

**STUDI EFEKTIVITAS SISTEM OLAH TANAH DAN TEKNIK  
PENGENDALIAN GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL PADI GOGO (*Oryza sativa* L.) DI LAHAN KERING**

*Effectiveness Study of Tillage and Weed Control Technique on Growth and  
Yield of Upland Paddy (*Oryza sativa* L.) in Drought Land*

Kamalludin<sup>1</sup>, Slamet Abadi<sup>2\*</sup>, Darso Sugiono<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Alumni Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang. Jl.  
HS.RonggoWaluyo. Telukjambe Timur. Karawang.  
kamaluddin@student.unsika.ac.id

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang. Jl. HS.Ronggo  
Waluyo. Telukjambe Timur. Karawang.adi@staff.unsika.ac.id;  
darso.sugiono@faperta.unsika.ac.id

\*) Penulis korespondensi

Diterima Mei 2018; Disetujui Mei 2019

**ABSTRAK**

Lahan kering dapat dijadikan salah satu solusi dalam meningkatkan produksi padi. Permasalahan dari lahan kering tersebut adalah gulma. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengontrol gulma adalah olah tanah dan pemberian herbisida. Penelitian ini bertujuan memperoleh sistem pengendalian gulma dan teknik olah tanah terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil padi gogo di lahan kering Indramayu, Jawa Barat. Percobaan dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai bulan April 2017. Variabel pengamatan yang dilakukan meliputi data komponen hasil dan data hasil panen. Hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh interaksi antara sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap jumlah anakan berumur 60 hari setelah tanam (HST), tinggi tanaman pada saat panen, berat 1000 butir dan jumlah malai per rumpun. Pengendalian gulma menunjukkan pengaruh nyata terhadap tinggitanaman pada umur 30 HST dan 60 HST. Gabah per malai dan gabah giling. Perlakuan olah tanah minimum menghasilkan gabah kering tertinggi sebesar 3.69 kg/plot dan tidak ada perbedaan yang signifikan dengan perlakuan sistem olah tanah sempurna (3.45 kg/petak). Teknik pengendalian gulma menghasilkan gabah kering tertinggi pada perlakuan disiangi sekaligus secara manual pada umur 21 HST + herbisida pra tumbuh dengan rata-rata 4.07 kg/plot berbeda nyata untuk semua perlakuan yang lain.

**Kata Kunci:** Padi gogo, pengendalian gulma, sistem olah tanah

**ABSTRACT**

*Drought land could be one of the solutions in increasing of paddy production. The problem is weeds. The efforts could be done to control weeds were tillage and herbicide application. This study aims to get the best weed-*

*control system and soil-processing techniques to increased the growth and yield of upland paddy in the drylands of Indramayu, West Java. This research was conducted from November 2016 to April 2017. The observation variable was yield component and harvest. The results showed the effect of interactions between soil process systems and weed control techniques on the number of tillers aged 60 days after planting (DAP), the height of plants at harvesttime, the weight of 1000 grains and the number of per panicles clumps. Weed-control system is influenced the height of plants at 30 DAP and 60 DAP, grain per panicles and the milled dry grain. Minimum tillage resulted in the highest milled dry grain yielding, i.e. 3.69 kg/plot, while there is no significant difference to the perfect tillage treatment (3.45 kg/plot). Weed control with onetimes technique resulted the highest giving dry grain yield is manually weeded at 21 DAP+ pre herbicides grow with an average of 4.07 kg/plot different to others treatment.*

**Keywords:** *Padi gogo, weed control, tillage*

## **PENDAHULUAN**

Padi merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi masyarakat Indonesia. Kebutuhan padi semakin lama semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk. Permasalahan muncul ketika luas lahan subur yang digunakan untuk memproduksi padi semakin berkurang, alih fungsi lahan lahan pertanian sendiri sekitar 35,000-50,000 hektar per tahun (Makruf, 2013), sedangkan kebutuhan pangan akan terus meningkat seiring meningkatnya pertumbuhan jumlah penduduk (Djafar, 2013).

Pemanfaatan lahan kering dapat dijadikan alternatif solusi untuk mengatasi penyempitan lahan

pertanian. Lahan kering yang masih luas dapat dijadikan sebagai solusi untuk peningkatan produksi. Luas lahan kering Jawa Barat total adalah 185.700 hektar dengan Kabupaten Indramayu sebagai penyumbang luas lahan kering terbanyak yaitu sekitar 21,960 hektar (BPS, 2014). Akan tetapi produktivitasnya relatif masih rendah. kecuali pada sektor perkebunan (Syam, 2003).

Ada beberapa teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan pada lahan kering. Salah satunya dengan sistem olah tanah. Pengolahan tanah adalah salah satu kegiatan pertanian yang memiliki tujuan agar dapat terciptanya suatu lingkungan yang

cocok untuk tanaman tumbuh (Pamungkas *et.al.*,2016).Adapun beberapa tujuan dari pengolahan tanah sendiri adalah untuk membalikan dan mencampur tanah, mengontrol sisa dari tanaman serta untuk menjadikan kondisi tanah yang sesuai bagi sistem perakaran tanaman (Andreawan *et.al.*, 2015).Pengolahan tanah menjadi sangat penting karena tanah memiliki fungsi sebagai media tanaman untuk tumbuh serta tempat dimana akar tanaman menyerap unsur hara dan air. Oleh sebab itu drainase dan aerasi tanah harus baik agar dapat menunjang pertumbuhan tanaman dengan baik. Menurut Jayasumarta (2012) terdapat banyak keuntungan apabila kita melakukan olah tanah. diantaranya adalah mengurangi penguapan sehingga tanah tidak keras serta menambah bahan organik dari gulma yang tidak dibuang dan tertimbun tanah.

Adapun permasalahan yang sering muncul pada lahan kering salah satunya adalah gulma. Hal itu dikarenakan gulma menjadi pesaing bagi tanaman untuk memperoleh unsur hara, air, ruang, CO<sub>2</sub> dan cahaya (Lestari *et.al.*,2012).

Tanaman yang terganggu oleh gulma pada masa pertumbuhan dan perkembangan hidupnya merupakan masalah serius yang dapat menurunkan persentase produksi. Penurunan persentasi produksi tanaman berbeda-beda tergantung dari jenis dan kerapatan gulma (Solfiyeni *et.al.*,2013).Untuk itu diperlukan pengendalian untuk menekan kerugian akibat gulma. Ada beberapa teknik pengendalian gulma antara lain kultur teknis. cara mekanis.cara hayati, penggunaan racun rumput (herbisida) dan pengendalian gulma secara terpadu (Noor *et.al.*, 1997). Dalam hal ini perlu dilakukan penelitian studi efektivitas sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap pertumbuhan dan hasil padi gogo (*Oryza sativa* L.) di lahan kering Indramayu, Jawa Barat.

## **BAHAN DAN METODE**

Percobaan dilakukan di Kebun Percobaan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi. Subang yang berlokasi di Desa Cikawung. Kecamatan Terisi. Kabupaten Indramayu. Provinsi Jawa

Barat dengan ketinggian 12 meter di atas permukaan air laut (m dpl). Hasil uji laboratorium yang dilakukan di Instalasi Laboratorium Pengujian Tanah, Institut Pertanian Bogor, tanah dalam penelitian tergolong masam dengan kandungan hara pada level sedang. Percobaan dilaksanakan pada bulan November 2016 sampai bulan April 2017.

Benih padi yang digunakan adalah varietas Inpago 10 dengan menggunakan sistem tanam benih langsung atau tabela. Lahan sebelum ditanami dilakukan olah tanah dan pembersihan dari ranting dengan cara dikumpulkan dan dibakar. Sedangkan pembersihan awal lahan dari rumput dilakukan dengan cara dicangkul. Lahan dibersihkan hingga siap tanam. Kemudian dilakukan pembuatan plot percobaan dengan ukuran 5 m x 6 m. Penanaman dilakukan dengan memasukkan benih yang siap tanam ke dalam lubang tabela. Sebelumnya benih direndam air untuk melihat persentase daya tumbuh benih. Kebutuhan benih berkisar sekitar 80 kg/ha. Pemupukan menggunakan dosis rekomendasi setempat atau

dengan penentuan dosis pupuk berdasarkan hasil uji tanah menggunakan perangkat uji tanah kering (PUTK). Jenis pupuk yang diberikan adalah urea, SP36 dan KCl dengan dosis untuk urea 800.01 g/petak. SP-36 83.33 g/petak. KCl 450 g/petak. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara memasukan pupuk kedalam lubang yang berada di sekitar lubang tanam.

Pengamatan yang dilakukan meliputi pengamatan utamadan pengamatan penunjang. Pengamatan utama meliputi data pertumbuhan, data komponen hasil, data hasil panen. Pengamatan penunjang yaitu analisis tanah sebelum percobaan, data curah hujan, identifikasi jenis hama yang menyerang tanaman. Data pertumbuhan yang diambil adalah tinggi tanaman pada umur 30 HST, 60 HST dan menjelang panen (96 HST), jumlah anakan pada umur 30 HST, 60 HST dan menjelang panen. Data komponen hasil yang diambil jumlah malai per rumpun, jumlah gabah isi, bobot 1000 butir dan gabah per malai. Data hasil panen yang diambil yaitu gabah kering giling (GKG).

Metode yang dilakukan dalam percobaan adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan petak terpisah (*Split Plot Design*). Petak utama terdiri atas 2 perlakuan, yaitu  $L_1$  = olah tanah sempurna (OTS) dan  $L_2$  = olah tanah minimum (OTM). Anak petak terdapat 6 perlakuan, diantaranya adalah  $W_1$  = tanpa disiangi (kontrol),  $W_2$  = cara dan kebiasaan petani,  $W_3$  = disiangi secara manual satu kali umur 21 HST,  $W_4$  = disiangi manual satu kali umur 21 HST + herbisida pra tumbuh.  $W_5$  = disiangi manual dua kali umur 21 HST dan 42 HST,  $W_6$  = disiangi manual dua kali (umur 21 HST dan 42 HST) + herbisida pra tumbuh yang diulang 3 (tiga) kali dengan ukuran petak 5 x 6 m<sup>2</sup>.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik rancangan petak terpisah menunjukkan terdapat pengaruh interaksi antara sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap tinggi tanaman padi pada saat menjelang panen dan jumlah anakan tanaman padi umur 60

HST. Hasil uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% pada Tabel 1 menunjukkan tinggi tanaman padi pada saat menjelang panen tinggi tanaman padi dengan rata-rata tertinggi 114.69 cm dicapai oleh perlakuan sistem olah tanah minimum ( $L_2$ ) dan teknik pengendalian gulma disiangi manual dua kali umur 21 HST dan 42 HST ( $W_5$ ), jumlah anakan tanaman padi umur 60 HST menunjukkan tanaman padi dengan jumlah anakan rata-rata terbanyak 17.97 diperoleh sistem olah tanah minimum ( $L_2$ ) dengan teknik pengendalian gulma cara dan kebiasaan petani ( $W_2$ ).

Adanya interaksi perlakuan antara sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma pada tinggi tanaman padi disebabkan oleh gangguan dari gulma yang tinggi. Gulma merupakan salah satu kendala yang paling sering dijumpai. Kerugian yang ditimbulkan akibat persaingan antara tanaman dan gulma. bisa membuat tanaman budidaya tidak dapat tumbuh secara maksimal (Tanasale, 2010 dalam Palijama *et al.*, 2012). Gulma memiliki keunggulan yaitu

pertumbuhan yang cepat. toleran terhadap kekeringan dan mampu menjadi penghambat pertumbuhan awal tanaman budidaya (Tjokrowardojo & Djauhariya, 2013).

Tabel 1. Pengaruh interaksi antara sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap rata-rata tinggi tanaman menjelang panen dan jumlah anakan tanaman padi (*Oryza sativa* L.) umur 60 HST dilahan kering Indramayu, Jawa Barat

Olah Tanah	Pengendalian gulma					
	Tinggi tanaman menjelang panen (cm)					
	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>
L <sub>1</sub>	97.67aF	111.50 a D	110.92 b E	113.92 a B	112.72 a C	114.36 a A
L <sub>2</sub>	99.06aE	111.17 a D	114.44 a B	114.17 a C	114.69 a A	114.56 a A
Koefisien Keragaman a (%)			1.77			
Koefisien Keragaman b (%)			0.90			
Jumlah anakan 60 HST						
L <sub>1</sub>	10.64 b F	14.94 b D	16.47 a A	15.83 a B	15.33 b C	14.44 b E
L <sub>2</sub>	13.06 a F	17.97 a A	15.53 b E	15.81 a D	17.11 a B	16.28 a C
Koefisien Keragaman a (%)			4.48			
Koefisien Keragaman b (%)			3.32			

Keterangan: Nilai rata-rata diikuti huruf yang sama (huruf kecil berlaku vertikal, huruf besar berlaku horizontal) menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5%.

Hasil uji statistik rancangan petak terpisah pada Tabel 2 menunjukkan tinggi tanaman pada umur 30 HST dan 60 HST, jumlah anakan padi umur 30 HST dan pada saat menjelang panen. Perlakuan sistem olah tanah tidak memberikan pengaruh secara tunggal. Perlakuan teknik pengendalian gulma memberikan pengaruh mandiri terhadap tinggi tanaman padi pada umur 30 HST dengan rata-rata tertinggi diperoleh perlakuan disiang manual dua kali umur 21 HST dan 42 HST + herbisida pra tumbuh (W<sub>6</sub>) dan 60 HST dengan rata-rata tertinggi diperoleh perlakuan disiang manual dua kali umur 21 HST dan 42 HST + herbisida pra tumbuh (W<sub>6</sub>). Perlakuan teknik pengendalian gulma memberikan pengaruh

mandiri terhadap jumlah anakan padi pada saat menjelang panen dengan rata-rata terbanyak 13.67 anakan

diperoleh perlakuan disiang manual satu kali umur 21 HST.

Tabel 2. Pengaruh mandiri sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap tinggi tanaman pada umur 30 HST dan 60 HST dan jumlah anakan padi (*Oryza sativa*. L) pada umur 30 HST dan menjelang panen (96 HST) di lahan kering Indramayu Jawa Barat.

Perlakuan	Tinggi tanaman (cm)		Jumlah anakan	
	30 HST	60 HST	30 HST	96 HST
<b>Olah Tanah (Petak Utama)</b>				
L <sub>1</sub>	60.46 a	95.04 a	13.90 a	12.18 a
L <sub>2</sub>	61.73 a	96.15 a	14.50 a	12.68 a
Koefisien Keragaman a (%)	8.16	1.03	14.96	9.05
<b>Pengendalian Gulma (Anak petak)</b>				
W <sub>1</sub>	57.47 e	87..7 f	13.11 a	8.29 e
W <sub>2</sub>	60.94 c	96.11 e	14.53 a	12.76 d
W <sub>3</sub>	60.11 d	96.43 d	13.76 a	13.67 a
W <sub>4</sub>	60.17 d	97.25 c	14.07 a	13.40 b
W <sub>5</sub>	63.22 b	97.65 b	14.35 a	13.46 a
W <sub>6</sub>	64.67 a	98.56 a	15.38 a	12.9 c
Koefisien Keragaman b (%)	2.92	1.58	5.20	5.14

Keterangan : Nilai rata-rata di ikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5 %.

Tingginya pengaruh gulma menyebabkan pertumbuhan tinggi tanaman tanaman padi berbeda-beda. hal ini karena kemampuan daya kompetisi gulma yang tinggi menyebabkan terjadinya persaingan cahaya, CO<sub>2</sub>, air, unsur hara yang digunakan secara bersamaan (Paliyama *et.al.*, 2012). Pengendalian gulma mampu mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman padi apabila menggunakan cara dan

diaplikasikan pada waktu yang tepat. Pengaplikasian pengendalian gulma sebaiknya dilakukan 3 minggu setelah tanam. karena gulma belum tumbuh dengan kuat dan belum bersaing dengan tanaman yang dibudidaya (Seprina, 2008).

### Komponen Hasil

Berdasarkan hasil uji statistik rancangan petakterpisah menunjukkan terdapat pengaruh interaksi antara sistem olah tanah

dan teknik pengendalian gulma terhadap bobot 1000 butir dan jumlah malai per rumpun tanaman padi. Hasil *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) taraf 5% (Tabel 3) menunjukkan bobot 1000 butir tanaman padidengan rata-rata terberat 24.28 gram dicapai oleh perlakuan sistem olah tanah

sempurna (L<sub>1</sub>) dan teknik pengendalian gulma cara dan kebiasaan petani (W<sub>2</sub>), jumlah malai per rumpun tanaman padidengan jumlah rata-rata terbanyak 13.92 diperoleh sistem olah tanah minimum (L<sub>2</sub>) dengan teknik pengendalian gulma cara dan kebiasaan petani (W<sub>2</sub>).

Tabel 3. Pengaruh interaksi antara sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap rata-rata bobot 1000 butir dan jumlah malai per rumpun tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di lahan kering Indramayu, Jawa Barat.

Olah Tanah	Pengendalian gulma					
	Bobot 1000 butir (gram)					
	W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>3</sub>	W <sub>4</sub>	W <sub>5</sub>	W <sub>6</sub>
L <sub>1</sub>	23.45 a C	24.28 a A	24.24 a A	23.71 a B	22.21 a E	22.83 a D
L <sub>2</sub>	23.94 a A	22.87 a D	23.13 a C	23.09 a C	23.41 a B	23.90 a A
Koefisien Keragaman a (%)			7.49			
Koefisien Keragaman b (%)			3.38			
Jumlah malai per rumpun						
L <sub>1</sub>	10.86 b E	13.92 a A	11.92 a B	11.58 b C	10.17 b F	11.30 b D
L <sub>2</sub>	12.39 a B	11.58 b D	9.86 b E	12.39 a B	13.22 a A	11.94 a C
Koefisien Keragaman a (%)			0.78			
Koefisien Keragaman b (%)			10.60			

Keterangan : Nilai rata-rata diikuti huruf yang sama (huruf kecil berlaku vertikal. Huruf besar berlaku horizontal) menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5%.

Adanya pengaruh interaksi perlakuan sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma pada bobot 1000 butir dan jumlah malai per rumpun tanaman padi

dikarenakan gulma sendiri mampu menurunkan kuantitas dan kualitas beras. Persentase penurunan hasil akibat gulma sebesar 6-87% (Kastanja, 2011). Penurunan hasil

dikarenakan gulma dapat menghambat pertumbuhan tanaman budidaya. sehingga ukuran dan jumlah organ tanaman berkurang (Antaralina, 2012).

Berdasarkan hasil uji statistik rancangan petak terpisah Pada Tabel 4 menunjukkan persentase gabah isi dan gabah per malai tanaman padi. Perlakuan sistem olah

tanah tidak memberikan pengaruh mandiri. Perlakuan teknik pengendalian gulma memberikan pengaruh mandiri terhadap gabah per malai tanaman padi dengan rata-rata tertinggi 135.82 diperoleh perlakuan tanpa disiangi ( $W_1$ ). Persentase gabah isi tidak terdapat pengaruh dari teknik pengendalian gulma.

Tabel 4. Pengaruh mandiri sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap persentase gabah isi dan gabah per malai tanaman padi (*Oryza sativa*. L) di lahan kering Indramayu, Jawa Barat.

Perlakuan	Persentase gabah Isi	Gabah per malai
<b>Olah Tanah (Petak Utama)</b>		
L <sub>1</sub>	66.13 a	124.11 a
L <sub>2</sub>	64.31 a	128.07 a
Koefisien Keragaman a (%)	4.37	33.95
<b>Pengendalian Gulma (Anak petak)</b>		
W <sub>1</sub>	64.47 a	135.82 a
W <sub>2</sub>	65.51 a	132.16 b
W <sub>3</sub>	67.33 a	121.75 d
W <sub>4</sub>	65.34 a	122.27 d
W <sub>5</sub>	61.73 a	120.06 e
W <sub>6</sub>	66.95 a	124.47 c
Koefisien Keragaman b (%)	7.11	7.19

Keterangan : Nilai rata-rata di ikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5 %.

Tidak adanya pengaruh baik dari sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma terhadap persentase gabah isi disebabkan oleh penggunaan varietas yang sama. Varietas sendiri menjadi salah satu

sarana yang penting bagi pertumbuhan dan hasil (Nazirah & Damanik, 2015). Pada gabah per malai gulma terjadi pengaruh Teknik Pengendalian Gulma sendiri merupakan faktor pembatas.

dikarenakan kemampuan gulma dalam menyerap unsur hara dan air jauh lebih cepat dibandingkan tanaman budidaya (Antaralina, 2012).

### Hasil Panen

Berdasarkan hasil uji statistik rancangan petakterpisah Pada Tabel 5 menunjukkan gabah kering

giling (GKG) tanaman padi. perlakuan sistem olah tanah tidak memberikan pengaruh mandiri. Perlakuan teknik pengendalian gulma secara tunggal memberikan pengaruh terhadap GKG tanaman padi dengan rata-rata tertinggi 4.07 ton/ha. disiangi manual satu kali. umur 21 HST + herbisida pra tumbuh (W<sub>4</sub>).

Tabel 5. Pengaruh sistem olah tanah dan teknik pengendalian gulma secara tunggal terhadap gabah kering giling tanaman padi (*Oryza sativa*. L) di lahan kering Indramayu. Jawa Barat.

Perlakuan	Gabah kering giling (Ton/Ha)
Olah tanah (Petak utama)	
L <sub>1</sub>	3.45 a
L <sub>2</sub>	3.69 a
Koefisien Keragaman a (%)	4.12
Pengendalian Gulma (Anak petak)	
W <sub>1</sub>	2.36 e
W <sub>2</sub>	3.71 d
W <sub>3</sub>	3.74 d
W <sub>4</sub>	4.07 a
W <sub>5</sub>	3.99 b
W <sub>6</sub>	3.83 c
Koefisien Keragaman b (%)	8.98

Keterangan : Nilai rata-rata di ikuti huruf yang sama pada setiap kolom menunjukkan tidak berbeda nyata pada DMRT taraf 5 %.

Perlakuan teknik pengendalian gulma berpengaruh pada gabah kering giling. Hal ini diakibatkan karena gulma sendiri mampu menurunkan hasil produksi padi sawah sebesar 20-40 % jika tidak

dilakukan pengendalian (Antaralina, 2012).

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat interaksi

antara sistem olah tanah dengan teknik pengendalian gulma terhadap jumlah anakan pada umur 60 HST, tinggi tanaman pada saat menjelang panen, bobot 1000 butir dan jumlah malai per rumpun. Perlakuan teknik pengendalian gulma secara tunggal berpengaruh terhadap jumlah anakan 30 HST dan menjelang panen, tinggi tanaman pada umur 30 HST, 60 HST, gabah per malai. dan gabah kering giling. Hasil gabah kering tertinggi dicapai oleh perlakuan sistem olah tanah minimal, namun tidak berbeda nyata dengan sistem olah tanah sempurna. Perlakuan sistem olah tanah minimum dan teknik pengendalian gulma disiang manual satu kali 21 HST + herbisida pra tumbuh dapat diaplikasikan di daerah Kecamatan Terisi, Indramayu. Jawa Barat dan sekitarnya.

Penelitian lebih lanjut dalam usaha meningkatkan produksi padi dapat dilakukan pada perlakuan yang sama dengan beberapa yang berbeda di lahan yang sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antralina., M. 2012. *Karakteristik Gulma dan Komponen Hasil Tanaman Padi Sawah (Oryza sativa L.) Sistem SRI Pada Waktu Keberadaan Gulma Yang Berbeda*. Universitas Bale Bandung.
- Andreawan, M. K., Banuwan. I. S., Zulkarnain. I. 2015. *Pengaruh Sistem Olah Tanah Terhadap Aliran Permukaan dan Erosi Pada Pertanaman Singkong Di Laboratorium Lapangan Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2014. *Jawa Barat Dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Jawa Barat.
- Djafar, Z. R. 2013. Kegiatan Agronomis untuk Meningkatkan Potensi Lahan Lebak menjadi Sumber Pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal* 2 (1), 60-69.
- Jayasumarta. D. 2012. *Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (Glycine max L. Merrill)*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Agrium. Oktober 2012 Volume 17 No 3.
- Kastanja, A. Y. 2011. Identifikasi Jenis dan Dominasi Gulma Pada Pertanaman Padi Gogo (Studi Kasus Di Kecamatan Tobelo Barat. Kabupaten Halmahera Utara). Politeknik Perdamaian Halmahera.

- Pertanian Jurnal Agroforestri*. 6 (1): 40 - 46.
- Lestari, D. F. L., Indradewa. D., Rogomulyo. R. 2012. *Gulma Di Pertanaman Padi (Oryza sativa L.) Konvensional, Transisi, Dan Organik*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Makruf, E. 2013. *Pengkajian Pengelolaan Lahan Sub Optimal Untuk Mendukung Swasembada Pangan Di Provinsi Bengkulu*. Laporan akhir tahun 2013. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu.
- Nazirah, L. B. S. J. Damanik. 2015. *Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Padi Gogo Pada Perlakuan Pemupukan*. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Noor, E. S., Musaddad. A., T. Nizam. 1997. *Pengendalian Gulma di Lahan Pasang Surut*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Pamungkas, N. C., Banuwa, I. S., Kadir, M. Z. 2016. *Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pemberian Herbisida Terhadap Aliran Permukaan dan Erosi Pada Fase Generatif Tanaman Singkong (Manihot utilissima)*. Universitas Lampung.
- Palijama, W., Riry, J., Wattimena, A.Y. 2012. *Komunitas Gulma Pada Pertanaman Pala (Myristica fragrans H) Belum Menghasilkan dan Menghasilkan Di Desa Hutumuri Kota Ambon*. *Agrologia*. 1 (2) 134-142.
- Septina, G. 2008. 'Pengaruh Waktu dan Cara Pengendalian Gulma Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Hibrida (Oryza sativa L)'. Skripsi, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Solfiyeni., Chairul., Muharrami, R. 2013. *Analisis Vegetasi Gulma Pada Pertanaman Jagung (Zea mays L.) Di Lahan Kering dan Lahan Sawah Di Kabupaten Pasaman*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Syam, A. 2003. *Sistem Pengelolaan Lahan Kering Di Daerah Aliran Sungai Bagian Hulu*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Tjokrowardojo. A. S., Djauhariya, E. 2013. *Gulma dan Pengendaliannya pada budidaya*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.