

**EFIKASI HERBISIDA ETIL PIRAZOSULFURON 10% TERHADAP GULMA  
DAN HASIL PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.) METODE SRI DAN  
KONVENSIONAL**

***EFFICACY OF 10% ETHYL PIRAZOSULFURON HERBICIDE ON WEED AND  
PRODUCT OF LOWLAND RICE (*Oryza sativa* L.) SRI AND CONVENTIONAL  
METHODS***

**Ananda Muhammad Hidayah Harahap<sup>1</sup>, A. Ardi, Zulfadly Syarif  
Jurusan Agronomi Fakultas Pertanian, Universitas Andalas**

**ABSTRACT**

*This research examines the efficacy of the herbicide ethyl pirazosulfuron 10% against weeds and yield of lowland rice (*Oryza sativa* L.) SRI and Conventional methods. This study aims to obtain the best dose of 10% ethyl pirazosulfuron herbicide in controlling weeds and yield of SRI and Conventional methods. This research was conducted from February 2022 to June 2022 in Pasar Ambacang Village, Kuranji District, Padang City, West Sumatra. The design used was a Split Plot Design consisting of 7 levels of treatment, namely no treatment (0 g/Ha herbicide ethyl pyrazosulfuron 10 %), ethyl herbicide 10% dose (100, 150, 200, 250, 300 g/Ha). ), and manual weeding with 4 replications. The data were statistically analyzed with the F test at a 5% level of significance, if the calculated F is greater than the F table, then it is continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT) at the 5% level. The results of this study showed that the lowest weed biomass was found in the conventional rice method with doses of the herbicide ethyl pirazosulfuron 100 g/ha, 150 g/ha, 200 g/ha and 250 g/ha. The best method of rice cultivation for crop yields is the conventional method. Herbicide ethyl pyrazosulfuron 10% with a dose of 100 g/Ha is the best dose because it can reduce the use of herbicides but can control weeds without phytotoxicity to lowland rice.*

*Keywords: padi sawah, metode SRI, konvensional, etil pirazosulfuron*

**INTISARI**

Penelitian ini mengenai efikasi herbisida etil pirazosulfuron 10% terhadap gulma dan hasil padi sawah (*Oryza sativa* L.) metode SRI dan Konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dosis herbisida etil pirazosulfuron 10% terbaik untuk mengendalikan gulma dan hasil padi sawah metode SRI dan Konvensional. Penelitian ini dilakukan bulan Februari 2022 sampai Juni 2022 di Kelurahan Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat. Rancangan yang digunakan adalah Split Plot Acak Kelompok yang terdiri dari 7 taraf perlakuan yaitu kontrol, herbisida etil 10% dosis (50, 100, 150, 200, 250, g/Ha), dan penyiangan manual dengan 4 kali ulangan. Data di analisis secara statistik dengan uji F pada taraf nyata 5%, apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa biomassa gulma terendah terdapat pada metode padi konvensional dengan pemberin dosis herbisida etil pyrazosulfuron 10% sebesar 100 g/ha, 150 g/ha, 200 g/ha dan 250 g/ha. Metode budidaya padi paling baik untuk hasil tanaman adalah metode padi konvensional. Herbisida etil pirazosulfuron 10% dengan dosis 100 g/Ha merupakan dosis yang terbaik karena dapat mengurangi pemakaian herbisida namun dapat mengendalikan gulma serta tidak menyebabkan keracunan pada tanaman padi.

Kata kunci: padi sawah, metode sri, konvensional, etil pirazosulfuron

---

<sup>1</sup> Corresponding author: Anandaamhammad97@gmail.com

## PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L) merupakan tanaman yang memiliki peran penting di Indonesia karena sebagian besar penduduk menjadikannya sebagai makanan pokok dan sebagai sumber karbohidrat utama. Saat ini Indonesia masih melakukan impor beras untuk memenuhi kebutuhan pasar nasional. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), jumlah impor beras Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2020 sampai tahun 2021. Jumlah beras yang diimpor pada tahun 2020 sebesar 356.286 ton dan pada tahun 2021 sebesar 407.741 ton. Kebutuhan beras yang belum terpenuhi berkaitan dengan tingkat produksi padi yang mengalami penurunan. Menurut Badan Pusat Statistik (2021), produksi padi di Indonesia mengalami penurunan. Produksi padi pada tahun 2018 sebesar 59.200.533,72 ton, sementara itu di tahun 2020 sebesar 54.649.202,24 ton. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia harus meningkatkan produksi tanaman padi. Dalam meningkatkan produktivitas padi, kendala yang dihadapi oleh petani adalah persaingan tanaman dengan gulma. Gulma dapat berkompetisi dengan tanaman pokok dalam memperoleh unsur hara, air, cahaya matahari, dan ruang tempat tumbuh. Menurut Widayat (2021), kehadiran gulma yang dibiarkan begitu saja menyebabkan penurunan hasil panen yang rendah pada budidaya padi sawah.

Apalagi pada budidaya padi metode SRI yang memiliki kendala besar yaitu tingkat pertumbuhan gulma yang sangat tinggi sehingga dapat menurunkan produksi padi secara kualitas dan kuantitas (Sembodo, 2010). Salah satu solusi yang efektif untuk pengendalian gulma adalah dengan penggunaan herbisida karena penggunaannya lebih cepat menekan pertumbuhan gulma, ekonomis, efektif, menghemat tenaga kerja dan waktu. Herbisida merupakan senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh gulma pada tanaman

budidaya. Salah satu herbisida yang dapat digunakan untuk mengendalikan gulma pada budidaya padi adalah herbisida berbahan aktif Etil Pirazosulfuron 10% yang merupakan herbisida pra tumbuh yang bersifat selektif yang dapat digunakan untuk mengendalikan gulma.

## METODE PENELITIAN

**Lokasi dan Waktu Penelitian.** Penelitian ini telah dilakukan dari bulan Februari 2022 sampai Juni 2022 di lahan sawah masyarakat Kelurahan Pasar Ambacang, Kecamatan Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat dan Laboratorium Fisiologi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

**Alat dan Bahan.** Alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian adalah traktor, cangkul, meteran, parang, ember, gerobak, pisau, gayung, jangka sorong, sabit, gergaji, penggaris, spidol, paku, bambu, papan, karung, tali, tugal dan caplak. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi varietas Cisokan, Herbisida Ti-Gold XL 10 WP (berbahan aktif Etil Pirazosulfuron 10%), pupuk kandang, tali rafia, kompos, pupuk urea, KCl dan SP – 36.

**Rancangan Penelitian.** Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Split Plot Acak Kelompok dengan 4 ulangan. Dua metode budidaya padi sebagai petak utama (main plot) dan 7 taraf perlakuan herbisida termasuk penyiangan manual dan kontrol sebagai anak petak (subplot), dengan ukuran petak 3 m x 3 m. Pada petak utama terdiri dari dua budidaya padi yaitu konvensional dan SRI. Pada anak petak terdiri dari 7 taraf perlakuan yaitu: 50 g/Ha herbisida, 100 g/ha herbisida, 150 g/ha herbisida, 200 g/ha herbisida, 250 g/ha herbisida, penyiangan manual, dan kontrol. Data hasil pengamatan dianalisis secara sidik ragam dengan uji F, jika F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel (perlakuan memberikan pengaruh yang nyata) maka dianalisis dengan uji

lanjut *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

**Variabel Pengamatan.** Pengamatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah biomassa gulma, tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan produktif, bobot 1000 butir dan hasil/ha.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Biomassa Gulma 3 Minggu Setelah Aplikasi.

Berdasarkan pengamatan biomassa dengan beberapa dosis herbisida pada padi sawah konvensional dan padi SRI terdapat interaksi antara metode padi konvensional dan SRI dengan dosis herbisida etil pyrazosulfuron 10% terhadap biomassa gulma. Perlakuan Herbisida etil pyrazosulfuron 10% memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat kering gulma pada budidaya padi SRI. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa perbedaan budidaya padi memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap berat kering gulma. Gulma SRI tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol yaitu sebesar 193.17 g sedangkan gulma pada budidaya padi konvensional pada perlakuan kontrol adalah sebesar 5.38 g. Pada pemberian herbisida etil pyrazosulfuron 10% dosis 50 g/ha – 250 g/ha pada budidaya padi konvensional memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap budidaya padi SRI.

Pemberian herbisida etil pyrazosulfuron 10% mampu menekan berat kering gulma bahkan tidak ditemukannya gulma di petak percobaan pada dosis 100 g/ha – 250 g/ha pada budidaya padi konvensional. Hal ini diduga bahwa pemberian herbisida etil pyrazosulfuron 10% mampu menekan populasi gulma dikarenakan sifatnya yang sistemik sehingga mampu masuk ke dalam jaringan gulma sasaran pada areal percobaan. Menurut Simanjuntak (2016), herbisida pirazosulfuron etil 10% mampu menghambat sintesis protein dan metabolisme asam amino, selain itu bahan aktif dapat bergerak dari daun dan bersama proses metabolisme ikut ke dalam jaringan gulma sasaran.

Selanjutnya pada metode SRI, biomassa gulma yang dihasilkan lebih tinggi dibandingkan budidaya padi konvensional. Hal ini dapat disebabkan oleh kondisi lahan yang lembab sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan gulma karena faktor lingkungan terpenuhi untuk perkecambahan dan pertumbuhan gulma. Kondisi lahan yang lembab akan mendukung pertumbuhan gulma, hal ini terlihat pada perlakuan control menghasilkan gulma yang sangat banyak yaitu sebesar 193.17 g. Menurut Huda, Harisuseno, dan Priyantoro (2012) jika periode pengeringan lahan semakin lama maka

Tabel 1. Berat Kering Gulma dari Berbagai Dosis Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10% pada Pengamatan 3 MSA

Metode	Perlakuan						
	Kontrol	Manual	50 g/ha	100 g/ha	150 g/ha	200 g/ha	250 g/ha
Konvensional	5.38 a (B)	1.56 b (B)	1.04 b (B)	0 b (B)	0 b (B)	0 b (B)	0 b (B)
SRI	193.17 a (A)	57.93 b (A)	21.45 c (A)	12.52 d (A)	10.51 d (A)	10.58 d (A)	10.36 d (A)

Angka – angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada baris yang sama dan huruf besar yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT taraf 5%.

gulma yang biasanya hidup di lahan kering akan tumbuh dengan baik sehingga tingkat persaingan gulma akan menjadi tinggi. Namun jika dibiarkan dalam kondisi air yang banyak maka hanya gulma yang tahan genangan yang akan tumbuh dan berkembang.

#### **Biomassa Gulma 6 Minggu Setelah Aplikasi.**

Berdasarkan pengamatan biomassa dengan beberapa dosis herbisida pada padi sawah konvensional dan padi SRI terdapat interaksi antara metode padi konvensional dan SRI dengan dosis herbisida etil pyrazosulfuron 10% terhadap biomassa gulma. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa metode budidaya padi SRI memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap budidaya padi konvensional. Berat kering gulma pada budidaya konvensional pada perlakuan kontrol adalah sebesar 12.31 g, sementara itu pada budidaya SRI sebesar 372.22 g. Perlakuan pemberian herbisida etil pyrazosulfuron juga memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap berat kering gulma. Perlakuan pada dosis 100 g/ha – 250 g/ha pada budidaya padi konvensional memiliki nilai rata – rata yang relatif sama pada pengamatan 6 MSA dan tidak

ditemukan nya gulma pada petak percobaan. Pemberian herbisida etil pyrazosulfuron 10 % dengan dosis 100 g/ha – 250 g/ha pada budidaya padi SRI juga relatif sama yaitu sebesar 46.3 g – 49.67 g. Pada budidaya padi konvensional, perlakuan dosis 50 g/ha masih ditemukan gulma walaupun dalam jumlah yang sedikit yaitu 2.57 g. Menurut Hardini, Hidayat, Niar, Herry (2020), pemberian herbisida dapat mengakibatkan dominasi gulma berbeda dengan kontrol.

Pada budidaya SRI penggunaan herbisida etil pyrazosulfuron mampu menekan gulma. Akan tetapi gulma masih ditemukan pada petak percobaan saat pengamatan 6 MSA. Hal ini diduga bahwa kondisi pengairan yang sedikit pada metode SRI mengakibatkan tingginya pertumbuhan gulma dan daya kecambah biji gulma. Menurut Zarwazi (2016), potensi gangguan gulma pada sistem budidaya SRI lebih tinggi dibandingkan dengan sistem budidaya PTT dan konvensional. Pertumbuhan gulma yang tinggi pada SRI disebabkan oleh sistem pengairan yang berakibat pada tingginya daya kecambah biji gulma dan menyebabkan infestasi gulma lebih tinggi.

Tabel 2. Biomassa Kering Gulma dari Berbagai Dosis Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10% pada Pengamatan 6 MSA

Metode	Perlakuan						
	Kontrol	Manual	50 g/ha	100 g/ha	150 g/ha	200 g/ha	250 g/ha
	G						
Konvensional	12.31 a (A)	2.54 b (A)	2.57 b (A)	0 c (A)	0 c (A)	0 c (A)	0 c (A)
SRI	372.22 a (B)	52.72 c (B)	56.47 b (B)	49.67 d (B)	49.42 d (B)	48.84 d (B)	46.3 d (B)

Angka – angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada baris yang sama dan huruf besar yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMR taraf 5%.

**Fitotoksisitas Tanaman.** Berdasarkan pengamatan yang dilakukan secara visual, nilai dari fitotoksisitas pada perlakuan herbisida etil pirazosulfuron 10% tidak ditemukan adanya gejala keracunan pada tanaman padi. Tanaman padi pada perlakuan herbisida tumbuh dengan baik seperti yang dilakukan pada penyiangan secara manual. Pengamatan secara visual diperoleh melalui pengamatan terhadap warna daun dengan skoring dari rentang angka 0 hingga 5. Herbisida Etil Pirazosulfuron 10 % tidak meracuni atau tidak mematikan tanaman padi untuk semua dosis dari dosis 50 g/ha hingga 250 g/Ha.

Pada tanaman padi tidak ditemukannya gejala yang menandakan adanya keracunan bahkan sampai panen, hal ini karena herbisida yang digunakan yaitu herbisida Etil Pirazosulfuron 10 % yang memiliki bahan aktif yang bersifat selektif. Menurut Ramesha (2017), pemberian herbisida Etil Pyrazosulfuron 10 % tidak menunjukkan adanya gejala keracunan pada tanaman padi. Data yang diperoleh untuk fitotoksisitas herbisida yaitu dengan pengamatan

secara visual. Menurut Alfredo, Sriyani, dan Sembodo (2012), perubahan atau metabolisme herbisida di dalam tanaman merupakan salah satu penyebab utama keselektifan herbisida-herbisida pada berbagai tanaman.

**Tinggi Tanaman.** Data hasil sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara metode budidaya dengan berbagai dosis herbisida etil pyrazosulfuron terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Perlakuan metode padi memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Perlakuan pemberian berbagai dosis herbisida memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman. Data hasil pengamatan tinggi tanaman dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa tinggi tanaman pada budidaya padi konvensional memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap padi SRI. Rata – rata tinggi tanaman pada metode SRI adalah 93.87 cm, sedangkan rata – rata tinggi tanaman pada metode konvensional adalah 107.10 cm.

Tabel 3. Tinggi Tanaman Padi, Jumlah Anakan, Dan Jumlah Anakan Produktif Pada Berbagai Dosis Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10%

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan	Jumlah Anakan Produktif
<b>Metode Budidaya</b>			
Konvensional	107.10 <b>b</b>	33.44	23.32 <b>b</b>
SRI	93.87 <b>a</b>	33.19	19.79 <b>a</b>
<b>Perlakuan Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10%</b>			
50 g/ha	101.37 <b>B</b>	33.48	21.86 <b>B</b>
100 g/ha	101.43 <b>B</b>	34.28	22.36 <b>B</b>
150 g/ha	102.1 <b>B</b>	34.19	22.42 <b>B</b>
200 g/ha	101.68 <b>B</b>	33.71	22.70 <b>B</b>
250 g/ha	101.48 <b>B</b>	34.22	22.59 <b>B</b>
Penyiangan Manual	100.22 <b>B</b>	33.21	21.60 <b>B</b>
Kontrol	95.09 <b>A</b>	30.12	17.35 <b>A</b>

Angka – angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan huruf besar yang sama pada baris yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT taraf 5%.

Perlakuan herbisida etil pirazosulfuron 10 % juga memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap tinggi tanaman. Perlakuan menggunakan herbisida dengan berbagai dosis mampu menekan pertumbuhan gulma dan masih selektif terhadap tanaman padi sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi. Gulma yang berhasil dikendalikan dengan pemberian herbisida etil pirazosulfuron 10% mampu meningkatkan tinggi tanaman. Menurut Moenandir (1993), tinggi tanaman padi mengalami penurunan jika tanaman padi berkompetisi dengan gulma. Hal ini disebabkan gulma memiliki kemampuan mengeluarkan alelokimia. Alelokimia mampu mempengaruhi kegiatan enzim, proses fotosintesis, respirasi pembukaan stomata serta menurunkan penyerapan unsur hara. Menurut Mahmudi, Iwan dan Tris (2022), tanaman yang tidak mendapatkan unsur hara akan tercekam sehingga fotosintesis tanaman akan terhambat.

**Jumlah Anakan.** Pada Tabel 3 terlihat bahwa semua perlakuan dari pemberian berbagai dosis herbisida memberikan pengaruh yang sama terhadap jumlah anakan padi. Dari hasil di tabel dapat dilihat bahwa antara perlakuan memberikan pengaruh yang sama terhadap jumlah anakan padi. Jumlah anakan padi yang didapatkan dari penelitian ini berkisar 30.04 – 34.33 batang. Hal ini diduga karena persiapan awal semua perlakuan seperti varietas padi yang digunakan, jarak tanam serta dosis pemupukan yang sama. Jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik ditambah dengan keadaan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Akan tetapi pada pengamatan jumlah anakan produktif, pengaruh metode budidaya memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah anakan produktif.

Jumlah anakan produktif pada budidaya padi konvensional memberikan pengaruh yang

berbeda nyata terhadap padi SRI. Rata – rata jumlah anakan produktif pada metode SRI adalah 19.94, sedangkan rata – rata jumlah anakan produktif pada metode konvensional adalah 23.28 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anakan produktif tanaman padi menurun dibandingkan dengan jumlah anakan total diakibatkan adanya persaingan anakan dengan gulma atau anakan padi terhadap unsur hara untuk pembentukan jumlah anakan total maupun anakan produktif. Menurut Adrian dan Yetti (2010), potensi tanaman padi untuk pembentukan anakan produktif terlihat dari jumlah anakan, akan tetapi tidak selamanya demikian karena pembentukan anakan juga dipengaruhi oleh lingkungan.

Perbedaan jumlah anakan produktif diduga bahwa terjadi interaksi antara tanaman budidaya dengan gulma. Menurut Aldi (2014), gulma dapat mengganggu tanaman budidaya dengan mengeluarkan senyawa alelokimia jenis flavonoid, alkaloid, tanin dan steroid. Flavonoid merupakan senyawa alelokimia yang menghambat proses mitosis dengan merusak benang-benang spindel di dalam sel pada tahap metafase sehingga pembelahan sel menjadi terhambat. Jika pembelahan sel terhambat maka pembentukan malai juga akan terhambat.

**Bobot 1000 Butir.** Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian herbisida memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kontrol. Rata – rata bobot 1000 butir gabah pada kontrol adalah sebesar 17.66 g, sementara itu pada perlakuan dosis 50 g/ha – 250 g/ha sebesar 21.48 g – 23.03 g. Dari semua perlakuan terlihat bahwa perlakuan pemberian herbisida etil pirazosulfuron 10% dengan dosis 50 g/ha – 250 g/ha berbeda nyata dengan perlakuan kontrol. Gulma yang berhasil ditekan oleh pemberian herbisida etil pirazosulfuron 10% memberikan dampak terhadap bobot 1000 butir gabah padi.

Putra (2021), pertumbuhan dan hasil tanaman padi dengan kondisi gulma yang dibiarkan saja menyebabkan penurunan bobot 1000 butir, dan berat gabah per petak. Hal ini menunjukkan bahwa gulma memberikan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi apabila dibiarkan dan tidak dikendalikan dengan baik. Apriadi, Sembodo dan Susanto (2013), hasil gabah per petak panen didukung oleh bobot gabah 1000 butir, apabila bobot gabah 1000 butir berkurang maka hasil gabah per petak panen menurun. Begitu pula sebaliknya apabila bobot gabah 1000 butir bertambah maka hasil gabah per petak panen meningkat.

**Hasil per ha.** Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian herbisida memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap kontrol. Hasil per ha pada kontrol adalah sebesar 2.78 ton/ha, sementara itu pada perlakuan dosis 50 g/ha – 250 g/ha sebesar 4.50 ton/ha – 4.67 ton/ha. Perlakuan metode budidaya padi secara konvensional juga memberikan

Tabel 4. Bobot 1000 Butir dan Hasil Per Ha Pada Berbagai Dosis Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10%

Perlakuan	Bobot 1000 Butir	Hasil Per ha
<b>Metode Budidaya</b>		
Konvensional	23.00 <b>b</b>	5.82 <b>b</b>
SRI	20.48 <b>a</b>	2.66 <b>a</b>
<b>Perlakuan Herbisida Etil Pyrazosulfuron 10%</b>		
50 g/ha	22.14 <b>B</b>	4.50 <b>B</b>
100 g/ha	22.86 <b>B</b>	4.60 <b>B</b>
150 g/ha	21.48 <b>B</b>	4.50 <b>B</b>
200 g/ha	23.03 <b>B</b>	4.67 <b>C</b>
250 g/ha	22.89 <b>B</b>	4.63 <b>C</b>
Penyiangan Manual	21.76 <b>B</b>	4.00 <b>B</b>
Kontrol	17.66 <b>A</b>	2.78 <b>A</b>

Angka – angka yang diikuti huruf kecil yang sama pada kolom yang sama dan huruf besar yang sama pada baris yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji DNMRT taraf 5%

pengaruh yang nyata terhadap metode SRI. Rata – rata hasil per ha pada metode konvensional adalah 5.82 ton/ha, dan pada metode SRI sebesar 2.66 ton/ha. Berdasarkan penelitian Simanjuntak (2016), penggunaan herbisida berbahan aktif Etil Pyrazosulfuron 10% mampu meningkatkan hasil pada tanaman padi. Hal ini selaras dengan penelitian Purnomo dan Hasjim (2020), bahwa aplikasi herbisida Etil Pirazosulfuron dapat mengurangi persaingan tanaman dengan gulma sehingga meningkatkan produksi tanaman. Menurut IUPAC (2014), herbisida etil pirazosulfuron yang bersifat sistemik menyebabkan terjadinya proses translokasi bahan aktif yang masuk ke dalam jaringan gulma sasaran. Penelitian Widayat (2021), penggunaan herbisida dengan bahan aktif Etil Pirazosulfuron mampu mengendalikan gulma sekaligus meningkatkan hasil panen padi yang optimal. Keberadaan gulma yang dibiarkan tumbuh bersama dengan tanaman utama hingga panen akan menyebabkan penurunan hasil sebesar 20 – 80%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Metode budidaya padi paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman padi adalah metode padi konvensional.
2. Semua perlakuan pemberian herbisida dapat menurunkan biomassa gulma namun pemberian herbisida etil pyrazosulfuron 10 % dengan dosis 100 g/ha sudah efektif untuk mengendalikan gulma.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian dan H. Yetti. 2010. Pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas IR 42. dengan metode SRI (System of Rice Intensification). SAGU, 9 (1) : 21-27.
- Aldi, A. 2014. Karakteristik Ekstrak Etanol Tanaman Rumput Israel (*Asiastasia gangetica*) dari Tiga Tempat Tumbuh di Indonesia. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta. 114 Hal.
- Alfredo, N., N. Sriyani, dan D.R.J. Sembodo. 2012. Efikasi Herbisida Pratumbe Metil Metsulfuron Tunggal dan Kombinasinya Dengan 2,4-D, Ametrin, atau Diuron Terhadap Gulma pada Pertanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Lahan Kering. Jurnal Agrotropika 17(1): 29- 34.
- Apriadi, W. Sembodo & Susanto, Herry. 2013. Efikasi Herbisida 2,4-D Terhadap Gulma Pada Budidaya Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). J. Agrotek Tropika. ISSN 2337-4993. Vol. 1, No. 3: 269 – 276.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Impor Beras Menurut Negara Asal Utama. <https://www.bps.go.id/statictable/2014/09/08/1043/impor-beras-menurut-negara-asal-utama-2000-2021.html>. Diakses tanggal 07 September 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Menurut Provinsi. <https://www.bps.go.id/indicator/53/1498/1/luas-panen-produksi-dan-produktivitas-padi-menurut-provinsi.html>. Diakses tanggal 11 September 2021.
- Hardini, E. Hidayat, P. Niar, N. Herry, S. 2020. Uji Efikasi Herbisida Natrium Bispiribak Terhadap Pertumbuhan Gulma, Pertumbuhan Tanaman Dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Pertanian Agros*. Vol. 22 No. 2. Hal: 299-311
- Huda, M. D, Harisuseno. D, Priyantoro. 2012. Kajian Sistem Pemberian Air Irigasi sebagai Dasar Penyusunan Jadwal Rotasi pada Daerah Irigasi Tumpang Kabupaten Malang. *J. Tek Pengairan*, 3(2). 221–229.
- IUPAC 2014. *Pyrazosulfuron Ethyl (Ref: NC 311)*. IUPAC Agrochemical Information, University of Hertfordshire, England, United Kingdom.
- Mahmudi. Iwan, S. Tris, H, R. 2022. Tanggap Laju Pertumbuhan Relatif dan Laju Asimilasi Bersih Tanaman Padi Pada Pengaturan Kadar Air Tanah yang Berbeda Dengan Pemberian Mikoriza. *Jurnal Pertanian Agros*. Vol. 24 No. 2. Hal: 988-996
- Moenandir, J. 1993. Persaingan Tanaman Budidaya dengan Gulma (Ilmu Gulma III). Raja Grafindo Persada. Jakarta. 100 Hal
- Purnomo, W.E. Dan S. Hasjim. 2020. Efektivitas dan selektivitas beberapa bahan aktif herbisida untuk mengendalikan gulma pada dua varietas tanaman kacang panjang (*Vigna*

*sesquipedalis* L.). *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, Vol. 1(2): 48-54.

Putra, D. T. Rozen, N. Yusniwati. 2021. Pengaruh Berbagai Dosis Mulsa Organik Alang-Alang Terhadap Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Metode SRI Sistem Jarwo 4:1. *Agrohita Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*. Vol. 6 No. 1 Tahun 2021. Hal. 61-67

Ramesha YM, Ajayakumar MY, Manjunatha B, Krishnamurthy D and Roopashree DH. 2017. Bio-efficacy of pyrazosulfuron-ethyl against weeds in transplanted rice. *Acta Scientific Agriculture* 1(1): 6–10.

Sembodo, D.R.J. 2010. *Gulma dan Pengelolaanya*. Graha Ilmu Yogyakarta.

Simanjuntak, R., Karuniawan P. W., dan Setyono Y. T. 2016. Pengujian Efikasi Herbisida Berbahan Aktif Pirazosulfuron Etil 10% untuk penyiangan pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 4 (1): 31-39.

Widayat, D. Yayan, S. Michael. Yuyun, Y. 2021. Efektivitas Herbisida Pirazosulfuron Etil Terhadap Gulma Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.)

Zarwazi, L., Chozin, M., Guntoro. 2016. Potensi Gangguan Gulma pada Tiga Sistem Budidaya Padi Sawah. *J. Agron. Indonesia* 44 (2): 147 – 153