tabel 1. Rerata Tinggi Tanaman Kacang Tanah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Varietas yang Berbeda pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm) pada Umur Pengamatan (HST)			
	21	42	63	84
Jarak Tanam				
J ₁ (30 cm x 20 cm)	6,23	17,41	27,46	37,53
J ₂ (35 cm x 17,5 cm)	6,57	17,43	27,49	39,84
J ₃ (40 cm x 15 cm)	6,68	17,51	26,30	35,19
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Penggunaan Varietas				
V ₁ (Kancil)	7,39 c	15,94 b	24,88 b	33,84 a
V ₂ (Talam 1)	6,48 b	12,74 a	22,77 a	35,05 a
V ₃ (Takar 2)	5,61 a	23,67 c	33,61 c	43,67 b
BNT 5 %	0,51	1,30	1,79	3,94
KK %	7,86	1,22	6,63	10,51

Keterangan :Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama artinya tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5 %, hst (hari setelah tanam),tn (tidak berbeda nyata).

Tabel 2. Rerata Jumlah Daun Kacang Tanah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Varietas yang Berbeda pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah daun (helai tan ⁻¹) pada Umur Pengamatan (HST)			
	21	42	63	84
Jarak Tanam				
J ₁ (30 cm x 20 cm)	7,44	10,00	21,07	24,63
J ₂ (35 cm x 17,5 cm)	7,22	10,74	21,26	26,85
J ₃ (40 cm x 15 cm)	7,44	10,59	21,19	26,48
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Penggunaan Varietas				
V ₁ (Kancil)	8,26 b	10,67 b	23,63 b	27,55 b
V ₂ (Talam 1)	5,48 a	8,26 a	16,44 a	20,67 a
V ₃ (Takar 2)	8,37 c	12,41 c	23,44 b	29,74 b
BNT 5 %	0,24	0,62	0,31	2,29
KK %	3,29	5,94	1,46	8,80

Keterangan :Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama artinya tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5 %, hst (hari setelah tanam),tn (tidak berbeda nyata).

Perlakuan varietas pada rerata jumlah daun pada umur pengamatan 21 HST dan 63 HST berbeda nyata setiap penggunaan varietas dan perlakuan jarak tanam.

Rerata luas daun paling tinggi pada perlakuan varietas Takar 2 sebesar 684,85 dan 2846,86 serta perlakuan varietas paling rendah pada varietas Talam 1 sebesar 515,12.

Luas daun pada umur 42 HST dan 84 HST pada varietas Kancil, Talam 1 dan Takar 2 tidak berbeda secara nyata. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh faktor yaitu faktor genetik

yang berasal dari tanaman itu sendiri dan factor lingkungan yaitu tempat tumbuh tanaman (Cabrera, 2003).

Diantara faktor lingkungan utama, radiasi matahari adalah yang paling signifikan dalam mengatur fotosintesis dan mempengaruhi kelangsungan hidup tanaman, pertumbuhan dan adaptasi. Dengan adanya perbedaan intensitas cahaya maka tanaman akan mengembangkan aklimatisasi dan plastisitas untuk mengatasi perbedaan intensitas cahaya.

Menurut studi perbandingan sebelumnya, biomassa akar, batang, daun dan seluruh tanaman serta laju fotosintesis,

tranpirasi dan konduktansi stomata uap air menurun di bawah cahaya rendah namun sebaliknya tinggi tanaman akan meningkat pada cahaya yang rendah hal ini dikarenakan tanaman mencari cahaya untuk berfotosintesis. (Marlina, N., E. A. Saputro dan N. Amir. 2012).

Intensitas Matahari

Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tanam dengan varietas kacang tanah terhadap intensitas matahari. Rerata intensitas matahari saat umur pengamatan 21 HST, 42 HST dan 63 HST pada perlakuan varietas diatas tajuk kacang tanah bebrbeda secara nyata antara varietas Kancil dengan varietas Talam 1 dan Takar 2.

Intensitas matahari di bawah tajuk kacang tanah aat umur pengamatan 21 HST pada perlakuan varietas Kancil dan Talam 1 tidak berbeda nyata sedangkan varietas Takar 2 berbeda nyata sebesar 824,3. Perlakuan varietas saat umur pengamatan 42 HST, 63 HST dan 84 HST berbeda nyata tiap varietas.

Menurut Kurniawan, R., H. Purnawati dan Y. Wahyu. (2017) dengan menumbuhkan kacang tanah dengan intensitas cahaya yang berbeda akan mempengaruhi sifat morfologi tanaman. Morfologi tanaman

kacang tanah yang ditumbuhkan di tempat gelap adalah batang tidak kokoh, karena garis tengah batang lebih kecil sehingga tanaman menjadi mudah rebah.

Tanaman yang diletakkan ditempat gelap akan tumbuh lebih cepat daripada yang diletakkan di tempat yang terkena cahaya. Akan tetapi tumbuhan menjadi pucat karena kekurangan klorofil, kurus, dan dauntidak berkembang. Tumbuhan seperti itu disebut mengalami etiolasi.

Dalam keadaan tidak adacahaya, auksin merangsang pemanjangan sel-sel sehingga tumbuh lebih panjang. Sebaliknya, dalam keadaan banyak cahaya auksin mengalami kerusakan sehingga pertumbuhan tumbuhan terhambat. Cahaya menyebabkan auksin rusak terdispersi ke sisigelap. Laju tumbuh memanjang pada tumbuhan dengan segera berkurang sehingga batang lebih pendek, namun tumbuhan lebih kokoh, daun berkembang sempurna, dan berwarna hijau. Selain berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, cahaya dibutuhkan dalam proses fotosintesis. Tumbuhan yang tidak terkena cahaya tidak dapat membentuk klorofil sehingga daun menjadi pucat. Akan tetapi, jika intensitas cahaya terlalu tinggi, klorofil akan rusak (Suryadi., L. Setyobudi dan L. Setyoliono.2013.).

Tabel 3. Rerata Luas Daun Kacang Tanah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Varietas yang Berbeda pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Luas daun (cm ² tan ⁻¹) pada Umur Pengamatan (HST)			
	21	42	63	84
Jarak Tanam				
J ₁ (30 cm x 20 cm)	568,86	1106,69	2382,66	4013,27
J ₂ (35 cmx17,5 cm)	590,89	1221,45	2371,31	4375,37
J ₃ (40 cm x 15 cm)	600,74	1172,27	2393,67	4315,02
BNT 5%	tn	tn	tn	tn
Penggunaan Varietas				
V ₁ (Kancil)	560,52 b	1180,46 b	2491,98 b	4490,03 b
V ₂ (Talam 1)	515,12 a	946,83 a	1808,80 a	3367,03 a
V ₃ (Takar 2)	684,85 c	1373,11 c	2846,86 c	4846,10 b
BNT 5 %	29,72	89,00	50,67	372,5
KK %	5,07	7,63	2,13	8,80

Keterangan :Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama artinya tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5 %, hst (hari setelah tanam),tn (tidak berbeda nyata).

Tabel 4. Rerata Intensitas Matahari Kacang Tanah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Varietas yang Berbeda pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Intensitas Matahari (Luxmeter) pada umur pengamatan (HST)							
	21		42		63		84	
	atas	Bawah	atas	bawah	atas	bawah	atas	bawah
Jarak Tanam								
(30 x 20 cm)	918,00	811,67	764,22	475,67	551,89	361,00	329,33	194,44
(35 x17,15 cm)	918,78	811,56	760,44	476,00	551,44	362,22	331,17	150,00
(40 x 15 cm)	918,44	811,56	761,33	474,56	551,22	363,11	332,78	151,22
BNT 5 %	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
Varietas								
Kancil	910,5 a	799,6 a	749,1 a	464,8 a	535,3 a	345,2 a	315,3 a	137,4 a
Talam 1	912,8 b	811 a	763,6 b	476 b	545,7 b	366,3 b	325,8 b	147,2 b
Takar 2	922,7 c	824,3 b	773,4 c	485,5 c	573,6 c	374,9 c	352,8 b	166 c
BNT 5 %	1,08	0,65	3,9	3,4	3,9	2,8	1,4	1,42
KK	0,12	0,06	0,51	0,72	0,51	0,77	1,99	0,95

Keterangan :Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama artinya tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5 %, hst (hari setelah tanam),tn (tidak berbeda nyata).

Tabel 5. Komponen Hasil Kacang Tanah dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Varietas yang Berbeda pada Berbagai Umur Pengamatan

Perlakuan	Jumlah polong (polong tan ⁻¹)	Jumlah polong berisi (biji polong ⁻¹)	Bobot kering matahari biji (g tan ⁻¹)	Bobot 100 biji (g)	Hasil (ton ha ⁻¹)
Jarak Tanam					
(30 x 20 cm)	16,41 a	14,55 a	6,13	6,60	2,05 a
(35 x17,15 cm)	18,01 b	16,14 b	6,75	6,87	2,14 a
(40 x 15 cm)	17,58 b	15,99 b	4,48	7,13	3,40 b
BNT 5 %	1,08	1,05	tn	tn	1,80
Varietas					
Kancil	16,67	14,79	6,68 a	6,33 a	2,09 a
Talam 1	17,89	15,95	5,26 c	7,34 c	2,05 a
Takar 2	17,44	15,94	4,42 b	6,92 b	3,86 b
BNT 5 %	tn	tn	10,30	0,44	1,80
KK	6,24	6,75	22,86	6,46	22,76

Keterangan :Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama artinya tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5 %, hst (hari setelah tanam),tn (tidak berbeda nyata).

Komponen Hasil

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil panen antara jumlah polong dan jumlah polong berisi per tanaman pada perlakuan jarak tanam berbeda nyata antara J1(30 cm x 20 cm) dengan J2(35 cm x 17,15 cm) dan J3(40 cm x 15 cm). Hasil bobot 100 biji pada perlakuan varietas berbeda nyata antara varietas Kancil, Talam 1 dan Takar

2. Hasil panen pada perlakuan jarak tanam dan perlakuan varietas berpengaruh nyata. Perlakuan jarak tanam berbeda antara J1(30cm x 20 cm) dengan J2(35 cm x 17,15 cm) dan J3 (40 cm x 15 cm) sedangkan pada perlakuan varietas Kancil dan Takar 2 berbeda nyata dengan Talam 1.

Bobot kering, bobot 100 biji dan hasil panen ton/ha pada perlakuan varietas

berbeda nyata antara varietas Kancil dan Takar 2 dengan Talam 1 yang memiliki berat tertinggi pada hasil panen.

Respon pertumbuhan tanaman kacang tanah menunjukkan terhadap penggunaan varietas dan pengaturan jarak tanam dengan interaksi pada parameter pengamatan bobot 100 biji.

Penggunaan varietas Takar 2 menghasilkan bobot 100 biji tertinggi dibandingkan dengan varietas Talam 1 dan Takar 2, hal ini karena genetik pada Takar 2 berbeda dengan setiap varietas Talam 1 dan Kancil. Pemberian pupuk kompos memiliki kandungan unsur hara makro yang dapat memberikan kecukupan hara bagi tanaman kacang tanah terutama untuk pembentukan polong dan pengisian polong tanaman, sehingga dapat meningkatkan jumlah polong per tanaman dan berat 100 biji (Kurniawan, R., H. Purnawatidan Y. Wahyu. 2017).

Pada penggunaan tiga varietas, Takar 2 menghasilkan jumlah polong paling tinggi, dengan demikian varietas ini adalah varietas yang baik diantara 2 varietas yang digunakan. Menurut (Fanadzo et al., 2006), keragaman genetik yang tinggi ditunjukkan dari keragaman fenotif, salah satunya yaitu jumlah polong.

Jumlah polong berisi dari hasil penelitian tidak terjadi interaksi antara penggunaan varietas kacang tanah dan pengaturan jarak tanam. Hal serupa juga ditunjukkan oleh varietas Takar 2 yang memiliki rata-rata polong berisi yang tinggi dibandingkan dengan varietas Talam 1 dan Kancil, hal ini dikarenakan setiap varietas memiliki keragaman genetik yang berbeda-beda.

Jumlah populasi pada tiap petakan lahan adalah sama, dengan jumlah 65 tanaman/petak. Jumlah populasi per hektar pada J1 (30 cm x 20 cm) adalah 166.650 tanaman/ha, J2(35 cm x 17,15 cm) adalah 166,594 tanaman/ha dan J3(40 cm x 15 cm) adalah 166,600 tanaman. Ketiga jarak tanam ini masih dapat digunakan untuk menanam kacang tanah.

Hasil per hektar tanaman kacang tanah dari penggunaan varietas dan pengaturan jarak tanam tidak terdapat interaksi pada hasil panen/ha dan hasil

panen/petak tanaman. Selain dari pengaturan jarak tanam dan varietas tanaman kacang tanah memiliki produksi yang tinggi juga didukung oleh kondisi lingkungan yang baik (Ashari, T. A. 2006).

Sesuai dengan hasil penelitian bahwa jarak tanam yang lebar terbukti jumlah daun, luas daun dan bobot kering tanaman meningkat, dapat disimpulkan bahwa dengan jarak tanam yang lebar persaingan untuk mendapatkan cahaya dan unsur hara antar tanaman lebih rendah sehingga mampu meningkatkan jumlah daun, luas daun dan bobot kering tanaman.

KESIMPULAN

Tidak terjadi interaksi antara perlakuan jarak tana dan varietas kacang tanah terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Perlakuan varietas berpengaruh secara nyata pada beberapa parameter pertumbuhan dan hasil panen yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, intensitas matahari, berat segar, berat kering, bobot 100 biji dan hasil panen. Perlakuan jarak tanam berpengaruh nyata pada parameter yaitu jumlah polong. Perlakuan jarak tanam yang optimal pada kacang tanah dapat digunakan dalam pengaturan jarak tanam dalam budidaya kacang tanah. Jarak tanam yang direkomendasikan adalah 40 cm x 15 cm dengan penggunaan varietas Takar 2 dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, T. A. 2006.** Respon Tingkat Pemberian Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Agronomi*. 1(1) : 12-15.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015.** Data Produksi Kacang Tanah. Berita Resmi Statistik. Malang.
- Bell, W. C. 2000.** Multiple Cropping and Tropical Farming System. The Asian Development. *In Crop Sciences*. 1(1) : 51-54.

- Burow, M. D., J. L. Starr, C. E. Simpson and A. H. Paterson. 2001.** Transmission Genetics of Chromatin from a Synthetic Amphidiploid to Cultivated Peanut (*Arachis hypogaea* L.): Broadening the Gene Pool of a Monophyletic Polyploid Species. *National Center for Biotechnology Information Resources*. 159: 823-837.
- Fanadzo, M., C. Chiduzza and P. N. S. Mnkeni. 2010.** Effect of Inter-Row Spacing and Plant Population on Weed Dynamixcs and Maize (*Zea mays* L.) Yield at Zanyokwe Irrigation Scheme Eastern Cpe South Africa. *African Journal of Agricultural Research*. 5(7) : 518-523.
- Freitas, F. O., M. C. Moretzshon and J. F. M. Valls. 2007.** Genetic Variability of Brazilian Indian Landraces of (*Arachis hypogaea* L.). *Genetics and Molecular Research*. 6(3) : 675-684.
- Gulluoglu, L. H., Arioglu and C. Kurt. 2011.** Effect of High Air and Soil Temperature on Yield and Some Yield Component of Peanuts (*Arachis hypogaea* L.). *Turkish Journal of Field Crops*. 23(1): 62-71.
- Isanga, J and G. N. Zhang. 2007.** Biologically Active Components Nutraceuticals in Peanuts and Related Products. *Food Reviews International Journal*. 23(2): 123-140.
- Kurniawan, R., H. Purnawatidan Y. Wahyu. 2017.** Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk. *Jurnal semnastan*. 5(3) : 342-350.
- Marlina, N., E. A. Saputro dan N. Amir. 2012.** Respon Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Takaran Pupuk Organik dan Jenis Pestisida Organik dengan System of Rice Intensification (SRI) di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 1(2) :138-140.
- Pablo, Tittnoel. 2014.** Ecological Intensification of Agriculture Suistainable by Nature. *Current Opinion in Environmental Sustainability*8(Oktober): 53-61.
- Rachman, I. A., S. Djunawati dan K. Idris. 2008.** Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk NPK terhadap Serapan Hara dan Produksi Jagaung di Inceptisol Terante. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*. 10(1): 7-13.
- Sasmita, I., Supriyono and S. Nyoto. 2014.** Pengaruh Berbagai Varietas Jagung Secara Tumpangsari Additive Series pada Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian*. 26(1): 46-48.
- Suryadi., L. Setyobudi dan L. Setyoliono. 2013.** Kajian Intersepsi (*Arachis hypogaea* L.) Cahaya Matahari pada Kacang Tanah diantara Tanaman Melinjo menggunakan Jarak Tanam yang Berbeda. *Jurnal Produksi Tanaman*. 1(4) : 333-341.