

**KARAKTERISTIK KOMPONEN HASIL KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea* L) PADA BERBAGAI VARIETAS, DENSITAS DAN
TEKNIK PENGENDALIAN GULMA**

***CHARACTERISTIC OF PEANUT (Arachis hypogaea) YIELD COMPONENT AT
VARIOUS VARIETIES, DENSITIES AND TECHNICAL OF WEED CONTROL***

Oleh:

Kharis Triyono dan Siswadi

Fakultas Pertanian Universitas Slamet Riyadi Surakarta

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mencari teknologi kacang tanah terpadu untuk mendapatkan varietas spesifik lokasi, densitas tanaman optimum dan teknik pengendalian gulma yang efektif yang didasarkan pendekatan hasil tanaman kacang tanah. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan pengulangan sebanyak tiga kali. Faktor varietas kacang tanah adalah kelinci, jepara dan panter, densitas tanaman adalah 250.000 dan 333.332 tanaman per hektar, teknik pengendalian gulma adalah disiang dua kali pada 21 dan 42 hari setelah tanam (HST) serta herbisida glifosfat 1,44 kg b.a per hektar. Perlakuan varietas secara mandiri berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah polong isi pertanaman, berat biji per tanaman, berat biji per petak,. Perlakuan densitas secara mandiri berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah polong isi pertanaman, berat biji per tanaman, berat biji per petak, berat kering brangkasan dan perlakuan teknik pengendalian gulma berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah polong isi pertanaman, berat biji per petak, berat kering brangkasan. Interaksi densitas dan teknik pengendalian gulma berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman dan jumlah polong isi per tanaman. Sedangkan interaksi ketiga kombinasi perlakuan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter perlakuan. Hasil pengamatan berat biji per petak terendah pada kombinasi perlakuan V1D1G1 (varietas kelinci dengan densitas tanaman 333,332 dan penyiangan 2 x) sebesar 504.00 gram dan tertinggi pada kombinasi perlakuan V3D2G2 (varietas panter dengan densitas 250.000 dan pemakaian herbisida glifosfat) sebesar 1382.20 gram.

Kata kunci : densitas, varietas, kacang tanah

ABSTRACT

The purpose of the research was to search integrated peanut (*Arachis hypogae* L) technical to obtain area specific varieties, optimum plant densities and technical of weed control effectively based on peanut (*Arachis hypogae* L) plant yield approach. The experiment design that used factorial block randomized design, with three repetition. The varieties factor of peanut are Kelinci, Jepara and Panther, plant densities 250.000 and 333.332 plant per hectare, technical weed control is twice weeded at 21 and 42 after planting and herbisida glifosfat 1,44 kg active ingredient per hectare. Varieties treatment standly alone was significant at the plant heigh, number of filled pods per plant, weight of seed per plant, weight of seed per block, dry weight of biomas and technical treatment of weed control was signifocant at the plant heigh parameter, number of filled pods per plant, weight of seed per block and dry weight of biomas. Interaction densities and technical of weed control was significant at the palnt heigh parameter and number of filled pods per plant. While the third interaction, treatment combination was not significant for all treatment parameter. Observation result of the4 lowest seed weight per block at treatment combination V!D!G! (kelinci varieties with plant densities 333,332 with twice weeding 404.00 gram and the highest one at treatment combination V3D2G2 (panter veieties with 250.000 sensities and the use of herbicida glifosfat) 1382.20 gram.

Keywords : density, variety, and peanut

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) termasuk tanaman kacang-kacangan menduduki urutan kedua setelah kedelai, berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan peluang pasar dalam negeri cukup besar. Kacang tanah dapat digunakan langsung untuk pangan dan bahan baku industri seperti keju, sabun dan minyak, serta brangkasannya untuk pakan ternak (Marzuki, 2007).

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman legum terpenting setelah kedelai yang memiliki peran strategis dalam pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati. Sebagai bahan pangan dan makanan yang bergizi tinggi, kacang tanah mengandung lemak 40 – 50%, protein 27%, karbohidrat dan vitamin (Suprpto, 1999). Di Indonesia kacang tanah ditanam pada

lahan sawah dan lahan kering dengan rata-rata produksi 1,0 – 2,0 ton/ha pada lahan sawah dan 0,5 – 1,5 ton/ha pada lahan kering (Harsono et al., 1997), sedangkan rata-rata produksi di tingkat petani di bawah 1,0 ton/ha (Barus et al., 2000). Menurut Arsyad dan Asadi (1993) hasil kacang tanah dapat mencapai 2,0 ton/ha di lahan sawah, bahkan menurut Adisarwanto et al. (1993), Sudaryono dan Indrawati (2001) potensinya dapat mencapai lebih dari 4 ton/ha.

Kehadiran gulma pada pertanaman kacang tanah merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil kacang tanah. Pengaruh gulma terhadap tanaman dapat terjadi secara langsung yaitu dalam hal bersaing untuk mendapatkan unsur hara, air, cahaya dan ruang tumbuh. Secara tidak langsung sejumlah gulma merupakan inang dari hama dan penyakit. Gulma yang dibiarkan tumbuh pada tanaman kacang tanah

dapat menurunkan hasil sampai dengan 47% (Moenandir et al., 1996).

Usaha jangka pendek dalam meningkatkan produksi adalah melalui peningkatan hasil panen tiap hektar, yakni dengan mengintensifkan cara budidaya. Kacang tanah tumbuh dan berkembang dengan baik pada lingkungan yang sesuai, dimana perbedaan varietas menentukan perbedaan hasil yang dicapai. Varietas Lokal dapat beradaptasi dengan baik, kebutuhan hara rendah, tetapi mempunyai daya hasil rendah.

Dalam rangka mengendalikan gulma di lahan pertanaman kacang tanah, diperlukan metode pengendalian secara tunggal maupun terpadu misalnya kultur teknis dan penggunaan herbisida. Pengejawantahan dari metode pengendalian gulma tersebut adalah menggunakan varietas tanaman yang tahan terhadap persaingan dengan gulma, penerapan densitas tanaman serta penyiangan dengan tangan atau menggunakan herbisida.

Setiap varietas tanaman kacang tanah mempunyai arsitektur kanopi

yang sangat bervariasi, hal ini tergantung kepada ekspansi luas daun, tinggi tanaman dan pertumbuhan akar. Selanjutnya dinyatakan oleh Zimdahl (1993) apabila tanaman mempunyai ekspansi luas daun yang cepat, posisi daun yang efisien dalam fotosintesis, serta pertumbuhan akar yang terdistribusi secara kompleks, maka tanaman tersebut lebih kompetitif dengan gulma.

Sitompul dan Guritno (1995) menyatakan bahwa beberapa faktor tanaman yang mempengaruhi densitas tanaman optimum adalah : ukuran tanaman yang menggambarkan luas daun per tanaman. Diharapkan dengan didapatkannya densitas tanaman optimum akan tercipta pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang tanah yang baik serta dapat menekan pertumbuhan gulma.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang Karakteristik Komponen Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Berbagai Varietas, Densitas dan Teknik Pengendalian Gulma.

KAJIAN PUSTAKA

Program nasional untuk meningkatkan produksi kacang tanah belum memberikan hasil yang maksimal. Paket teknologi yang telah dicoba untuk direkomendasikan belum sepenuhnya dapat diterapkan oleh petani. Petani masih banyak menggunakan varietas lokal. Varietas unggul belum banyak ditanam karena keterbatasan penyediaan benih ditingkat petani serta kurangnya informasi

benih unggul. Ketersediaan benih terbatas pada penggunaan benih produksi petani sendiri yang kualitasnya sudah menurun.

Kacang tanah merupakan tanaman semusim dengan sistem perakaran adalah akar tunggang dan akar lateral. Pertumbuhan dan perkembangan kacang tanah sangat dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor lingkungan seperti keadaan tanah dan iklim serta cara

bercocok tanam tidak selalu berada pada kondisi optimum bagi pertumbuhan tanaman sehingga seringkali tanaman tidak mampu berkembang sesuai dengan potensi genetik yang dimiliki. Kendala faktor lingkungan produksi dapat berupa kendala fisik dan kimia seperti kekeringan, suhu tinggi, keracunan dan kekurangan hara serta kendala biologi seperti hama, penyakit dan gulma (Nugrahaeni dan Kasno, 1992).

Kacang tanah memerlukan iklim yang lebih panas dibandingkan tanaman kedelai atau jagung. Suhu udara untuk pertumbuhan kacang tanah berkisar antara 25-35⁰ C. Suhu udara optimum untuk perkecambahan benih adalah 20-30⁰ C sedangkan pembungaan berkisar antara 24-27⁰ C. Suhu tanah optimum untuk perkembangan ginofor adalah 30-34⁰ C (Andrianto dan Indrianto, 2004). Daerah yang mempunyai suhu udara kurang dari 20⁰ C dan suhu tanah kurang dari 25⁰ C menyebabkan tanaman kacang tanah tumbuh lambat dan hasilnya rendah (Pitojo, 2005).

Tanaman kacang tanah membutuhkan intensitas cahaya yang cukup. Rendahnya intensitas

cahaya pada masa pengisian polong akan menurunkan jumlah dan berat polong serta akan menambah jumlah polong hampa (Asley, 1996). Sumarno (2003) menyatakan bahwa tanaman kacang tanah membutuhkan kelembaban udara kurang dari 80%. Kelembaban di atas 80% akan memberikan lingkungan yang sangat baik bagi berkembangnya penyakit bercak daun, karat dan mendorong pertumbuhan cendawan busuk akar.

Kacang tanah tumbuh dengan baik pada dataran rendah yaitu kurang dari 600 m di atas permukaan laut (dpl), dengan curah hujan optimal 300-500 mm selama pertumbuhan sampai panen (Adisarwanto, 2000). Curah hujan sangat penting pada awal pertumbuhan, pembentuk ginofor dan pengisian polong. Kekeringan pada stadia tersebut dapat mengakibatkan gagal panen (Sumarno, 2003).

Tanah yang cocok untuk tanaman kacang tanah adalah tanah yang gembur, berdrainasi baik, dan cukup unsur hara N, P, K, Ca dan unsur mikro. Tanah yang terlalu subur kurang baik untuk kacang tanah karena dapat mendorong pertumbuhan vegetatif yang berlebihan dan pembentukan

polong berkurang (Sumarno, 2003). Ca sangat diperlukan untuk pembentukan polong dan biji. Kekurangan Ca mengakibatkan biji keriput, polong tidak terisi penuh, hampa dan 7membusuk. Tingkat kemasaman tanah yang optimal untuk pertumbuhan kacang tanah adalah antara pH 6 hingga 6,5 (Andrianto dan Indrianto, 2004).

Sumarno (2003) menyatakan bahwa pertumbuhan kacang tanah di lahan kering sangat baik apabila ada hujan seminggu sekali diselingi dengan hari yang cerah. Kekeringan yang berkepanjangan dapat menghambat pertumbuhan vegetatif, pembungaan dan pengisian polong tanaman kacang tanah. Hal ini sangat berpengaruh pada hasil kacang tanah (Soepandie, 1996).

Varietas kacang tanah baik varietas lokal maupun unggul, yang umum ditanam adalah tipe spanish yang bercirikan polong berbiji 1-2, dan tipe Valencia yang dicirikan dari polong berbiji 3 – 4, sedangkan di daerah sub tropis termasuk tipe Virginia (Sumarno, 1987). Varietas lokal umumnya kurang respon terhadap pemupukan anorganik dan potensi hasil rendah. Upaya meningkatkan produksi kacang tanah tidak dapat dilepaskan dari varietas. Varietas

unggul yang ditanam diharapkan 1) mampu menghasilkan polong/biji di atas 2,0 t ha⁻¹, 2) Mempersingkat umur tanaman antara 80 – 100 hari agar sesuai dengan pola tanam 3) Meningkatkan toleransi tanaman terhadap serangan hama dan penyakit, 4) Meningkatkan toleransi tanaman terhadap cekaman fisik lingkungan (kekeringan, naungan, genangan), dan 5) Memperbaiki mutu biji (warna, bentuk, dan ukuran) agar sesuai dengan permintaan pasar dan jenis produk yang diinginkan konsumen (Adisarwanto, 2000).

Petani sampai saat ini sebagian besar masih senang menggunakan varietas lokal, hanya sedikit petani menggunakan varietas unggul. Alasan petani masih menanam varietas lokal adalah tahan terhadap penyakit layu, disamping bentuk biji dan polong lebih disukai pedagang. Menurut Purnomo dkk. (2007), varietas menunjukkan respon beragam tinggi pada semua parameter lingkungan tumbuh.

Masalah utamanya adalah benih varietas unggul belum banyak ditanam petani. Musim tanam 2004/2005 tercatat varietas lokal masih dominan ditanam petani dengan luas tanam 78,02 %, serta varietas 12 Gajah, Macan dan Kelinci

masing-masing 10,80 %, 6,54 % dan 4,64 %, dengan hasil berturut-turut Kelinci 1,2 t ha-1, Macan 1,6 t ha-1 Tapir 1,9 t ha-1 dan Kancil 1,6 t ha-1 (Direktorat Perbenihan 2005, dalam Kasno, 2007). Produktivitas merupakan tolok ukur pendapatan dan akses teknologi. Tahun 2004 produktivitas kacang tanah rata-rata 1,17 t ha-1 Rendahnya hasil kacang tanah disebabkan masih banyak petani yang menanam varietas Lokal dengan populasi belum optimal, sedikit pupuk, dan pengendalian organisme pengganggu belum optimal. Hal tersebut memberikan isyarat produktivitas kacang tanah di tingkat petani masih dapat ditingkatkan dengan renovasi teknologi (Kasno, 2007).

Gulma adalah merupakan tumbuhan yang tidak dikehendaki

METODOLOGI

Penelitian dilakukan mulai bulan Mei sampai dengan Agustus 2015 di Kec. Colomadu Karanganyar, tinggi tempat 110 m dpl. Untuk analisis dilakukan di laboratorium Fak.Pertanian UNISRI. Rancangan penelitian yang digunakan rancangan acak kelompok tiga faktor

karena tumbuhnya salah tempat. Tidak diharapkan tumbuhnya gulma karena ditempat tersebut diharapkan tumbuh- tumbuhan lain yang berguna. Soeryani (1986) telah membuat suatu skema tentang status gulma, ialah bahwa tumbuhan disebut gulma bila pada sebidang lahan tanaman pangan telah ada campur tangan manusia. Gulma akan muncul bila dalam suatu lahan dengan habitat buatan dan kepentingan manusia bersifat subyektif. Sedangkan pada habitat ruderal dengan kepentingan manusia yang netral maka gulma disebut sebagai tanaman ruderal (seperti alang-alang pada sebidang lahan 10.000 ha yang tumbuhnya secara tunggal). Bahkan status tersebut bersifat tumbuhan liar bila tumbuh pada habitat alami dengan kepentingan manusia yang netral.

yang diulang 3 kali yaitu faktor varietas, densitas dan teknik pengendalian gulma. Data yang diperoleh diuji dengan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji DMRT dengan tingkat signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran terhadap parameter pengamatan dan uji F ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil pengukuran terhadap parameter pengamatan dan uji F

Perlakuan	Parameter pengamatan				
	TT	€ PIP	BBT	BBP	BKB
V	**	**	*	**	ns
D	**	**	*	**	**
G	**	**	ns	**	**
V x D	ns	ns	ns	ns	ns
V x G	ns	ns	ns	ns	ns
D x G	**	**	ns	ns	ns
V X D x G	ns	ns	ns	ns	ns

Keterangan :

** : berbeda sangat nyata

ns : tiak berbedanyata

TT : tinggi tanaman

€ PIP : jumlah polong isi pertanaman

BBT : Berat biji per tanaman

BBP : Berat biji per petak

BJB : berat kering brakasan kering

Diketahui hasil pengamatan tinggi tanaman menunjukkan purata tertinggi dicapai pada kombinasi

perlakuan V1D1G1 (varietas kelinci pada jarak tanam 30 x 10 cm dan penyiangan pada umur 21 dan 42 hari

setelah tanam (hst)) yaitu 40,05 cm dan terendah 30,13 cm pada kombinasi perlakuan V2D2G2 (varietas jepara pada jarak tanam 40 x 10 cm dengan pemakaian herbisida glifosfat 1,44 kg b.a per hektar). Analisis sidik ragam disajikan dalam lampiran 2 diketahui bahwa varietas,

densitas dan teknik pengendalian gulma secara mandiri berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman sedang interaksinya tidak berpengaruh nyata, sedangkan densitas/jarak tanam dan interaksi dengan teknik pengendalian gulma berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman.

Hasil uji Duncan 5% terhadap purata tinggi tanaman yang berpengaruh nyata disajikan dalam Tabel berikut :

Tabel 2 Uji jarak berganda Duncan5% densitas tanaman dan teknik pengendalian gulma terhadap purata tinggi tanaman (cm)

Densitas tanaman/jarak tanam	Teknik pengendalian gulma		Purata
	G1	G2	
D1	37.8 b	34.4 a	37.1 f
D2	31.8 a	31.5 a	31.6 c
Purata	34.7 e	32.9 d	

Keterangan : Purata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5%

Dari tabel 2 diketahui bahwa perlakuan jarak tanam 30 x 10 cm atau densitas 333.333 tanaman per hektar (D1) menunjukkan tinggi tanaman yang lebih tinggi bila dibanding dengan jarak tanam 40 x 10 cm atau densitas 250.000 tanaman per hektar (D2) hal ini dikarenakan bahwa semakin rapat populasi akan mendorong pertumbuhan ke atas

untuk mencari cahaya untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Menurut Wuryaningsing dalam Tejasawarna, Rahayu (2000) bahwa semakin rapat populasi tanaman maka tinggi tanaman semakin meningkat apabila dibandingkan dengan populasi tanaman yang kurang rapat. Sedangkan pengaruh penyiangan ternyata penyiangan dengan manual

21 dan 42 hari setelah tanam (hst) perlakuan G1 menghasilkan tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan penyiangan menggunakan herbisida pra tumbuh yang mengandung glifosfat (G2) hal ini menunjukkan bahwa penyiangan 2 kali lebih efektif dan memberikan

hasil pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang lebih baik.

Data pengamatan jumlah polong isi per tanaman perlakuan V3D2G1 menunjukkan jumlah polong isi per tanaman tertinggi 15.83 dan perlakuan V2D1G1 menghasilkan jumlah polong isi terendah 6.17.

Tabel 3 Uji jarak berganda Duncan 5% densitas tanaman dan teknik pengendalian gulma terhadap jumlah polong isi per tanaman

Densitas tanaman/jarak tanam	Teknik pengendalian gulma		Purata
	G1	G2	
D1	19.9 a	36.1 b	28.0 f
D2	40.2 c	36.1 b	38.1 g
Purata	30.1 d	36.1 e	

Keterangan : Purata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5%

Dari Tabel 3 diketahui bahwa perlakuan densitas 333.33 tanaman per hektar (D1) berbeda sangat nyata dengan perlakuan densitas 250.000 tanaman per hektar (D2) dan pada perlakuan ini menghasilkan jumlah polong isi yang tertinggi yaitu 38.1. Menurut Donald (1963) dalam Gardner,P.F.(1991) bahwa pada jarak tanam yang sedang, terjadi ketepatan waktu kompetisi antar tanaman dan dalam tubuh tanaman sehingga jumlah biji per satuan tanah mencapai maksimum. Pada jarak tanam yang

sempit menyebabkan kerapatan tanaman lebih tinggi akibatnya terjadi kompetisi antar tanaman dalam kebutuhan faktor lingkungan. Pada jarak tanam yang rapat atau densitas tinggi menyebabkan tajuk tanaman tumpang tindih, sehingga ada bagian-bagian tanaman yang kurang menerima sinar matahari, akibatnya kemampuan tanaman untuk membentuk polong menjadi rendah. Pembentukan polong merupakan satu periode yang sangat peka terhadap kekurangan air karena pada periode

tersebut pertumbuhan polong mempunyai laju akumulasi bahan kering yang maksimum (Kasno, 1993) sehingga pada jarak tanam yang sempit akan terjadi kompetisi antar tanaman dalam hal ini unsur hara dan air. Akibatnya akan mempengaruhi pembentukan polong dan menurunkan hasil. Pada jarak tanam yang lebih renggang tanaman tumbuh optimal

sehingga dapat membentuk polong secara optimal.

Data pengamatan berat biji per tanaman diketahui bahwa perlakuan V3D2G1 menunjukkan berat biji per petak tertinggi 28.50 gram dan perlakuan V3D1G1 menghasilkan berat biji per petak terendah 10.73 gram.

Tabel 4 Uji jarak berganda Duncan 5% densitas tanaman dan teknik pengendalian gulma terhadap berat biji per tanaman (gram)

Densitas tanaman/jarak tanam	Teknik pengendalian gulma		Purata
	G1	G2	
D1	33.2 a	53.1 a	43.2 a
D2	77.4 b	72.4 b	74.9 b
Purata	55.4 c	62.7 c	

Keterangan : Purata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan densitas/kerapatan tanaman 333.333 tanaman per hektar (D1) berbeda nyata dengan perlakuan densitas 250.000 tanaman/hektar (D2) dan perlakuan D2 lebih tinggi bila dibanding D1 hal ini menunjukkan

bahwa densitas/kerapatan sangat berpengaruh terhadap berat biji per tanaman. Ternyata kerapatan yang tidak terlalu tinggi menyebabkan tanaman dapat tumbuh optimal sehingga menghasilkan berat biji per tanaman yang lebih banyak.

Data pengamatan berat biji per petak diketahui bahwa perlakuan V3D2G1 menunjukkan berat biji per

petak tertinggi 1382.20 dan perlakuan V3D1G1 menghasilkan berat biji per petak terendah 498.66.

Tabel 5 Uji jarak berganda Duncan5% densitas tanaman dan teknik pengendalian gulma terhadap berat biji per petak (gram)

Densitas tanaman/jarak tanam	Teknik pengendalian gulma		Purata
	G1	G2	
D1	1536.0 a	2693.3 a	2114.6 e
D2	3596.5 b	3170.3 a	3383.5 f
Purata	2566.3 c	2934.8 d	

Keterangan : Purata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5%

Tabel 5 menunjukkan bahwa perlakuan densitas/kerapatan tanaman 333.333 tanaman per hektar (D1) berbeda nyata dengan perlakuan densitas 250.000 tanaman/hektar (D2) dan perlakuan D2 lebih tinggi bila dibanding D1 hal ini menunjukkan bahwa densitas/kerapatan sangat berpengaruh terhadap berat biji per petak. Ternyata kerapatan yang tidak terlalu tinggi menyebabkan tanaman dapat tumbuh optimal sehingga menghasilkan berat biji per petak yang lebih banyak.

Hasil pengamatan berat kering brangkas terendah dicapai pada kombinasi perlakuan V2D1G1 yaitu

Penggunaan herbisida pra tumbuh yang mengandung glifosfat(G2) berbeda sangat nyata dengan penyiangan mekanik 21 dan 42 hari setelah tanam(G1). Berat biji per petak tertinggi dicapai oleh perlakuan D2 hal ini disebabkan gulma dikendalikan sejak awal pertumbuhan tanaman yang menyebabkan tanaman lebih leluasa dalam pertumbuhannya karena tidak mendapatkan pesaing yang berarti dari gulma yang berada disekitarnya.

16.63 gram dan yang tertinggi 25.92 gram pada kombinasi perlakuan V3D2G2.

Tabel 6 Uji jarak berganda Duncan5% densitas tanaman dan teknik pengendalian gulma terhadap berat kering brangkas tanaman (gram)

Densitas tanaman/jarak tanam	Teknik pengendalian gulma		Purata
	G1	G2	
D1	50.7	55.8	106.4 c
D2	64.1	60.3	124.3 d
Purata	114.7 a	116.0 b	

Keterangan : Purata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5%

Dari tabel 6 diketahui bahwa penyiangan dengan herbisida pra tumbuh glifosfat (G2) menghasilkan berat kering brangkasan 116.0 gram yang berbeda sangat nyata dengan penyiangan mekanik 2 kali (G1) yang menghasilkan 114.7 gram hal ini disebabkan karena pada perlakuan G2 gulma sedikit sejak awal pertumbuhan sehingga persaingan terhadap faktor tumbuh seperti air, unsur hara, cahaya rendah sehingga tanaman lebih leluasa untuk tumbuh dengan baik. Prawiranata, dkk (1991) menyatakan berat kering menunjukkan bahan organik yang dihasilkan dari aktivitas fotosintesis. Makin meningkat berat kering tanaman menunjukkan pertumbuhan vegetatif berjalan dengan baik.

Perlakuan kerapatan/.densitas tanaman D1 menghasilkan berat kering brangkasan yang rendah (106.4 gram) berbeda sangat nyata dengan perlakuan D2 yaitu 124.3 gram. Hal ini disebabkan bahwa perlakuan D2 densitas 250.000 tanaman per hektar mempunyai jarak tanam 40 x 10 cm yang lebih lebar dibanding D1 sehingga tanaman lebih leluasa tumbuh karena persaingan antar tanaman lebih rendah yang menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman lebih baik, selanjutnya HarjadimS.S (1979) menambahkan bahwa bobot kering brangkasan mencerminkan bertambahnya protoplasma karena ukura dan jumlah sel bertambah.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Perlakuan varietas secara mandiri berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman , jumlah polong isi pertanaman, berat biji per tanaman, berat biji per petak,. Perlakuan densitas secara mandiri berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman , jumlah polong isi pertanaman, berat biji per tanaman, berat biji per petak, berat kering brangkas dan perlakuan teknik pengendalian gulma berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman , jumlah polong isi pertanaman, , berat biji per petak, berat kering brangkas.
2. Interaksi densitas dan teknik pengendalian gulma berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman dan

jumlah polong isi per tanaman. Sedangkan interaksi ketiga kombinasi perlakuan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter perlakuan.

3. Hasil pengamatan berat biji per petak terendah pada kombinasi perlakuan V1D1G1 (kombinasi perlakuan variatas kelinci densitas 333.333 tanaman per hektar dan teknik penyiangan dua kali) sebesar 504.00 gram dan tertinggi pada kombinasi perlakuan V3D2G2 (kombinasi perlakuan varietas panter densitas tanaman 250.000 per hektar dan teknik pengendalian dengan herbisida) sebesar 1382.20 gram.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan varietas, densitas dan teknik pengendalian gulma yang

spesifik untuk ditanam pada berbagai kondisi lapangan yang berbeda-beda.

DAFTAR PUSTAKA

Adisarwanto, T., A.A. Rahmianna dan Suhartina, 1993. *Budidaya Kacang Tanah*. dalam A. Kasno, A. Winarto dan Sunardi (Eds.): *Kacang Tanah*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang. 91 – 107.

Adisarwanto, T. 2000. *Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 11 – 15

Andrianto, T.t dan Indarto, N. 2004. *Budidaya dan Analisis Usaha Tani Buncis, Kacang Tanah, Kacang Tunggak*. Yogyakarta. Absolut

- Arsyad, D.M. dan Asadi, 1993. *Progress Report on Legumes Varietal Selection for Condition Afterlowland Rice and for Acid Soils*. Cent. Rest. Inst. For Food Crops. 154p.
- Ashley, J.M. 1996. *Kacang Tanah dalam Goldsworthy, P.G., Fisher, N.M.*, editor Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 595 – 651
- Barus, Y., Lukman Hutagalung, Hasanah, Muchlas, Bambang Wijayanto, Suranto, Endriani, 2000. *Uji Adaptasi Paket Teknologi Kacang Tanah*. Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Natar. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 23p.
- Harsono, 1997. *Sowing Time and Fertilization Effects on Groundnut after Maize on an Alfisol Upland in Indonesia*. International Arachis New Letter. 17 (57-59)
- Kasno, A. 2007. *Strategi pengembangan Kacang tanah di Indonesia. Peningkatan Produksi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Mendukung Kemandirian Pangan*. Bogor. Balitbang Pertanian. Pusat Penelitian Tanaman Pangan. Hal 69m – 87
- Marzuki, R. 2007. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Moenandir, J. M.D. Maghfoer dan A. Sulaiman, 1996. *Periode Kritis Kacang Tanah terhadap Gulma*. Risalah Seminar Nasional Prospek Pengembangan Agribisnis Kacang Tanah di Indonesia. Nomor 7-1996. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Malang. 237-245.
- Sitompul, S.M. dan B. Guritno, 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 407 p.
- Sumarno. 1987. *Teknik Budidaya Kacang Tanah*. Sinar Baru. Bandung. 79 hal.
- Suprpto, H.S. 2002. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 23 – 24
- Zimdahl, R.L. 1993. *Fundamental of Weed Science*. Academic Press, Inc San Diego