

**KEMAMPUAN BEBERAPA GENOTIPE PADI (*Oryza sativa* L.) LOKAL  
KABUPATEN KUANTAN SINGINGI UNTUK MENEKAN PERKECAMBAHAN  
GULMA JAJAGOAN (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv)**

***The Ability of Several Local Rice Genotypes in Kuantan Singingi District to Suppress Jajagoan  
(Echinochloa crus-galli (L.) Beauv) Weed Germination***

**Suci Pratiwi\*, Novita Hera, Ervina Aryanti, & Oksana**

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim  
JL. HR. Soebrantas KM.15 Simpang Baru Panam Pekanbaru Indonesia

\*E-mail Korespondensi: [7.sucipra@gmail.com](mailto:7.sucipra@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Rice (Oryza sativa L.) is one of the national food crop commodities, whose availability continues to be sought. One of the problems in rice cultivation is Echinochloa crus-galli L. (jajagoan) which can reduce the weight of grain content by 46.2%. This study aims to determine the local rice genotype of Kuantan Singingi Regency which is able to press the germination of jajagoan weeds. This research was carried out in the Agronomy and Agrostology laboratory of the Faculty of Agriculture and Animal Science, State Islamic University of Sultan Syarif Kasim, from August to October 2019. The study used a non-factorial completely randomized design (CRD) with treatment of 11 local rice genotypes Kuantan Singingi and 1 control weed, There were 4 replications so that 48 experimental units were obtained, for the control unit it contained 10 weed seeds and the 11 rice genotype unit contained 10 weed seeds and 10 rice seeds. This research uses shoot and root biological test, which is the stage of selecting rice that is able to compete against jajagoan weeds. The variables observed in this study were shoot and root length, shoot and root wet weight, shoot and root dry weight, shoot and root length inhibition percentage, shoot and root wet weight inhibition percentage, shoot and root dry weight inhibition percentage. The results of this study concluded that local rice was able to press the germination of jajagoan weeds. The best genotypes were puluik putih, kuniang lontiok, kampik, kutiak putih, gadang and putih gondok.*

*Keywords: rice genotype, weeds, competition, Kuantan Singingi, germination*

**PENDAHULUAN**

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditi tanaman pangan penghasil beras dan salah satu bahan pangan nasional yang terus diupayakan ketersediaannya sepanjang tahun. Data dari Badan Pusat Statistik menunjukkan konsumsi beras nasional mencapai 28,69 juta ton dan didominasi oleh konsumsi rumah tangga sebesar 72% yaitu 20,68 juta ton, sekitar 77,5 kg per kapita per tahun (BPS, 2019).

Haryanto (2016) mengatakan, faktor yang menyebabkan rendahnya hasil produksi padi yaitu salah satunya karena adanya tanaman pengganggu atau yang disebut dengan gulma. Sutrisno (1981) menyatakan bahwa, *Echinochloa crus-galli* L. (jajagoan) merupakan salah satu gulma yang paling berbahaya dalam budidaya padi, karena menyerap nitrogen 60 sampai 80 kali jauh lebih banyak dari pada padi. Salah satu fungsi nitrogen pada tanaman padi adalah meningkatkan jumlah gabah isi (De

Datta, 1981). Guntoro (2009) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa, gulma jajagoan dapat menurunkan bobot gabah isi sebesar 46,2%.

Pengendalian gulma pada tanaman padi di persawahan masih menggunakan herbisida sintetik yang sangat berdampak buruk bagi lingkungan, hal ini diketahui dari penelitian sebelumnya oleh Yulifrianti (2015), bahwa penggunaan herbisida sintetik cenderung menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan apabila digunakan terus menerus, yaitu dapat menyebabkan resistensi gulma dan mengganggu kesehatan manusia. Tanor (2009) menjelaskan, bahwa di dalam tumbuhan itu sendiri terdapat ketahanan terhadap gangguan tumbuhan lain yang bernama allelopati, pengaruh senyawa alelokimia terjadi pada saat proses pengangkutan air pada biji. Istilah alelopati (*allelopathy*) pertama kali dikemukakan oleh Hans Molisch tahun 1937 (Junaedi, 2006).

Penelitian tentang daya kompetisi tanaman padi terhadap gulma telah banyak dilakukan, dan telah berhasil mengidentifikasi ratusan senyawa alelokimia (Kamo, 2003). Hera (2021) telah membuktikan dalam penelitiannya bahwa, padi lokal mampu menekan pertumbuhan awal gulma jajagoan. Mengingat pentingnya keberadaan genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi, penulis telah melakukan penelitian yang nantinya dapat memberi informasi mengenai pengendalian gulma secara hayati tanpa penggunaan pestisida kimia.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Agronomi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus sampai Oktober 2019.

### **Metode Penelitian**

#### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah 11 genotipe padi lokal Kuantan Singingi (hasil eksplorasi sendiri), biji gulma padi-padian, larutan *ethanol* 70%, 1% (w/v) *sodium hypochlorite* (NaOCl), aquades, pasir halus. Alat yang digunakan adalah cawan petridish diameter 9 cm, kertas saring *Whatmann* No.1, labu ukur, *beaker glass*, oven, timbangan dan alat tulis.

#### **Pelaksanaan Penelitian**

##### **Sterilisasi Permukaan Benih Padi dan Benih Gulma**

Benih padi dan benih gulma disterilkan menggunakan larutan *ethanol* 70% selama 1 menit, kemudian benih padi dan benih gulma tersebut dicuci dengan 1% (w/v) NaOCl selama 15 menit sebelum dibilas dengan aquades steril sebanyak 4 kali (Chaniago, 2009).

##### **Pengecambahan Benih Padi dan Benih Gulma**

Wadah yang digunakan dalam pengecambahan yaitu cawan petri diameter 9 cm. Dalam cawan petridisk diletakkan selembar kertas saring *whatmann* no. 1. Sepuluh benih padi dari masing-masing genotipe dan benih gulma yang telah disterilkan dikecambahkan pada cawan petri. Pengecambahannya yaitu S1 berisi 10 benih gulma dan S2 sampai S11 berisi 10 benih gulma dan 10 benih padi. Tiga hari kemudian dilakukan penjarangan dengan meninggalkan S1 berisi 5

kecambah dan S2 sampai dengan S11 berisi 5 kecambah padi dan gulma yang relatif seragam pertumbuhannya dan diletakkan saling berdekatan, kemudian ditambahkan padi 30 gram pasir halus yang disebar secara merata. Semua satuan percobaan diletakkan diruangan dengan lama penyinaran 12 jam pada suhu 25°C. Pengamatan dilakukan 14 hari setelah pengecambahan (Chaniago, 2009).

Tabel 1. Perlakuan pada penelitian ini adalah 11 genotipe padi lokal

No	Genotipe Padi Lokal	Simbol
1	Rondah Sirah	S1
2	Gadang	S2
3	Tangganai	S3
4	Kuniang	S4
5	Kutiak Putih	S5
6	Kampik	S6
7	Singgam Putih	S7
8	Puluik Putih	S8
9	Kuniang Lontiok	S9
10	Putiah Gondok	S10
11	Rondah Putih	S11

### Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman setiap dua hari dengan 5 ml aquades per cawan petri. Penyiraman ini bertujuan untuk mempertahankan kelembaban media tumbuh (Chaniago, 2009).

### Analisis data

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial dengan perlakuan 11 genotipe padi lokal Kuantan Singingi dan 1 gulma kontrol sebagai, terdapat 4 kali ulangan sehingga diperoleh 48 unit percobaan. Analisis varian dengan menggunakan program SAS 9.1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Tunas dan Persentase Penghambatan Panjang Tunas

Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang tunas dan penghambatan panjang tunas gulma jajagoan yang ditanam bersamaan dengan padi lokal memberikan pengaruh yang berbeda. Rendahnya panjang tunas gulma yang ditanam bersamaan dengan padi, artinya genotipe padi lokal diduga mampu menekan pertumbuhan panjang gulma jajagoan. Dilihat dari data diatas, hasil panjang tunas yang rendah terdapat pada padi gadang 4,48 cm, tangganai, singgam putih, puluik putih cm dan putih gondok, akan tetapi berpengaruh sama terhadap panjang tunas gulma jajagoan. Pengaruh penghambatan panjang tunas dengan hasil yang tinggi terdapat pada perlakuan padi tangganai yang menunjukkan persentasi 0,23%, akan tetapi memiliki pengaruh yang sama dengan perlakuan gulma jajagoan, rondah sirah, gadang, kutiak putih, kampik, singgam putih, puluik putih, kuniang lontiok, putih gondok, rondah putih.

Tabel 2. Panjang tunas dan persentase penghambatan panjang tunas gulma beberapa perlakuan genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi umur 14 hari setelah pengecambahan.

Perlakuan	Panjang Tunas Gulma (cm)	Penghambatan Panjang Tunas (%)
Gulma Jajagoan	5,10 <sup>ab</sup>	0,0 <sup>a</sup>
Rondah Sirah	5,19 <sup>ab</sup>	-0,03 <sup>ab</sup>
Gadang	4,48 <sup>b</sup>	0,08 <sup>ab</sup>
Tangganai	4,75 <sup>b</sup>	0,23 <sup>a</sup>
Kunyang	6,1 <sup>a</sup>	-0,20 <sup>b</sup>
Kutiak Putih	5,00 <sup>ab</sup>	-0,00 <sup>ab</sup>
Kampik	5,37 <sup>ab</sup>	0,02 <sup>ab</sup>
Singgam Putih	4,60 <sup>b</sup>	0,07 <sup>ab</sup>
Puluik Putih	4,89 <sup>b</sup>	0,03 <sup>ab</sup>
Kunyang Lontiok	5,53 <sup>ab</sup>	0,01 <sup>ab</sup>
Putiah Gondok	4,61 <sup>b</sup>	0,05 <sup>a</sup>
Rondah Putih	5,35 <sup>ab</sup>	-0,01 <sup>a</sup>

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Duncan pada taraf nyata 5%.

Pertumbuhan tunas dan penghambatan panjang tunas pada perkecambahan awal tidak terganggu, hal ini karena kompetisi padi dan gulma jajagoan masih sangat rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian Hera (2021) yang menyatakan, pertumbuhan panjang tunas gulma tidak terhambat dan bisa dikatakan tunas gulma pertumbuhannya tidak terganggu, dan proses perkecambahan berjalan dengan baik, hal ini dibuktikan dari hampir samanya pertumbuhan gulma yang mendapat perlakuan genotipe padi dibandingkan kontrol. Tersedianya unsur hara dalam jumlah yang cukup pada saat pertumbuhan vegetatif, maka proses fotosintesis akan berjalan aktif, sehingga pembelahan, pemanjangan dan diferensiasi sel akan berjalan dengan baik (Sarief 1986).

### **Panjang Akar dan Persentase Penghambatan Panjang Akar**

Tabel 3 menunjukkan bahwa panjang akar dan penghambatan panjang akar gulma yang ditanam bersamaan padi lokal jajagoan memiliki pengaruh yang berbeda. Hasil panjang akar gulma terendah terdapat pada perlakuan padi gadang 2,02 cm dan puluik putih 2,03 cm dan berpengaruh berbeda dengan gulma jajagoan. Hasil yang tinggi terdapat pada perlakuan padi puluik putih yang menunjukkan persentasi 0,41%, gadang, kampik, kunyang lontiok dan berbeda pengaruhnya dengan perlakuan gulma jajagoan. Sukman (2002) juga menyatakan, bahwa senyawa-senyawa kimia yang berpotensi alelopati dapat ditemukan disetiap organ, diantaranya di daun, batang, akar, rhizoma, buah, biji dan umbi. Jenis bahan kimia yang terkandung pada alelopati pada umumnya berasal dari golongan fenolat, terpenoid, dan alkaloid yang bersifat toksis atau penghambat karena menghasilkan substansi alelokemik yang merugikan tanaman lain (Bima, 2010). Rijal (2009) menambahkan, bahwa bahan kimia yang bersifat racun akan mengganggu proses pembelahan dan perbesaran sel yang akhirnya menghambat pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

Tabel 3. Panjang akar dan persentase penghambatan panjang akar gulma beberapa perlakuan genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi umur 14 hari setelah pengecambahan.

Perlakuan	Panjang Akar Gulma (cm)	Penghambatan Panjang Akar (%)
Gulma Jajagoan	3,03 <sup>abcd</sup>	0,0 <sup>cd</sup>
Rondah Sirah	2,85 <sup>bdc</sup>	0,06 <sup>bcd</sup>
Gadang	2,02 <sup>e</sup>	0,32 <sup>ab</sup>
Tangganai	3,66 <sup>a</sup>	-0,33 <sup>cd</sup>
Kunyang	3,15 <sup>abc</sup>	-0,04 <sup>cd</sup>
Kuitiak Putih	2,7 <sup>cde</sup>	0,09 <sup>bcd</sup>
Kampik	2,31 <sup>de</sup>	0,22 <sup>abc</sup>
Singgam Putih	3,01 <sup>bcde</sup>	-0,00 <sup>cd</sup>
Puluik Putih	2,03 <sup>e</sup>	0,41 <sup>a</sup>
Kunyang Lontiok	2,39 <sup>cde</sup>	0,13 <sup>abc</sup>
Putiah Gondok	3,60 <sup>ab</sup>	-0,19 <sup>d</sup>
Rondah Putih	2,8 <sup>cde</sup>	0,07 <sup>bcd</sup>

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Duncan pada taraf nyata 5%.

### Berat Basah Tunas, Berat Basah Akar, Persentase Penghambatan Berat Basah Tunas dan Persentase Penghambatan Berat Basah Akar

Tabel 4. Berat basah tunas, berat basah akar, persentase penghambatan berat basah tunas dan persentase penghambatan berat basah akar beberapa perlakuan genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi umur 14 hari setelah pengecambahan.

Perlakuan	Berat Basah Tunas (gr)	Berat Basah Akar (gr)	Penghambatan Berat Basah Tunas (%)	Penghambatan Berat Basah Akar (%)
Gulma Jajagoan	1,31 <sup>ab</sup>	0,7	0,0 <sup>bc</sup>	0,0
Rondah Sirah	0,8 <sup>de</sup>	0,53	3,74 <sup>abc</sup>	2,19
Gadang	1,04 <sup>abcde</sup>	0,68	1,4 <sup>abc</sup>	-0,16
Tangganai	1,36 <sup>a</sup>	0,57	-0,28 <sup>c</sup>	1,65
Kunyang	1,29 <sup>ab</sup>	0,51	-0,28 <sup>c</sup>	2,48
Kuitiak Putih	0,72 <sup>e</sup>	0,67	4,38 <sup>a</sup>	0,29
Kampik	1,23 <sup>abc</sup>	0,63	1,31 <sup>abc</sup>	0,92
Singgam Putih	0,99 <sup>bcde</sup>	0,66	2,19 <sup>abc</sup>	0,42
Puluik Putih	0,88 <sup>cde</sup>	0,57	3,01 <sup>abc</sup>	1,93
Kunyang Lontiok	0,76 <sup>e</sup>	0,66	3,85 <sup>ab</sup>	0,14
Putiah Gondok	0,89 <sup>cde</sup>	0,51	2,9 <sup>abc</sup>	2,59
Rondah Putih	1,14 <sup>abcd</sup>	0,54	0,32 <sup>bc</sup>	2,18

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Duncan pada taraf nyata 5%.

Tabel 4 yang membahas tentang berat basah tunas dan penghambatan berat basah tunas gulma yang ditanam bersamaan dengan genotipe padi lokal menunjukkan pengaruh yang berbeda. Hasil berat basah tunas yang rendah terdapat pada perlakuan kuitiak putih senilai 0,72 gr dan kunyang

lontiok senilai 0,76 gr dan berbeda pengaruhnya dengan gulma jajagoan. Penghambatan berat basah tunas yang ditunjukkan dalam Tabel 4 memiliki nilai yang tinggi terdapat pada perlakuan padi kutiak putih yaitu senilai 4,38%, rondah sirah, gadang, kampik, singgam putih, puluik putih, kuniang lontiok, putih gondok dan berbeda pengaruhnya dengan gulma jajagoan. Yamamoto (1999) menjelaskan, persaingan antara dua tumbuhan terjadi apabila salah satu dari tumbuhan tersebut telah mempengaruhi keadaan sedemikian rupa sehingga menyebabkan salah satu faktor penting bagi kehidupan (unsur hara, air, cahaya, ruang tumbuh) salah satu atau kedua tumbuhan itu berada dalam keadaan kurang. Serapan air yang terganggu diduga menjadi penghambat dalam fotosintesis, laju fotosintesis yang terganggu mengakibatkan pembentukan karbohidrat untuk pertumbuhan tanaman ikut terganggu. Hera (2011) juga menambahkan, pertumbuhan organ yang baik akan menyebabkan semakin banyaknya organ tersebut menyerap air sehingga berat segar tanaman meningkat. Terdapat beberapa perlakuan yang bernilai negatif yang berpotensi merangsang penambahan berat basah gulma jajagoan yaitu tangganai dan kuniang.

Berat basah akar dan penghambatan berat basah akar yang diberi perlakuan beberapa genotipe padi lokal pada Tabel 3 menunjukkan hasil yang berpengaruh sama. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa padi belum mampu berkompetisi dalam menekan berat basah akar gulma jajagoan. Pertumbuhan vegetatif dari masing-masing gulma tidak mengalami gangguan karena salah satu tanda pertumbuhan vegetatif terganggu yaitu dapat dilihat dari nilai berat basah. Iqfarina (2021) menjelaskan, bahwa bobot basah sejalan dengan pertumbuhan vegetatif, dimana semakin baik pertumbuhannya maka bobot basah tanaman juga semakin tinggi.

#### **Berat Kering Tunas, Berat Kering Akar, Persentase Penghambatan Berat Kering Tunas dan Persentase Penghambatan Berat Kering Akar**

Berat kering tunas dan penghambatan berat kering tunas yang diberikan perlakuan beberapa genotipe padi lokal pada Tabel 5 menunjukkan pengaruh yang beragam. Nilai berat kering terendah terdapat pada perlakuan puluik putih yaitu senilai 0,06 gr dan memiliki pengaruh yang berbeda dengan perlakuan gulma jajagoan. Nilai penghambatan berat kering tunas yang ditunjukkan oleh Tabel 4 memiliki nilai yang tinggi terdapat pada perlakuan padi puluik putih yaitu 3,98%, kuniang 0,52%, kutiak putih 2,17%, kampik 2,77%, singgam putih 3,35%, kuniang lontiok 2,77%, putih gondok 2,14% dan memiliki pengaruh yang berbeda dengan perlakuan gulma jajagoan. Dari data tersebut, diduga perlakuan genotipe padi lokal mampu mengganggu fotosintesis dan penyerapan air dari gulma jajagoan, yang menyebabkan rendahnya penambahan nilai berat kering tunas dan penghambatan berat kering tunas dari gulma jajagoan yang ditanam bersamaan dengan padi lokal tersebut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Mayanti (2021) yang menjelaskan, bahwa berat kering tanaman mencerminkan kumpulan dari senyawa organik yang disintesis dari senyawa anorganik, khususnya hasil fotosintesis dan unsur hara yang terserap seperti air dan karbondioksida. Iqfarina (2021) juga menambahkan, bahwa laju fotosintesis yang berpengaruh terhadap berat kering tanaman dimana semakin tinggi laju.

Berat kering akar dan penghambatan berat kering akar yang diberikan perlakuan beberapa genotipe padi lokal pada Tabel 5 menunjukkan pengaruh yang beragam. Nilai berat kering akar terendah terdapat pada perlakuan putih gondok dan rondah putih yaitu senilai 0,03 gr dan memiliki pengaruh yang berbeda dengan gulma jajagoan. Nilai penghambatan berat kering akar yang ditunjukkan oleh Tabel 5 memiliki nilai yang tinggi terdapat pada perlakuan padi putih

gondok senilai 3,84 %, rondah putih, rondah sirah, tangganai, kuniang, kutiak putih, singgam putih, puluik putih, kuniang lontiok dan memiliki pengaruh yang berbeda dengan perlakuan gulma jajagoan. Rendahnya nilai berat kering akar dan penghambatan berat kering akar gulma yang ditanam bersamaan dengan padi lokal tersebut diduga karena, mampu menekan fotosintesis dari gulma sehingga penimbunan hasil fotosintesis menjadi berkurang dan gulma jajagoan kalah bersaing dengan padi dalam memperebutkan ruang tumbuh. Hal tersebut ditunjukkan dengan rendahnya nilai berat kering dan penghambatan berat kering akar dari akar gulma jajagoan. Campbell (2002) menyatakan, bahwa pengaruh kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan akar dan tajuk yaitu semakin besar kepadatan tanaman, pertumbuhan akar dan tajuk tanaman akan semakin kecil karena faktor nutrisi dan air akan diperebutkan oleh banyak tanaman yang sejenis ataupun yang berbeda jenis.

Tabel 5. Berat kering tunas, berat kering akar, persentase penghambatan berat kering tunas dan persentase penghambatan berat kering akar beberapa perlakuan genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi umur 14 hari setelah pengecambahan.

Perlakuan	Berat Kering Tunas (gr)	Berat Kering Akar (gr)	Penghambatan Berat Kering Tunas (%)	Penghambatan Berat Kering Akar (%)
Gulma Jajagoan	0,11 <sup>ab</sup>	0,05 <sup>ab</sup>	0,0 <sup>bcd</sup>	0,0 <sup>b</sup>
Rondah Sirah	0,11 <sup>ab</sup>	0,04 <sup>bc</sup>	-0,55 <sup>dc</sup>	2,82 <sup>ab</sup>
Gadang	0,09 <sup>abcd</sup>	0,06 <sup>a</sup>	0,32 <sup>bcd</sup>	-0,58 <sup>b</sup>
Tangganai	0,11 <sup>a</sup>	0,05 <sup>abc</sup>	-0,79 <sup>cd</sup>	1,65 <sup>ab</sup>
Kuniang	0,1 <sup>abc</sup>	0,04 <sup>abc</sup>	0,52 <sup>abcd</sup>	1,65 <sup>ab</sup>
Kutiak Putih	0,08 <sup>bcd</sup>	0,04 <sup>abc</sup>	2,17 <sup>abcd</sup>	2,6 <sup>ab</sup>
Kampik	0,07 <sup>de</sup>	0,06 <sup>a</sup>	2,77 <sup>abc</sup>	-0,5 <sup>b</sup>
Singgam Putih	0,07 <sup>de</sup>	0,04 <sup>abc</sup>	3,35 <sup>ab</sup>	2,03 <sup>ab</sup>
Puluik Putih	0,06 <sup>e</sup>	0,05 <sup>abc</sup>	3,98 <sup>a</sup>	0,57 <sup>ab</sup>
Kuniang Lontiok	0,07 <sup>de</sup>	0,04 <sup>abc</sup>	2,77 <sup>abc</sup>	2,6 <sup>ab</sup>
Putiah Gondok	0,08 <sup>cde</sup>	0,03 <sup>c</sup>	2,14 <sup>abcd</sup>	3,84 <sup>a</sup>
Rondah Putih	0,12 <sup>a</sup>	0,03 <sup>c</sup>	-1,16 <sup>d</sup>	3,96 <sup>a</sup>

Keterangan: Angka-angka pada lajur yang diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut Duncan pada taraf nyata 5%.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilaksanakan pada gulma jajagoan, beberapa genotipe padi lokal Kabupaten Kuantan Singingi disimpulkan bahwa perlakuan puluik putih, kuniang lontiok, kampik, kutiak putih, gadang dan putih gondok berpotensi memiliki daya kompetisi, karena mampu menghambat dan menekan pertumbuhan awal gulma jajagoan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bima. 2010. *Alelopati*. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. 174 hal.  
 BPS. 2019. *Konsumsi bahan pokok 2019*. BPS. 25 hal.

- Campbell, N.A. 2002. *Biologi Jilid II*. Erlangga. Jakarta. 97 hal
- Chaniago, I. 2008. Potensi allelokimia padi (*Oryza sativa* L.) dalam menekan perkecambahan gulma *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. (kajian pembelahan sel). *Jurnal Jerami*, 1(1):13-17
- De Datta, S.K. 1981. *Principle and practices of rice production*. John Wiley and Sons Inc. New York.
- Guntoro D, Chozin MA, Santosa E, Tjitrosemito S, Burhan AH. 2009. Kompetisi antara ekotipe *Echinochloa crus-galli* pada beberapa tingkat populasi dengan padi sawah. *J Agron Indones*, 37(3):202–208.
- Haryanto, D. 2016. Identifikasi gulma di lahan pertanian padi (*Oryza sativa* L.) pasang surut di Desa Pegayut Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir dan sumbangsihnya pada pokok bahasan Keanekaragaman Hayati Kelas X di MA/SMA. *Skripsi*. Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiah dan Keguruan Universitas Raden Fatah Palembang. Palembang
- Hasegawa. 1999. *Allelopathic substance exuded from a serious weed, germinating barnyardgrass (Echinochloa crus-galli L.) roots*. *Journal Plant Growth Regulation*, 18: 65-67.
- Hera, N dan Septirosya, T. 2021. Potensi genotipe padi lokal Riau dalam menekan pertumbuhan awal gulma *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. *Menara Ilmu*, 15(2); 67-75
- Iqfarina, E., Karno, dan Darmawati, A. 2021. Pertumbuhan dan produksi simplisia sirih merah (*Piper crocatum*) pada komposisi media tanam dan konsentrasi perendaman urin sapi yang berbeda. *J. Agro Complex*, 5(1):14-22
- Junaedi, A, Chozin, MA dan Kim, KH, 2006. Perkembangan terkini kajian allelopati. *Jurnal Hayati*, 13(2):79-84
- Kamo, T., S. Hiradate and Y. Fujii. 2003. 'First isolation of natural cyanamide as a possible allelochemical from hairy vetch *Vicia villosa*', *Journal of Chemical Ecology*. 29:275-283.
- Mayanti, I. E., Achmad, E., Nugroho, Y. 2021. Pengaruh jumlah mata tunas terhadap pertumbuhan stek batang trubusan sungkai (*Peronema canescens*). *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(2): 291-299
- Rijal, N. 2009. Mekanisme dan penerapan serta peranan alelopati dalam bidang pertanian. *Jurnal Penelitian*, 40 (1).69-80
- Sarief, E.S. 1986. *Kesuburan dan pemupukan tanah pertanian*. Pustaka Buana. Bandung. 182 hal.
- Sukman, Y. dan Yakup. 2002. *Gulma dan teknik pengendaliannya*. PT Grafindo. Jakarta. 157 hal
- Sutrisno, D. Purnomo dan Turanto. 1981. Pengaruh jawan (*Echinochloa crus galli* L.) terhadap pertumbuhan dan produksi padi IR 36. *Dalam Prosiding Konferensi ke-Enam Himpunan Ilmu Gulma Indonesia*, 25 Mei 1981. hal 229-235.
- Tanor, M.N. dan Sumayku, B.R.A. 2009. Potensi eugenol tanaman cengkeh terhadap perkecambahan benih jagung. *Soil Environment*, 1(7):35-44
- Yamamoto, T.K. Yokotani, S. Kosemura, S. Yamamura, K. Yamada, dan K. Hasegawa. 1999. *Allelopathic substance exuded from a serious weed, germinating barnyardgrass (Echinochloa crus-galli L.) roots*. *Journal Plant Growth Regulation*, 18: 65-67.

Yulifrianti, E. 2015. Potensi alelopati ekstrak serasah daun mangga (*Mangifera indica* (L.)) terhadap pertumbuhan gulma rumput grinting (*Cynodon dactylon* (L.)) Press. *Jurnal Protobiont*, 4(1): 46-51