

## Pengaruh Waktu Penyiangan Gulma terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

### The Effect of Weeding Time on Growth and Yield of Several Varieties of Groundnut (*Arachis hypogaea* L.)

Lindung Sahat Martua Marbun<sup>\*)</sup> dan Husni Thamrin Sebayang

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University  
 Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia  
<sup>\*)</sup>E-mail : lindungsahat.marbun@gmail.com

#### ABSTRAK

Kehadiran gulma pada pertanaman kacang tanah merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil kacang tanah. Penyiangan gulma yang disesuaikan dengan periode tumbuh tanaman akan memberikan hasil yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Varietas kacang tanah sebagai salah satu faktor yang dibutuhkan dalam proses budidaya, sangat penting untuk menentukan produksi tanaman. Penelitian dilaksanakan di UPT. Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura di Jl. Raya Randuagung, Kec. Singosari, Kab. Malang pada bulan September sampai dengan Desember 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 12 perlakuan dengan petak utama adalah varietas kacang tanah yang terdiri dari 3 taraf yaitu; V1: Varietas Kelinci, V2: Varietas Domba, dan V3: Varietas Tuban dan anak petak adalah waktu penyiangan gulma yang terdiri dari 4 taraf yaitu; P0: Tanpa penyiangan, P1: Penyiangan 15 HST, P2: Penyiangan 15 dan 30 HST, dan P3: Penyiangan 15, 30, dan 45 HST serta diulang sebanyak 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gulma yang dominan adalah gulma teki (*Cyperus rotundus*), gulma berdaun sempit (*Eleusine indica* dan *Paspalum srobiculatum*), serta gulma berdaun lebar (*Amaranthus spinosus*). Perlakuan varietas kacang tanah tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap populasi gulma, berat kering total gulma, pertumbuhan tanaman dan hasil

tanaman. Waktu penyiangan gulma 2 kali (15 dan 30 HST) tidak berbeda nyata dengan penyiangan 3 kali namun mampu menurunkan bobot kering total gulma, meningkatkan pertumbuhan kacang tanah meliputi jumlah daun, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, dan luas daun, serta meningkatkan hasil kacang tanah dibandingkan dengan perlakuan tanpa penyiangan dan penyiangan 1 kali.

Kata kunci: Kacang tanah, Varietas, Waktu Penyiangan, Gulma

#### ABSTRACT

The presence of weeds in groundnut plant acreage is one cause of the low yield groundnut. Weeding that are adapted to the plant growing period will provide optimal results towards growth and crop yield. Varieties of peanuts as one of the required factors in the process of cultivation, is very important to determine plant production. The research was conducted in September until December 2017 on Food Crops and Horticulture Seed Control Agency (UPT PSBT PH), Singosari, Malang. This research used the split plot design which consists of 12 main treatment with the main plot is groundnut varieties which: V1: Kelinci Variety, V2: Domba Variety, and V3: Tuban Variety and second plot is weeding time which: P0: Without Weeding, P1: 1 Time Weeding (15 DAP), P2: 2 Times Weeding (15 and 30 DAP), dan P3: 3 Times Weeding (15, 30, and 45 DAP). The results showed that the dominant weeds is a sedges (*Cyperus*

*rotundus*), grasses (*Eleusine indica* and *Paspalum srobiculatum*) and Broad leaves (*Amaranthus spinosus*). The treatment of groundnut variety do not give effect on the population of weeds, total weight of dry weeds, plant growth and crop yield. Treatment of 2 times weeding (15 and 30 DAP) is not significant different with 3 times weeding but lower the total weight of dry weeds, increasing the growth of groundnut includes the number of leaves, fresh weight of plant, dry weight of plant, and leaves area, and increase the yield of groundnut compared with without weeding and one time weeding.

Keywords: Groundnut, Variety, Weeding Time, Weed

## PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) ialah tanaman yang termasuk dalam daftar kekerabatan polong-polongan atau fabaceae dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta sebagai salah satu sumber protein pada pola pangan penduduk Indonesia. Kacang tanah juga sering dimanfaatkan dalam produk industri seperti pembuatan keju, mentega, sabun dan minyak goreng. Data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) produksi kacang tanah pada tahun 2015 adalah sebesar 605,45 ribu ton biji kering, mengalami penurunan sebanyak 33,45 ribu ton (5,24 persen) dibandingkan tahun 2014 dan secara umum terjadi di luar pulau Jawa. Penurunan terjadi karena penurunan luas panen seluas 44,99 ribu hektar (9,01 persen) namun terjadi peningkatan produktivitas sebesar 0,54 kuintal/hektar (4,22 persen) (Badan Pusat Statistik, 2015).

Menurut Rahmawati (2017), produksi kacang tanah di Indonesia memiliki kendala yang sangat besar berupa pengolahan dan pemeliharaan tanah yang belum optimal, serangan hama dan penyakit, penanaman varietas berproduksi rendah, penggunaan benih yang rendah, dan kekeringan. Rendahnya produktivitas kacang tanah juga disebabkan adanya keragaman cara pengelolaan tanaman, termasuk perbedaan waktu tanam, cara tanam, penyiangan gulma, pemupukan, pengendalian hama

dan penyakit. Faktor teknik budidaya disisi lain juga masih menggunakan sistem yang sederhana dan konvensional. Kehadiran gulma pada areal pertanaman kacang tanah merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil kacang tanah. Apabila populasi gulma tidak dikendalikan dengan baik, maka faktor-faktor yang mendukung pertumbuhan tanaman seperti air, hara, cahaya dan ruang tumbuh tidak dapat dimanfaatkan oleh tanaman kacang tanah secara optimum. Penyiangan gulma yang disesuaikan dengan periode tumbuh tanaman akan memberikan hasil yang optimal terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Varietas kacang tanah sebagai salah satu faktor yang dibutuhkan dalam proses budidaya, sangat penting untuk menentukan produksi tanaman. Varietas unggul memberikan kelebihan dalam segi produksi, umur panen, dan ketahanan terhadap cekaman biotik dan abiotik. Oleh karena itu, penyiangan gulma dan varietas kacang tanah perlu diperhatikan dalam penerapan budidaya kacang tanah.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di UPT. Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura di Jl. Raya Randuagung, Kec. Singosari, Kab. Malang dengan ketinggian 400-700 mdpl pada bulan September sampai dengan Desember 2017. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 12 perlakuan dengan petak utama adalah varietas kacang tanah yang terdiri dari 3 taraf yaitu; V1: Varietas Kelinci, V2: Varietas Domba, dan V3: Varietas Tuban dan anak petak adalah waktu penyiangan gulma yang terdiri dari 4 taraf yaitu; P0: Tanpa penyiangan gulma, P1: Penyiangan 15 HST, P2: Penyiangan 15 dan 30 HST, dan P3: Penyiangan 15, 30, dan 45 HST serta diulang sebanyak 3 kali. Pengamatan tanaman meliputi pengamatan non destruktif (tinggi tanaman dan jumlah daun) pengamatan destruktif (bobot segar total tanaman, bobot kering total tanaman, dan luas daun), komponen hasil tanaman (jumlah polong per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, jumlah polong hampa per tanaman, bobot polong segar per petak

panen, bobot polong kering per petak panen, dan hasil polong kering ( $\text{ton ha}^{-1}$ ), serta pengamatan gulma meliputi pengamatan SDR dan bobot kering total gulma. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam dan dilakukan uji F pada taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Jenis dan Nilai SDR Gulma Sebelum dan Setelah Pemberian Perlakuan Varietas Kacang Tanah dan Waktu Penyiangan Gulma

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 10 jenis gulma yang tumbuh pada saat sebelum tanam. Gulma yang mendominasi adalah sebelum pemberian perlakuan adalah *Cyperus rotundus* (SDR=31,28%), *Paspalum srobiculatum* (SDR=13,82%), dan *Eleusine indica* (SDR=13,21%). Setelah pemberian perlakuan Varietas Kacang tanah dan Waktu penyiangan gulma, terdapat 7 jenis gulma yang tumbuh, dimana terdapat 3 jenis gulma yang mendominasi yaitu *Cyperus rotundus* (SDR=22,95%), *Eleusine indica* (SDR=22,85%), dan *Amaranthus spinosus* (SDR=18,94%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa gulma yang paling mendominasi sebelum dan setelah pemberian perlakuan adalah *Cyperus rotundus* dan *Eleusine indica*. Menurut Caton, Mortimer, Hill, dan Johnson (2011), gulma dari golongan teki merupakan gulma paling

buruk di dunia dengan daya saing yang tinggi dan kemampuan memproduksi umbi dengan dormansi hingga beberapa tahun dan *Eleusine indica* (gulma berdaun sempit) merupakan salah satu gulma yang paling berbahaya di dunia.

### Bobot Kering Total Gulma

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan gulma, namun perlakuan waktu penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap bobot kering total gulma. Hasil penelitian Pratiwi dan Rahmianna (2014) menunjukkan tidak terjadi interaksi antara perlakuan pengendalian gulma dengan beberapa galur kacang tanah terhadap bobot kering gulma dan perlakuan pengendalian gulma secara mandiri berpengaruh nyata terhadap bobot kering gulma, sedangkan perlakuan galur kacang tanah tidak berpengaruh nyata.

Bobot kering total gulma pada Tabel 2 menunjukkan waktu penyiangan gulma yang berbeda memberikan pengaruh nyata pada seluruh umur pengamatan. Pada umur pengamatan 45, 60, dan 75 HST, perlakuan penyiangan 2 kali dan 3 kali menghasilkan rata-rata bobot kering gulma yang rendah dan berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan. Penyiangan gulma pada periode kritis tanaman dapat membuat tanaman utama dapat tumbuh dengan baik. Menurut Hardiman, Islami dan Sebayang-

**Tabel 1.** Jenis dan Nilai SDR gulma pada analisis vegetasi awal

No	Spesies	Nama Daerah	SDR (%) Sebelum Perlakuan	SDR (%) Setelah Perlakuan
1	<i>Cyperus rotundus</i>	Teki	31,28	22,95
2	<i>Paspalum srobiculatum</i>	Rumput kinangan	13,82	14,72
3	<i>Eleusine indica</i>	Wewulang	13,21	22,85
4	<i>Euphorbia hirta</i>	Patikan kebo	11,11	0,20
5	<i>Galinsoga parviflora</i>	Bakatombaran	10,51	0,00
6	<i>Ageratum conyzoides</i>	Babandotan	10,24	0,00
7	<i>Philantus niruri</i>	Meniran	4,33	4,63
8	<i>Physalis angulata</i>	Ciplukan	2,81	0,00
9	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bayam duri	1,54	18,94
10	<i>Portulaca oleracea</i>	Krokot	1,15	15,71
Jumlah (%)			100	100

**Tabel 2.** Rata-rata Bobot Kering Total Gulma pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Bobot Kering Total Gulma (g/50x50cm) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	2,61	3,02	4,53	1,53
Domba	2,34	2,73	4,08	1,61
Tuban	2,30	3,33	4,76	1,73
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	23,75	28,66	13,88	19,05
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	7,81 b	9,47 c	12,47 d	4,69 c
Penyiangan 1 kali	0,54 a	1,54 b	3,93 c	1,38 b
Penyiangan 2 kali	0,62 a	0,56 a	1,24 b	0,38 a
Penyiangan 3 kali	0,68 a	0,52 a	0,18 a	0,04 a
BNT	0,52 **	0,50 **	0,89 **	0,4 **
KK %	25,47	19,53	23,32	25,59

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST= Hari Setelah Tanam.

(2014), frekuensi penyiangan gulma sebanyak 3 kali menghasilkan bobot kering gulma yang lebih rendah daripada frekuensi penyiangan gulma 1 kali dan tanpa penyiangan.

#### Komponen Pertumbuhan Tanaman

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan terhadap tinggi tanaman pada semua umur pengamatan, namun perlakuan waktu penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Pada umur pengamatan 30 HST, perlakuan penyiangan 2 kali menghasilkan tinggi tanaman yang lebih rendah dan tidak berbeda nyata dengan dengan perlakuan penyiangan 3 kali dan 1 kali, tetapi tinggi tanaman nyata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan tanpa penyiangan. Pada umur pengamatan 45, 60, dan 75 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan rata-rata tinggi tanaman yang lebih rendah dan tidak berbeda nyata dengan dengan perlakuan penyiangan 2 kali, tetapi tinggi tanaman nyata lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan. Keberadaan gulma dapat menyebabkan etiolasi pada tanaman. Menurut Gustanti, Chairul dan Syam (2014), Naungan

disekitar lokasi penanaman dapat menyebabkan berkurangnya intensitas cahaya yang diterima tanaman, sehingga tanaman mengalami perpanjangan pada batang. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Erliyana, Sembodo, dan Utomo (2015) yang menunjukkan bahwa kompetisi gulma pada pertanaman kacang tanah mengakibatkan tinggi tanaman kacang tanah mengalami etiolasi.

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan gulma, namun perlakuan waktu penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap jumlah daun kacang tanah. Pada umur pengamatan 30, 45, 60, 75 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan rata-rata jumlah daun yang lebih banyak dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiangan 2 kali namun nyata menghasilkan jumlah daun lebih banyak dibandingkan perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan.

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan gulma, namun perlakuan waktu penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap bobot segar tanaman. Pada umur pengamatan 30, 45, 60, dan 75 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan rata-rata bobot segar-

**Tabel 3.** Rata-rata Tinggi Tanaman pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm/tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	19,70	35,13	57,75	63,21
Domba	19,55	37,83	58,50	64,88
Tuban	21,92	38,21	58,88	62,54
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	12,9	8,09	3,77	5,43
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	23,42 b	42,22 c	61,17 c	66,33 b
Penyiangan 1 kali	20,11 a	38,22 b	59,44 b	64,67 b
Penyiangan 2 kali	18,76 a	35,06 a	56,89 a	62,17 a
Penyiangan 3 kali	19,26 a	32,72 a	56,00 a	61,00 a
BNT	1,57 **	2,15 **	1,22 **	1,53 **
KK %	9,02	6,77	2,44	2,82

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST= Hari Setelah Tanam.

**Tabel 4.** Rata-rata Jumlah Daun pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai/tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	16,92	28,08	41,00	49,54
Domba	15,54	27,58	40,67	46,83
Tuban	18,17	28,71	39,83	45,33
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	11,27	10,12	5,70	10,58
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	13,89 a	22,28 a	32,50 a	36,50 a
Penyiangan 1 kali	16,28 b	26,28 b	37,11 b	45,39 b
Penyiangan 2 kali	18,44 c	30,61 c	46,17 c	52,17 c
Penyiangan 3 kali	18,89 c	33,33 c	46,22 c	54,89 c
BNT	1,84 **	3,19 **	2,66 **	4,09 **
KK %	12,73	13,26	7,67	10,11

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST= Hari Setelah Tanam

tanaman yang lebih tinggi dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiangan 2 kali namun nyata menghasilkan bobot segar tanaman lebih tinggi terhadap perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan.

Hasil pada Tabel 6 juga menunjukkan hasil yang sama dengan hasil bobot segar tanaman bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan gulma, namun perlakuan waktu penyiangan

gulma berpengaruh nyata terhadap bobot kering tanaman. Pada umur pengamatan 30, 45, 60, dan 75 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan rata-rata bobot segar tanaman yang lebih tinggi dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiangan 2 kali namun nyata menghasilkan bobot segar tanaman lebih tinggi terhadap perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan.

**Tabel 5.** Rata-rata Bobot Segar Tanaman pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Bobot Segar Tanaman (g/tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	11,97	57,50	100,99	132,25
Domba	13,72	63,65	109,63	131,58
Tuban	14,32	67,74	95,40	124,49
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	15,40	16,25	20,01	16,54
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	10,01 a	42,29 a	71,59 a	84,64 a
Penyiangan 1 kali	12,10 b	61,61 b	99,97 b	121,97 b
Penyiangan 2 kali	15,14 c	71,01 bc	111,38 bc	151,43 c
Penyiangan 3 kali	16,09 c	76,94 c	125,08 c	159,73 c
BNT	1,91 **	11,10 **	13,56 **	18,68 **
KK %	16,77	20,56	15,51	16,83

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST = Hari Setelah Tanam.

**Tabel 6.** Rata-rata Bobot Kering Tanaman pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Bobot Kering Tanaman (g/tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	2,61	11,30	26,06	36,80
Domba	2,79	12,49	26,20	36,48
Tuban	3,04	13,56	25,26	31,62
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	23,92	20,66	16,52	21,65
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	2,07 a	8,55 a	18,18 a	26,16 a
Penyiangan 1 kali	2,51 b	11,56 b	24,46 b	33,98 b
Penyiangan 2 kali	3,30 c	13,87 bc	30,62 c	38,67 bc
Penyiangan 3 kali	3,38 c	15,81 c	30,11 c	41,06 c
BNT	0,29 **	2,03 **	4,26 **	5,00 **
KK %	12,10	19,04	19,25	16,68

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST = Hari Setelah Tanam.

Hasil pada Tabel 7 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan gulma, namun perlakuan waktu penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman. Pada umur pengamatan 30 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan luas daun tanaman yang lebih besar dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan

penyiangan 2 kali namun nyata menghasilkan luas daun tanaman lebih luas dibandingkan dengan perlakuan penyiangan 1 kali dan tanpa penyiangan. Pada umur pengamatan 45, 60, dan 75 HST, perlakuan penyiangan 3 kali menghasilkan luas daun tanaman yang lebih besar dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan penyiangan 2 kali dan 1 kali namun nyata-

**Tabel 7.** Rata-rata Luas Daun pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah pada Semua Umur Pengamatan

Perlakuan	Rata-rata Luas Daun (cm <sup>2</sup> /tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	285,96	726,41	1066,20	1366,76
Domba	302,20	782,61	1014,94	1267,40
Tuban	299,36	823,45	1038,98	1239,94
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	17,64	19,95	12,29	17,27
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	237,28 a	527,13 a	815,07 a	879,83 a
Penyiangan 1 kali	251,34 a	707,72 b	968,74 b	1347,51 b
Penyiangan 2 kali	344,32 b	887,80 c	1189,22 c	1444,10 b
Penyiangan 3 kali	350,42 b	987,33 c	1187,13 c	1494,02 b
BNT	33,69 **	125,49 **	136,05 **	251,69 **
KK %	13,28	18,82	13,21	19,68

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada umur dan kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%; HST= Hari Setelah Tanam.

menghasilkan luas daun tanaman lebih luas dibandingkan dengan perlakuan tanpa penyiangan. Luas daun tanaman akan berbanding lurus dengan hasil bobot segar dan bobot kering tanaman karena luas daun mencerminkan hasil fotosintesis yang berpengaruh terhadap biomassa tanaman. Menurut Korav *et al.*, (2018), penyiangan yang dilakukan pada fase vegetatif tanaman akan meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang nyata dibandingkan dengan pertumbuhan dan hasil pada perlakuan tanpa penyiangan dan gulma yang dibiarkan hingga fase generatif tanaman. Hasil ini berbanding lurus dengan hasil penelitian Hardiman, Islami, dan Sebayang (2014), dimana penyiangan gulma 2 kali pada 14 dan 28 HST menghasilkan rata-rata pertumbuhan tanaman yang sama dibandingkan dengan perlakuan waktu penyiangan 3 kali pada 14, 28, dan 42 HST.

#### Komponen Hasil Tanaman

Hasil pada Tabel 8 menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara perlakuan varietas dan waktu penyiangan terhadap semua komponen hasil tanaman. Perlakuan varietas hanya berpengaruh nyata pada bobot polong segar per petak panen. Terjadinya perbedaan pada bobot segar polong per petak panen dapat

disebabkan karena kondisi lingkungan dan kandungan air bahan tanaman yang tidak stabil sehingga bobot segar polong berbeda nyata. Perlakuan waktu penyiangan berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman, jumlah polong isi per tanaman, bobot polong segar per petak panen, bobot polong kering per petak panen, dan bobot polong kering (ton/ha). Pada parameter jumlah polong per tanaman dan jumlah polong isi per tanaman, perlakuan penyiangan 2 kali dan 3 kali memberikan hasil yang tinggi dan tidak berbeda nyata. Hal ini sejalan dengan penelitian Dinarto dan Astriani (2012) yang menunjukkan bahwa penyiangan 2 kali pada 14 dan 28 HST efisien menghasilkan jumlah polong dan jumlah polong isi per tanaman yang paling tinggi dibandingkan dengan penyiangan 3 kali pada 14, 28, dan 42 HST.

Pada parameter bobot polong segar dan bobot polong kering per petak panen, perlakuan penyiangan 2 kali dan 3 kali memberikan hasil yang paling tinggi dan tidak berbeda nyata. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Valadi (2014), yang menunjukkan bahwa penyiangan 2 kali yang dikombinasikan dengan 80.000 populasi kacang tanah per hektar dapat meningkatkan hasil panen.

**Tabel 8.** Rata-rata Jumlah Polong per Tanaman, Jumlah Polong Isi per Tanaman, Jumlah Polong Hampa per Tanaman, Bobot Polong Segar per per Petak Panen, Bobot Polong Kering per Petak Panen dan Bobot Kering (ton/ha) pada Perlakuan Varietas dan Waktu Penyiangan Terhadap Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Rata-rata Luas Daun (cm <sup>2</sup> /tanaman) pada Berbagai Umur Pengamatan			
	30 HST	45 HST	60 HST	75 HST
Varietas				
Kelinci	285,96	726,41	1066,20	1366,76
Domba	302,20	782,61	1014,94	1267,40
Tuban	299,36	823,45	1038,98	1239,94
BNT	tn	tn	tn	tn
KK %	17,64	19,95	12,29	17,27
Waktu Penyiangan				
Tanpa Penyiangan	237,28 a	527,13 a	815,07 a	879,83 a
Penyiangan 1 kali	251,34 a	707,72 b	968,74 b	1347,51 b
Penyiangan 2 kali	344,32 b	887,80 c	1189,22 c	1444,10 b
Penyiangan 3 kali	350,42 b	987,33 c	1187,13 c	1494,02 b
BNT	33,69 **	125,49 **	136,05 **	251,69 **
KK %	13,28	18,82	13,21	19,68

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom perlakuan yang sama menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji BNT 5%.

Pada parameter bobot polong kering (ton/ha), hasil menunjukkan bahwa terjadi perbedaan nyata antar perlakuan penyiangan dimana perlakuan penyiangan 2 kali dan 3 kali memberikan hasil yang tinggi dan tidak berbeda nyata. Penyiangan gulma pada periode kritis tanaman tidak hanya menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik namun juga akan meningkatkan komponen hasil tanaman.

### KESIMPULAN

Perlakuan varietas kacang tanah tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap populasi gulma, berat kering total gulma, pertumbuhan tanaman dan hasil tanaman. Waktu penyiangan gulma 2 kali pada 15 dan 30 HST tidak berbeda nyata dengan penyiangan 3 kali dan nyata menurunkan bobot kering total gulma, meningkatkan pertumbuhan kacang tanah meliputi jumlah daun, bobot segar tanaman, bobot kering tanaman, dan luas daun, serta mampu meningkatkan hasil kacang tanah dibandingkan dengan perlakuan tanpa penyiangan dan penyiangan 1 kali.

### DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2015.** Produktivitas Tanaman Pangan. Available at [https://bps.go.id/website/pdf/publikasi/Produksi-Tanaman-Pangan2015\\_rev.pdf](https://bps.go.id/website/pdf/publikasi/Produksi-Tanaman-Pangan2015_rev.pdf). Diakses pada tanggal 15 April 2017.
- Caton, B.P., M. Mortimer, J.E. Hill dan D.E. Johnson. 2011.** Gulma Padi di Asia. International Rice Research Institute.
- Dinarto, W. dan D. Astriani. 2012.** Produktivitas Kacang Tanah di Lahan Kering Pada Berbagai Intensitas Penyiangan. *Agri Sains*. 3(4):33-43.
- Erliyana, E., D.R.J Sembodo, dan S.D. Utomo. 2015.** Kompetisi Jenis dan Kerapatan Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Varietas Hypoma 2. *Jurnal Agrotek Tropika*. 3(3):321-326.
- Gustanti, Y., Chairul, dan Z. Syam. (2014).** Pemberian Mulsa Jerami Padi (*Oryza sativa*) Terhadap Gulma dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr). *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA)*. 3(1):73-79.



- Hardiman, T., T. Islami dan H.T. Sebayang. 2014.** Pengaruh Waktu Penyiangan Gulma pada Sistem Tanam Tumpangsari Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dengan Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(2):111-120.
- Korav, S., V. Ram, L.I.P. Ray , R. Krishnappa, N.J. Singh dan N. Premaradhya. 2018.** Weed Pressure on Growth and Yield of Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) in Meghalaya, India. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 7(3):2852-2858
- Pratiwi, H. dan A.A. Rahmianna. 2014.** Efektivitas Cara Pengendalian Gulma dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Kacang Tanah. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Aneka Kacang dan Umbi*.643-651 pp.
- Rahmawati. 2017.** Pengaruh Beberapa Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah Varietas Kelinci (*Arachis hypogaea* L.). *Jurnal Pertanian Faperta UMSB*. 1(1):10-16
- Valadi, A.S. 2014.** Effect of Plant Density and Weeding Frequency on Reducing Competitiveness of Weeds and Improving Peanut Yield. *International Journal of Biosciences (IJB)*. 4(11):240-248.