

LENTERA

JURNAL ILMIAH SAINS DAN TEKNOLOGI

Perbedaan Prestasi Belajar Penyederhanaan Bentuk Akar Yang Diajarkan Dengan Menggunakan Metode Tanya Jawab Dan Metode Kooperatif Model Group Investigasi Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 7 Kota Lhokseumawe <i>Marzuki</i>	1
Derajat Infestasi Parasit Nematoda Gastrointestinal Pada Sapi Di Aceh Bagian Tengah <i>Zulfikar, Hambal, Razali</i>	9
Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Di Kecamatan Tanah Pasir Kabupaten Aceh Utara <i>T.M.Nur, Ibrahim Ahmad, Rina Maulina</i>	16
Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Diklat Teknik Skroll Pada Kelas X Semester 2 Desain dan Produksi Kriya Kayu SMK Negeri 4 Lhokseumawe <i>Sugiono</i>	24
Perubahan Kualitas Tanah Ultisol Akibat Penambahan Berbagai Sumber Bahan Organik <i>Agusni, Halus Satriawan</i>	32
Perubahan Sifat Kimia Entisol Krueng Raya Akibat Komposisi Jenis Dan Takaran Kompos Organik <i>Muyassir, Sufardi, Iwan Saputra</i>	37
Upaya Peningkatan Keterampilan Siswa Membuat Batik Dengan Teknik Batik Tulis (Studi Kasus Pada Kelas X Semester 1 Kriya Tekstil Smk Negeri 4 Lhokseumawe) <i>Rohamah</i>	48
Evaluasi Kesesuaian Lahan Kopi Arabika Borbor Di Dataran Tinggi Gayo <i>Abubakar Karim</i>	55
Pengaruh Perambahan Hutan Terhadap Aspek Hidrologi <i>M.Hasbi Arbi</i>	66
Pengaruh Umur Larva Ikan Nila (<i>Oreochromis Niloticus</i>) Terhadap Tingkat Keberhasilan Pembentukan Sel Kelamin Jantan <i>Rhindira Humaira, Erlita</i>	75
Teknik Pengendalian Gulma Dan Pengelolaan Tanah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kedelai (<i>Glycine Max L.Merril</i>) <i>Zahrul Fuady, Mawardi, Melizawati</i>	81
Optimalisasi Pemanfaatan Spy Kamera Untuk Sarana Keamanan Di Universitas Almuslim <i>Dasril Azmi</i>	88
Mesjid Dan Meunasah Sebagai Pusat Pendidikan Di Aceh <i>Ikhwan Daudsyah, Muhammad Iqbal</i>	99
Institusi Pendidikan Islam Di Nusantara Pada Masa Awal (Kajian Terhadap Meunasah, Dayah Dan Rangkang) <i>Muhammad Rizal, Muhammad Iqbal</i>	103
Peran Program Keluarga Berencana Dalam Mengurangi Angka Kemiskinan Di Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen (Studi Di Kemukiman Geudong-Geudong) <i>Ridwan</i>	112



TEKNIK PENGENDALIAN GULMA DAN PENGELOLAAN TANAH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KEDELAI (GLYCINE MAX L.MERRIL)

Zahrul Fuady¹, Mawardi¹, Melizawati²

¹Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

²Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

ABSTRAK

Tanaman kedelai dapat tumbuh dengan kondisi lingkungan yang baik untuk dapat tumbuh dengan sempurna, kondisi lingkungan ini dapat dihasilkan melalui pengolahan tanah yang tepat. Pengolahan tanah dapat dilakukan secara intensif, minimum ataupun tanpa olah tanah. Pengolahan tanah intensif membutuhkan biaya yang tinggi dan mempercepat kerusakan tanah. Pada umumnya pada saat dilakukan pengolahan tanah, lahan dalam keadaan terbuka, tanah dihancurkan oleh alat pengolah, sehingga agragat tanah mempunyai kemantapan rendah. Gulma merupakan salah satu faktor yang dapat menekan hasil kedelai yang ditanam lahan kering. Penurunan hasil yang diakibatkan persaingan antara gulma dengan tanaman kedelai sangat bervariasi, antara 18-76%. Kedelai yang gulmanya tidak disaingi produksinya dapat menurun hingga 15%. Pengendalian gulma pada saat pembukaan lahan umumnya dilakukan dengan cara pengolahan tanah, namun demikian herbisida merupakan alternative lain yang dapat digunakan untuk membuka lahan. Dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi dianjurkan kepada petani kedelai dalam usaha tani agar mengolah tanah maksimal dengan penggunaan bahan kimia yang minimum jika diperlukan sehingga proses fotosintesis menjadi optimal guna mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang optimal.

Kata Kunci: Gulma, kedelai

PENDAHULUAN

Tanaman kedelai dapat tumbuh dengan kondisi lingkungan yang baik untuk dapat tumbuh dengan sempurna, kondisi lingkungan ini dapat dihasilkan melalui pengolahan tanah yang tepat, pengolahan tanah bertujuan untuk menciptakan kondisi daerah perakaran yang memungkinkan akar tanaman tumbuh baik, pada prinsipnya pengolahan tanah memperbaiki struktur tanah dan erosi tanah (Rachman, 2002).

Pengolahan tanah dapat dilakukan secara intensif, minimum ataupun tanpa olah tanah. Pengolahan tanah intensif membutuhkan biaya yang tinggi dan mempercepat kerusakan tanah. Pada umumnya pada saat dilakukan pengolahan tanah, lahan dalam keadaan terbuka, tanah dihancurkan oleh alat pengolah, sehingga agragat tanah mempunyai kemantapan rendah. (Novizar, 2002). Kegiatan pengolahan tanah akan mengubah lingkungan mikro sehingga akan memunculkan jenis gulma yang selanjutnya akan berkompetisi dengan tanaman kedelai. Kehadiran gulma ini menyebabkan usaha

pengendalian gulma mutlak dilakukan untuk mencegah kehilangan hasil panen kedelai yang besar.

Gulma merupakan salah satu faktor yang dapat menekan hasil kedelai yang ditanam lahan kering. Penurunan hasil yang diakibatkan persaingan antara gulma dengan tanaman kedelai sangat bervariasi, antara 18-76%. Kedelai yang gulmanya tidak disaingi produksinya dapat menurun hingga 15%. Pengendalian gulma pada saat pembukaan lahan umumnya dilakukan dengan cara pengolahan tanah, namun demikian herbisida merupakan alternative lain yang dapat digunakan untuk membuka lahan (Facruddin dan Lisdiana, 2000).

Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengendalikan gulma, baik secara mekanis maupun menggunakan herbisida. Pengendalian dengan menggunakan herbisida efisien dalam cukup menekan ongkos tenaga kerja dibandingkan secara mekanis. Untuk mendapatkan hasil pengendalian gulma yang efektif dan efisien maka penetapan (Oktariza, 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengolahan tanah dan

pengendalian gulma terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai. Hipotesa dari penelitian ini adalah:

1. Tingkat pengolahan tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
2. Teknik pengendalian gulma berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.
3. Terdapat interaksi antara tingkat pengolahan tanah dan pengendalian gulma dengan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Desa Seunebok Aceh Kec. Peusangan Kabupaten Bireuen dari Bulan Desember 2011 s.d Februari 2012.

Bahan dan Alat

a. Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian antara lain : benih Varietas Anjasmoro. Pupuk urea sebanyak 100 kg/ha, sp-36 sebanyak 150 kg/ha, KCI sebanyak 100 kg/ha, insektisida Bestox 50 Eo (80 ML) dan fungisida dithane M-45 dengan herbisida Round up

dan Sun Up.

b. Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah cangkul, garu, tugal, meteran, pisau, gembor, timbangan, dan alat tulis menulis.

Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan dua faktor. Ada dua faktor yang akan diteliti yaitu tingkat pengolahan tanah (T) terdiri dari To=Tanpa Olah Tanah, T1=Olah tanah Minimum, T2 : Olah Tanah Maksimum dan pengendalian gulma (G) terdiri dari G1,= Tanpa Pengendalian (kontrol), G2 : Secara Mekanis (mencabut), G3 : Secara Kimia (Penyemprotan Herbisida).

Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)
2. Jumlah polong per Rumpun (polong)
3. Berat Biji per plot percobaan (g)
4. Berat 100 butir biji (g)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Media Tanam

a. Tinggi tanaman

Tabel. 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Kedelai pada Umur 20, 40 dan 60 Hari Setelah Tanam (HST) pada Berbagai Tingkat Pengolahan Tanah.

Tingkat Pengolahan Tanah	Tinggi Tanaman (cm)		
	20 HST	40 HST	60 HST
Tanpa Olah Tanah (To)	22,63	41,96 ^a	66,64 ^a
Pengolahan Tanah Minimum (T1)	23,01	41,93 ^a	66,59 ^a
Pengolahan Tanah Maksimum (T2)	24,20	44,94	72,26
BNJ0,05	2,20	3,22	5,51

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf peluang 5 % (Uji BNJ).

Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman kedelai pada umur 20, 40 dan 60 hari setelah tanam dengan nilai tertinggi dijumpai pada tingkat pengolahan tanah maksimum (T2), hasil ini secara nyata lebih baik dengan tingkat pengolahan tanah yang lain, hal ini disebabkan karena dengan mengolah lahan secara keseluruhan akan menyebabkan media tumbuh tanaman menjadi lebih baik karena tanah menjadi gembur akibat aerasi dan drainase semakin

baik serta lahan akan terbebas dari gulma sehingga tanaman kedelai terbebas dari persaingan.

Manurung dan Syam'un (2003), pengolahan tanah berpengaruh terhadap bahan organik karena pada saat pengolahan tanah akan terjadi pembenaman rumput dan sisa tanaman ke dalam tanah, sehingga tanah yang diolah akan bertambah bahan organiknya yang akhirnya tanah akan mengikat air lebih banyak. Tanah yang

cukup bahan organik akan mampu mengikat air untuk dimanfaatkan tanaman.

Menurut Sutanto (2002), olah tanah intensif adalah suatu tindakan mekanik dalam mempersiapkan media tumbuh yang sesuai bagi perkecambahan dan pertumbuhan tanaman. Tujuan utamanya yaitu menyiapkan tempat pesemaian,

memberantas gulma, memperbaiki kondisi tanah untuk penetrasi akar, infiltrasi air dan peredaran udara (aerasi) dan menyiapkan tanah untuk irigasi permukaan.

b. Jumlah Polong Per Rumpun, Berat Biji Kering Per plot dan Berat 100 Butir Biji Kering.

Tabel. 2. Rata-rata Jumlah polong per Rumpun, Berat Biji Kering per Plot dan Berat 100 Butir Biji Kering Tanaman Kedelai terhadap berbagai Tingkat pengolahan Tanah.

Tingkat Pengolahan Tanah	Jumlah Polong	Berat Biji Kering Per Plot Percobaan (g)	Berat 100 Butir Biji Kering (g)
Tanpa Olah Tanah (T0)	199,11 ^a	85,27 ^a	9,45 ^a
Olah Tanah Minimum (T1)	215,99 ^a	97,15 ^a	9,65 ^a
Olah Tanah Maksimum T2)	230,56	103,75	10,53
BNJ0,05	32,07	13,79	0,89

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf peluang 5 % (uji BNJ)

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai tertinggi pada pengamatan Jumlah polong perRumpun, Berat Biji Kering Per.Plot dan Berat 100 Butir Biji Kering Tanaman Kedelai terhadap berbagai Tingkat Pengolahan Tanah pada tanaman kedelai dijumpai pada tingkat pengolahan tanah maksimum (T2) untuk semua umur tanaman yang berbeda sangat nyata dengan tingkat pengolahan tanah yang lain.

Hal ini menggambarkan dengan pengolahan tanah yang baik yang teratur, maka tanaman akan mendapatkan ruang tumbuh yang seragam, sehingga proses pengambilan bahan makanan oleh tanaman akan sama dan mempermudah penyiangian.

Manurung dan Syam'un (2003), Pengolahan tanah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman karena dapat menciptakan struktur tanah yang lemah,

aerose tanah menjadi lebih baik pengolahan tanah mempunyai pengaruh terhadap pengawetan tanah, tanah menjadi gembur sehingga memungkinkan peresapan air lebih cepat, pertukaran udara yang cukup serta dapat mengendalikan gulma yang akhirnya produktivitas tanah semakin meningkat pembesaran dan pertumbuhan tanah menjadi lebih baik.

oleh karena itu penerapan sistem olah tanam konservasi dan penggunaan pupuk organik merupakan salah satu alternatif yang mungkin bisa diterapkan untuk meningkatkan produktivitas pertanian pada lahan-lahan kering karena memperbaiki kualitas tanah baik dari segi kimia maupun biologi (Sutanro (2002).

Teknik Pengendalian Gulma

a. Tinggi tanaman

Tabel. 3. Rata-Rata Tinggi tanaman kedelai pada Umur 20, 40 dan 60 Hari setelah tanam terhadap Teknik Penqendalian Gulma.

Tingkat Pengendalian Gulma	Tinggi Tanaman (cm)		
	20 HST	40 HST	60 HST
Kontrol (G1)	22,86	41,73	65,64 ^a
Mekanis (G2)	22,89	43,33	68,71 ^a
Kimia (G3)	24,09	43,78	71,26
BNJ0,05	2,20	3,22	5,51

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf peluang 5% (Uji BNJ).

Tabel 3 menunjukkan bahwa tinggi tanaman kedelai pada umur 60 hari setelah tanam (HST) dengan nilai tertinggi dijumpai pada teknik pengendalian gulma secara kimia (G3), yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan yang lain.

Hal ini dikarenakan terjadinya kompetisi atau persaingan antara tanaman kedelai dengan gulma sehingga pada pengendalian secara kimia pertumbuhan gulma dapat ditekan dalam penyerapan unsure hara terutama unsur hara nitrogen yang sangat dibutuhkan untuk masa vegetatif tanaman dan jika dibiarkan secara nyata akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang diusahakan.

Persaingan atau kompetisi ditimbulkan oleh kebutuhan yang sama antara tanaman yang dibudidayakan dengan gulma. Dua tanaman meskipun tumbuh berdekatan, tidak akan saling bersaing bila bahan yang diperebutkan jumlahnya berlebihan. Kehadiran gulma di sekitar tanaman

Tabel. 4. Rata-rata Jumlah Polong Per Rumpun, Berat Biji Kering per plot dan Berat 100 Butir Biji Kering Tanaman Kedelai terhadap Berbagai Teknik Pengendalian Gulma.

Tingkat Pengelolaan Tanah	Jumlah Polong	Berat Biji Kering Per Plot Percobaan (g)	Berat 100 Butir Biji Kering (g)
Kontrol (G1)	200,67 ^a	85,27 ^a	9,45 ^a
Mekanis (G2)	205,11 ^a	97,15 ^a	9,65 ^a
Kimia (G3)	239,78 ^a	103,75	10,53
BNJ0,05	32,07	13,79	0,89

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf peluang 5 % (Uji BNJ).

Tabel 4 menunjukkan bahwa Jumlah Polong, berat biji kering per plot percobaan dan berat 100 biji kering kedelai dijumpai pada teknik pengendalian gulma secara kimia (G3), nilai ini berbeda sangat nyata dengan perlakuan yang lain. Tinggi nilai pada teknik pengendalian gulma secara kimia (G3) secara nyata sangat efektif dalam pengendalian gulma sehingga cahaya matahari yang diterima pada tanaman kedelai sangat optimal dalam pemasakan biji.

Peningkatan berat biji baik berat biji kering per plot percobaan dan berat 100 butir biji kering sangat erat hubungannya dengan besar fotosintat yang

budidaya tidak dapat dihindarkan, terutama bila lahan pertanaman tersebut dikendalikan sebagai tumbuhan, gulma juga memerlukan persyaratan tumbuh seperti halnya tanaman lain, membutuhkan cahaya, nutrisi, air, gas CO₂ dan gas lainnya (Yuliani, 2005).

Persyaratan tumbuh yang sama atau hampir sama bagi gulma dan tanaman dapat mengakibatkan terjadinya asosiasi gulma di sekitar tanaman budidaya. Gulma yang berasosiasi akan saling memperebutkan bahan-bahan yang dibutuhkannya, bila jumlahnya sangat terbatas bagi kedua tanaman. Gulma dan tanaman saling bersaing dalam menyerap unsur hara terutama nitrogen karena nitrogen dibutuhkan dalam jumlah yang banyak, maka unsur ini lebih cepat habis terpakai. Gulma menyerap lebih banyak unsur hara daripada pertanian.

b. Jumlah Polong Per Rumpun, Berat biji Kering Per Plot dan Berat 100 Butir Biji Kering

ditranslokasikan ke bagian polong dan biji. Semakin besar fotosintat yang ditranslokasikan ke tongkol maka semakin meningkat pula pengisian biji.

Meningkatnya energi radiasi matahari yang dapat diterima tajuk tanaman kedelai menjadikan proses fotosintesis meningkat sehingga fotosintat yang dihasilkan lebih tinggi dan hasil akan meningkat. Pertumbuhan tanaman yang lebih baik dan fotosintesis yang meningkat akan memperbesar pasokan fotosintat ke bagian limbung dan intensitas peninaran yang rendah menyebabkan berkurangnya pembentukan biji tiap tanaman (Adisiawanto, 2005).

Fotosintat tersebut sangat menentukan hasil biji karena sebagian fotosintat ditimbulkan dalam biji. Selama periode pengisian biji terjadi peningkatan akumulasi bahan kering kekurangan hara pada periode ini akan menyebabkan biji tidak berkembang penuh disebabkan karena kecukupan efektif untuk menekan pertumbuhan dan perkembangan gulma sehingga memberikan kesempatan untuk tanaman kedelai untuk menerima intensitas

Tabel. 5. Rata-rata Jumlah Polong per Rumpun dan Berat Biji Kering per plot serta Berat 100 Butir Biji Kering antara Tingkat pengolahan Tanah dan Teknik Pengendalian Gulma.

Parameter	Tingkat Pengolahan Tanah	Teknik Pengendalian Gulma			BNJ _{0,05}
		G1	G2	G3	
Jumlah Polong Per Rumpun	T0	175,33 ^a	194,00 ^a	228,00 ^a	55,55
		A	A	A	
	T1	219,00 ^a	215,67 ^a	213,00 ^a	
		A	A	A	
	T2	207,67 ^a	205,67 ^a	278,33 ^a	
		A	A	B	
Berat Biji Kering Per Plot (g)	T0	78,90 ^a	87,30 ^a	89,60 ^a	23,88
		A	A	A	
	T1	98,55 ^a	97,05 ^a	95,85 ^a	
		A	A	A	
	T2	93,45 ^a	92,05 ^a	125,25 ^a	
		A	A	B	
Berat 100 Butir Biji Kering (g)	T0	9,31 ^a	9,46 ^a	9,58 ^a	1,54
		A	A	A	
	T1	9,36 ^a	9,93 ^a	9,67 ^a	
		A	A	A	
	T2	9,71 ^a	9,87 ^a	12,00 ^a	
		A	A	B	

Ket : Angka yang diikuti huruf yang sama berbeda tidak nyata uji BNJ_{0,05}. Huruf

cahaya matahari lebih tinggi sehingga proses fotosintesis dapat berlangsung lebih optimal dalam pertumbuhan dan berkembang menghasilkan polong yang banyak dan pengisian biji kedelai (Fachruddin dan Lisdiana, 2000)

Pengaruh Interaksi Antara Tingkat Pengolahan Tanah Dan Teknik Pengendalian Gulma

kecil dibaca mendatar, sedangkan huruf besar dibaca vertikal.

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat Pengaruh interaksi antara tingkat pengolahan tanah dengan teknik pengendalian gulma yang terbaik dijumpai pada tingkat pengolahan tanah (T) dan teknik pengendalian gulma (G3) dengan nilai rata-rata tertinggi untuk jumlah Polong per rumpun adalah 278,33 dan berat biji kering per plot dengan nilai rata-rata jumlah terbanyak 125,25 g serta berat 100 butir biji kering dengan nilai rata-rata jumlah terbanyak 12,00 g.

Hal ini diduga pada kombinasi perlakuan tersebut antara tingkat pengolahan tanah dan Teknik pengendalian gulma tepat mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan serta produksi tanaman kedelai. Hal ini terungkap bahwa unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman cukup tersedia dengan pengolahan tanah yang sempurna (intens) ditambah dengan teknik pengendalian gulma sehingga pembentukan polong dan pengisian biji kedelai bisa lebih maksimal.

Ruchmiati dan Salim (2002), sistem tanpa olah tanah merupakan salah satu sistem olah tanah konservasi yang efisien terhadap pemupukan N serta dapat meningkatkan aktivitas cacing tanah dan mikro organisme tanah yang dapat menyebabkan aerasi tanah semakin baik sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal. Sistem tanpa olah tanah ini juga akan memberi keuntungan pada tanaman karena suhu dan kelembaban sangat kondusif untuk pertumbuhan tanaman karena partikel tanah tidak rusak oleh pengolahan.

Selanjutnya dijelaskan pula bahwa penerapan teknologi tanpa olah tanah akan memberikan keuntungan pada tanaman kacang dibandingkan dengan olah tanah minimum dan olah tanah intensif karena suhu dan kelembaban tanah yang kondusif untuk pertumbuhan tanaman sebagai akibat tidak rusaknya partikel tanah. Pengolahan tanah mempunyai pengaruh terhadap pengawetan tanah, bahkan dapat merugikan karena tanah yang telah diolah akan menjadi gembur sehingga lebih mudah tererosi sehingga produktivitas tanah semakin menurun padahal tanah yang produktif harus mampu menyediakan lingkungan seperti udara dan air bagi pertumbuhan akar tanaman disamping mampu menyediakan unsur hara (Soepardi, 2007).

Selanjutnya dengan teknik pengendalian secara kimia cukup dapat menekan pertumbuhan gulma terutama pada pertumbuhan tanaman kedelai. Pengendalian gulma secara kimiawi adalah pengendalian yang mengurangi bahan kimia yang menghambat dan mematikan gulma. Dalam hal ini, hal yang perlu diperhatikan adalah kemanjuran (efikasi), kermanan bagi aplikator maupun lingkungan serta aspek ekonominya (Soejono, Kastanto dan Sasongko, 2005).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tingkat pengolahan tanah berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 40 dan 60 hari setelah tanam dengan berat biji per plot dan berat 100 butir biji kering dengan tingkat pengolahan tanah yang terbaik didapat pada tingkat pengolahan tanah maksimum.
2. Teknik pengendalian gulma berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 60 hari setelah tanam, jumlah polong per rumpun, berat biji per plot dan berat 100 butir biji kering. Teknik pengendalian gulma yang terbaik didapat pada teknik pengendalian gulma secara kimia.
3. Terdapat interaksi yang sangat nyata antara tingkat pengolahan tanah dengan teknik pengendalian gulma terhadap

berat biji kering per plot dan berat 100 butir biji kering serta berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per rumpun dengan kombinasi perlakuan terbaik dijumpai pada teknik pengendalian gulma secara kimia.

Saran

Dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi dianjurkan kepada petani kedelai dalam usaha tani agar mengolah tanah maksimal dengan penggunaan bahan kimia yang minimum jika diperlukan sehingga proses fotosintesis menjadi optimal guna mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2005. Budidaya dengan Pemupukan Optimal dan Peran Bintil Akar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fachruddin, Lisdiana, Ir. 2000. Budidaya Kacang-kacangan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Manurung, J. P. dan E. Syam'un. (2003). Hubungan Komponen Hasil dengan Hasil Kedelai (Glycine max (L.) Merr) yang Ditanam pada Lahan Diolah Berbeda Sistem dan Berasosiasi dengan Gulma. J. Agrivigor.
- Novizar, Ir. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Oktariza, S. 2002. Kajian interval waktu penyiangan gulma dan dosis campuran herbisida glisofat + 2,4-D terhadap pergeseran gulma dan komponen hasil kedelai pada system TOT. Universitas Bengkulu, Bengkulu (tidak dipublikasikan).
- Rachman. 2002. Pengaruh Cara Pengolahan Tanah dan Tanaman Terhadap Sifat Kimia Tanah Kering. Pemberitaan Penelitian Tanah dan Pupuk No.3. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian, Bogor

- Rachmiati, Y. Dan A.A. Salim. 2002. pemupukan pada Tanaman Teh. Dalam Penelitian Pengambilan Contoh Tanah dan Daun untuk Rekomendasi Pemupukan Tanaman Teh, dilingkup PTPN VII Bandung. PPTK Gambung.
- Suprpto, H.S. 2008. Bertanam Kedelai. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soepardi, G. 2007. Sifat dan Ciri Tanah. Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor
- Soejono, A. T., D. Kastanto dan D. Sasongko. 2005. Pengaruh populasi tiga jenis gulma terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai. Prosiding Konferensi Nasional XVII HIGL Yogyakarta 20-21 Juli 2005.
- Juliani. U. 2005. Pengaruh Waktu Pemberian Herbisida Paraquat terhadap Penelitian Gulma dan Hasil Tiga Varietas Jagung pada Sistem T.O.T. Skripsi (Tidak Dipublikasikan). Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta.

Created with

