

**UJI ADAPTASI GALUR PADI (*Oryza sativa L.*) PADA LAHAN SALIN  
DI KAMPUNG BOKEM DISTRIK MERAUKE**

***ADAPTATION TEST OF RICE STRAINS (*Oryza sativa L.*) ON SALINE FIELDS  
IN BOKEM VILLAGE, MERAUKE DISTRICT***

Nofila F. Rumaikewy<sup>1</sup>, R Widijastuti<sup>2</sup>, Diana S Susanti<sup>2</sup>, A A. Limbongan<sup>2</sup>, Abdullah Sarijan<sup>2</sup>

<sup>1)</sup>Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Merauke

<sup>2)</sup>Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Musamus Merauke

e-mail : [rosmala@unmus.ac.id](mailto:rosmala@unmus.ac.id)

**Abstract**

*This study aims to analyze the adaptability of 2 new lines of rice tested in saline soils. This research was carried out for 3 months, from June to August 2018, in Bokem Village, Merauke District. This study used a randomized block design (RBD) using 2 new rice lines and 2 varieties, namely Mekongga and Inpari 35 varieties. The number of treatments used in this study were 4 treatments with 4 replications. The number of experimental plots is 16 plots. The results showed that 2 new rice lines adapted to the vegetative and generative phases, i.e., line 1 had an effect on plant height (14 and 35 days after planting), number of tillers (14 days after planting and 35 days after planting) and flowering age (65 days after planting), and line 2 had an effect on productive tillers variable (12.9), 1000 grain weight (25.20) and ton/ha (4.60 kg).*

*Keywords : Rice line, saline soil, adaptation*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan menganalisa daya adaptasi 2 galur baru padi yang di uji di tanah salin. Penelitian ini telah dilaksanakan 3 bulan yaitu dari bulan Juni – Agustus 2018, di Kampung Bokem, Distrik Merauke. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan menggunakan 2 galur padi baru dan 2 varietas yaitu Mekongga dan varietas Inpari 35. Jumlah perlakuan yang di gunakan dalam penelitian ini ialah 4 perlakuan dengan jumlah ulangan 4 kali. Jumlah plot percobaan adalah 16 Plot . Hasil penelitian menunjukkan 2 Galur padi baru beradaptasi pada fase vegetatif dan generatif yaitu Galur 1 berpengaruh pada variabel tinggi tanaman (14 HST dan 35 HST), jumlah anakan (14 HST dan 35 HST) dan umur berbungga (65 HST) dan Galur 2 berpengaruh dalam variabel anakan produktif (12,9), bobot 1000 butir (25,20) dan ton/ha (4,60 Kg)

Kata kunci : Galur padi, lahan salin, adaptasi

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Seiring dengan pertambahan penduduk dan perubahan pola konsumsi, kebutuhan pangan beras mengalami peningkatan setiap tahunnya yang terjadi di kabupaten Merauke. Pada tahun 2013 produksi padi di Merauke 177.581 ton dan meningkat pada tahun 2014 yaitu 204.687 ton kemudian mengalami penurunan pada tahun 2015 yaitu 153.661 ton ( BPS Merauke, 2017).

Merauke salah satu Kabupaten di Papua yang memiliki lahan rawa yang cukup luas. Luas lahan rawa sekitar 850 lahan rawa dan lahan salin ke depan akan mendapatkan perhatian utama untuk dikembangkan dalam rangka peningkatan tersebar pada tiga kecamatan (Distan Merauke,2010). Lahan rawa di Merauke tergolong lahan rawa pasang surut yang mendapat pengaruh salinitas dengan adanya intruksi air laut. Pemanfaatan lahan pasang surut mulai dibuka pada tahun 2006 untuk tanaman pangan khususnya padi dan palawija. Teknologi produksi padi yang diterapkan oleh petani di lahan rawa pasang surut yang ada di kabupaten Merauke masih sangat sederhana dengan menggunakan varietas yang seadanya sehingga sangat rentan terhadap penyimpanan iklim.

Pemanfaatan lahan rawa lebak untuk pertanian juga masih relative rendah, pertanaman padi umumnya sekali setahun. Produktivitas padi yang dicapai juga masih rendah, yaitu 2-3 ton/ha GKP (Distan Papua,2010). Rendahnya produktivitas padi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya karena penggunaan varietas lokal. Umumnya petani masih menanam varietas local karena belum tersedianya varietas unggul pada lokasi tersebut. Selain itu juga disebabkan oleh tingkat penerapan inovasi teknologi yang masih rendah. Sementara hasil- hasil penelitian yang telah dilakukan oleh BPTP Papua menunjukkan produktivitas padi di kabupaten Merauke dapat mencapai  $4,2 - 5,4 \text{ t/ha}^{-1}$  GKP (Rauf et al, 2009). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis daya adaptasi 2 galur baru padi pada tanah salin.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Waktu Dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di kampung Bokem, Distrik Merauke, Kabupaten Merauke.

### **B. Alat Dan Bahan**

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah; hand traktor, alkon / mesin pompa air, hands sprayer, timbangan digital, Grain moisture tester, nampan, karung, ember, tali rafiah, meteran, patok sampel, patok plot, buku tulis, pulpen, pengaris, dan plastik.

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah; benih 2 galur padi, benih 2 varietas padi (inpari 35 dan mengkonga), pupuk UREA, SP36, KCL, pestisida, serta berbagai jenis bahan yang perlu di gunakan dalam penelitian ini.

### **C. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), dengan menggunakan 4 ( empat ) perlakuan dan di ulang sebanyak 4 kali sehingga di peroleh 16 satuan percobaan yaitu

G1 (V1) :Galur 1

G2 (V2) :Galur 2

G13 (V3) :Varietas inpari 35( kontrol)

G14 (V4) :Varietas Mekongga (kontrol)

Jumlah perlakuan yang di gunakan dalam penelitian ini ialah 4 perlakuan dengan Jumlah ulangan 4 kali. Jumlah Plot percobaan adalah 16 plot. Jumlah tanaman/plot 320 tanaman sehingga mendapat jumlah seluruh tanaman 5.120. Jumlah tanaman sampel/plot 13 tanaman yaitu 4 % populasi, sehingga Total tanaman sampel 208 tanaman dengan pengambilan sampel secara sikza. Luas plot percobaan 4m x 5m (20 m<sup>2</sup>), Luas seluruh plot percobaan 320 m<sup>2</sup> .Jarak tanam yang digunakan 25cm x 25 cm.

Model linier untuk analisis statistik dari percobaan ini adalah :

$$Y_{ijk} = \mu + T_i + B_j + \epsilon_{ij}$$

$Y_{ijk}$  = Respon pengamatan pada perlakuan ke-i dan kelompok ke-j

$\mu$  = Rataan umum pengamatan

$T_i$  = Pengaruh perlakuan ke-i

$\beta_j$  = Pengaruh blok ke-j

$\epsilon_{ij}$  = pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Analisis statistik dilakukan terhadap semua data hasil pengamatan dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila pada sidik ragam berubah memberikan pengaruh nyata dilakukan uji lanjut.

#### **D. Variabel Pengamatan**

##### **1. Tinggi tanaman (cm)**

Tinggi tanaman diukur 14 HST dan 35 HST dan diukur dengan cara dari pangkal batang sampai malai dari 13 rumpun sampel yang diambil secara acak.

##### **2. Jumlah anakan**

Jumlah anakan dihitung dari 14 HST dan 35 HST

##### **3. Jumlah anakan produktif**

Jumlah anakan produktif dihitung jumlah anakan produktif untuk 13 rumpun per plot. Dihitung pada saat menjelang panen.

##### **4. Umur 50% berbunga hari**

Umur berbunga dihitung dari mulai tanaman di tanam pada plot sampai tanaman dalam satu plot berbunga ( keluar malainya) kurang lebihnya 50 %.

##### **5. Hasil Gabah per plot ( kg/ plot)**

Hasil semua rumpun yang ada di petakan kecuali rumpun tanaman tipe simpang dan tidak normal dikurangi satu baris pinggir, dibersihkan, ditimbang dan diukur kadar airnya. Hasil gabah dikonversikan ke ton/ha dengan KA 14 % = (100 – KA timbang) 86 \* hasil petakan (kg) \* 250000/jumlah rumpun panen/1000.

##### **6. Bobot 1000 butir gabah isi ( g )**

1000 butir gabah isi diambil secara acak dari sampel jumlah gabah isi per malai, diukur kadar airnya dan ditimbang. Kemudian dihitung bobot 1000 butir dengan KA 14 % = N( 100 – KA timbang)/86 \* bobot 1000 butir timbang (g).

## E. Analisis Data

Analisis statistik dilakukan terhadap semua data hasil pengamatan dengan menggunakan sidik ragam (uji F). Apabila pada sidik ragam memberikan pengaruh nyata dilakukan uji lanjut BNT.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan variabel tinggi tanaman padi pada 14 HST, 35 HST dan 99 HST dapat dilihat pada Tabel 1, sebagai berikut:

Tabel 1. Rata – rata tinggi tanaman padi pada pengamatan umur 14 HST, 35 HST, dan 99 HST .

Jenis	Umur		
	14 HST	35 HST	99 HST
Galur 1	29,19	57,10	80,17b
Galur 2	29,69	52,60	77,59a
Mekongga	33,43	53,16	83,21b
Inpari 35	30,83	48,10	67,09a
ANOVA	2,96 ns	2,58 ns	3,66*
BNT	-	-	11,713

Dari hasil sidik ragam yang dilakukan, tinggi tanaman 14 HST dan 35 HST tidak berpengaruh pada tinggi 99 HST menghasilkan berpengaruh yang nyata. Pada pengamatan umur 14 HST, angka rata – rata tertinggi dimiliki oleh varietas Mekongga (33,43 cm), sedangkan rata - rata terendah pada Galur 1 (29,19 cm). Selanjutnya pada umur 35 HST, angka rata – rata tertinggi dimiliki oleh Galur 1 (57,10 cm), sedangkan angka terendah pada varietas Inpari 35 (48,10 cm). Dan tinggi tanaman 99 HST menunjukkan varietas Mekongga dan Galur 1 tidak berbeda nyata, namun berbeda nyata pada varietas Inpari 35 dan Galur 2. Sedangkan Galur 2 dan Inpari 35 tidak adanya berbeda nyata. Dilihat dari deskripsi tinggi padi varietas Mekongga adalah 91 – 106 cm dan varietas Inpari 35 adalah 100 cm, ini menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman 2 jenis galur dan varietas Mekongga lebih toleran terhadap tanah salin di bandingkan varietas Inpari 35.

Tinggi tanaman mengalami penambahan pada setiap Galur maupun Varietas. Hal ini dapat di lihat Galur 1 mempunyai nilai yang hampir sama di umur 14 HST. Sedangkan di umur 35 HST dan 99 HST nilainya sangat jauh, sehingga ada suatu pertumbuhan yang lambat akan Galur 2 namun ciri – ciri ini adalah bentuk adaptasi varietas unggul karena Tinggi tanaman yang pendek merupakan ciri padi varietas unggul moderen karena berkaitan dengan ketahanan rebah dan efesiensi pembangian senyawa organic antara gabah dan Jerami yaitu memiliki indeks panen yang tinggi, (Manurung dan Ismunadji, 1988, dalam Safitri, 2019). Menurut IRRI (Internatonal Rice Research Intitute, 2004) dalam Safitri (2019)mengatakan tinggi tanaman padi sawah dapat di golongkan menjadi 3 yaitu pendek (< 110 cm), sedang (110 – 130 ) dan tinggi (> 130 cm).

Pertumbuhan tinggi tanaman dipengaruhi oleh sifat genetik dan kemampuan tanaman dalam beradaptasi dengan kondisi lingkungan tempat hidupnya (Husna dan Adrian,2010, dalam Moehammad 2012). Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim(2013,dalam Aulia,2016), gen –gen yang beragam dari masing – masing varietas mempunyai karakter yang beragam pula. Lingkungan memberikan peranan dalam rangka penampakan karakter yang sebenarnya terkandung dalam gen tersebut.

Menurut pendapat Milda,2008 (dalam Bimantara, 2019) kondisi lingkungan tumbuh tanaman yang khusus akan mengakibatkan keragaman pertumbuhan tanaman. Cekaman salinitas termasuk dalam kriteria lingkungan khusus, Hal ini sesuai dengan deskripsi tinggi tanaman padi varietas inpari 35 yang menunjukan dapat tumbuh 100 cm, namun dalam penelitian ini hanya mencapai 67,09 cm sehingga dapat di simpulkan tanaman belum mampu beradaptasi dengan baik dengan di lingkungan tanah salin.

Ini juga di dukung oleh pendapat (Zulman, 2015) yang menyatakan Kadar garam yang tinggi tersebut sebagai akibat dari intrusi air laut. Selain itu permasalahan lainnya yang sering muncul adalah rendahnya kesuburan tanah. Lahan terkontaminasi garam tersebut dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Seperti Tanah tergolong salin bila mengandung garam dalam jumlah yang cukup untuk menghambat pertumbuhan kebanyakan spesies tanaman. Hal ini bukan merupakan

jumlah tetap karena akan tergantung kepada spesies tanaman, tekstur tanah, dan kandungan air tanah, serta komposisi garamnya. Selain itu juga menurut (Idawan et.al 2016) pertumbuhan tinggi tanaman bervariasi dari setiap varietas akibat dari faktor genetik dan masing – masing varietas yang berbeda sehingga pertumbuhan di lapangan juga memberikan penampilan yang berbeda, terutama dalam hal pertumbuhan tinggi tanaman. Dari hasil penelitian ini juga dapat dilihat galur 1 memberi adaptasi pertumbuhan tinggi tanaman terbaik dibandingkan galur 2 dan varietas Inpari 35, jadi bisa di lihat galur 1 mampu tumbuh di tanah salin dibandingkan yang lain.

## B. Jumlah Anakan (Batang)

Hasil pengamatan jumlah anakan tanaman padi pada umur 14 HST dan 35 HST dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata – rata Jumlah anakan tanaman padi pada pengamatan umur 14 HST, dan 35 HST.

Jenis	Umur	
	14 HST	35 HST
Galur 1	4,70	15,00
Galur 2	4,60	14,60
Mekongga	5,80	20,00
Inpari 35	5,00	15,60
ANOVA	1,62 ns	2,18 ns
BNT	-	-

Anakan padi tumbuh diantara dasar batang dan daun sekunder. Anakan pertama padi akan muncul setelah berusia 10 HST dan maksimum akan berakhir setelah berusia 50 – 60 hari HST, akan tetapi ini bergantung pada jenis varietasnya, Aak,1990(dalam Wardana dkk,2016 ).

Dari hasil sidik ragam yang dilakukan pada pengamatan jumlah anakan pada tiap waktu pengamatan pada umur 14 HST dan 35 HST tidak ada perbedaan yang nyata pada jumlah anakan antar perlakuan, sedangkan Pada umur 14 HST, nilai rata – rata jumlah anakan yang tertinggi ialah varietas Mekongga ( 5,80) dan nilai jumlah anakan terendah ialah Galur 2 (4,60), selanjutnya umur 35 HST nilai rata – rata jumlah

anakannya tertinggi ialah varietas Mekongga (20,00) dan nilai jumlah anakan terendah ialah Galur 1 (15,00).

Dapat di lihat pada umur 14 HST dan 35 HST terjadi penambahan jumlah anakan yang menunjukkan anakannya beradaptasi dengan baik di tanah salin namun hasil anova tidak berpenagruh nyata pada variable pengamatan ini, karena Pada umur 14 HST jumlah anakan per rumpun tidak berpengaruh nyata, hal ini berhubungan dengan pertumbuhan tinggi tanaman juga pada umur yang sama tanaman masih focus terhadap adaptasi lingkungan dan masih dalam tahap pemulihan kerusakan jaringan maupun organ tanaman akibat pencabutan dan pemindahan tanam (Purba, 2019). Sedangkan umur 35 HST jumlah anakan per rumpun tidak berpengaruh nyata karena pada umur tersebut daun tanaman padi mengalami kematian sel dan gagalnya pembentukan klorofil membuat jumlah klorofil daun berkurang sehingga menganggu proses fotosintesis yang pada akhirnya mempengaruhi organ – organ tanaman padi yang lain dan menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman ( Purba, 2019)

Hasil pengamatan yang di lakukan setiap galur dan varietas dapat dilihat perbedaan yang nyata pada setiap perlakuan yang diamati. Nilai rata – rata jumlah anakan tertinggi ialah varietas mekongga (21,78) dan nilai terendah ialah galur 1 (15,89). Hal ini sesuai dengan pendapat Krismawati et al (2011) menyatakan bahwa jumlah anakan dan daya adaptasi berbeda dari setiap varietas karena perbedaan setiap varietas ditentukan oleh interaksi antara genotipe dan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan padi.

### C. Umur Berbunga (Hari Setelah Tanam)

Hasil pengamatan umur berbunga pada tanaman padi dapat dilihat di tabel 3.

Tabel 3. Tabel pengamatan umur berbunga

Jenis	Umur Berbungga
Galur 1	65,00 a
Galur 2	72,30 b
Mekongga	67,50 ab
Inpari 35	70,80 b
ANOVA	11,84**

Hasil sidik ragam umur berbunga menunjukan perbedaan yang sangat nyata pada tiap galur dan varietas. Pada pengamatan umur berbunga, galur 1 (65 HST) lebih cepat berbunga dari Galur 2, varietas Mekongga dan Inpari 35. Hasil uji lanjut menunjukan bahwa dalam pengamatan ini Galur 1 tidak berbeda nyata dengan varietas Galur 2, varietas Mekongga dan Inpari 35.

Hal ini menunjukkan proses pembungaan yang terjadi pada Galur padi 1 lebih cepat di bandingankan dengan varietas yang menjadi pembanding di pengaruhi oleh galur padi yang mampu beradaptasi dengan baik pada kondisi tanah salin. Hal ini karena faktor lingkungan yang mendukung seperti tanah, air dan unsur hara maka tanaman mampu berkembang di tanah salin. Hal ini sesuai dengan pendapat Pakiki (2015) dalam Aulia (2016) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi saat pembungaan adalah faktor genetik yang turun temurun disamping faktor lingkungan (suhu,cahaya dan air). Oleh karena itu, ketersediaan hara yang cukup sangat diperlukan pada masa pembentukan bunga. Selain itu juga menurut Yuliana (2014) cuaca yang selalu mendung setelah padi berbunga, banyak turun hujan dan keadaan tanah yang basah tergenang air akan memperlambat masaknya buah padi, tetapi sebaliknya apabila cuaca kering tidak turun hujan dan keadaan tanah berpasir yang mudah kering dari genangan air akan menyebabkan masaknya buah padi menjadi cepat.

Salinitas tanah juga mempengaruhi umur berbunga dalam penyerapan unsur hara dari tanah ke bagian tubuh tanaman pada masa bunting sehingga terjadi keterlambatan berbungga pada galur 2 maupun varietas control di bandingkan galur 1, hal ini sesuai Tania (2020) karena dalam komunitas tanaman fase pembungaan memerlukan waktu selama 10 – 14 hari, karena terdapat perbedaan laju perkembangan antar tanaman maupun anakan. Sehingga umur berbungga antar galur dan varietas juga berbeda (Balai Besar Penelitian Tanaman Padi), sebab fase pertumbuhan padi paling peka terhadap pengaruh garam adalah pada saat menjelang pembungaan(Ismail dkk,2010 dalam Balai Besar Penelitian Tanaman Padi,2020).

#### D. Anakan Produktif ( Batang)

Hasil pengamatan umur berbungga pada tanaman padi dapat dilihat di tabel 4.

Tabel 4. Tabel pengamatan anakan produktif

<b>Jenis</b>	<b>Anakan Produktif</b>
Galur 1	12,08 a
Galur 2	12,90 a
Mekongga	17,75b
Inpari 35	12,5 a
ANOVA	<b>8,41**</b>
BNT	<b>2,92</b>

Pada umur 99 HST menunjukkan perbedaan yang sangat nyata jumlah anakan produktif. Pada pengamatan 99 HST jumlah anakan tertinggi ialah varietas Mekongga (17,75) serta yang terendah terdapat pada Galur 1 ( 12,08). Dapat di lihat pada umur 35 HST dan 99 HST terjadi pengurangan jumlah anakan yang menunjukkan anakannya sudah mencapai pertumbuhan maksimal, hal ini sesuai dengan Wibowo(2010) mengatakan bahwa anakan yang terbentuk setelah mencapai batas maksimum tersebut akan berkurang pertumbuhan anakannya karena pertumbuhannya lemah dan ada yang mati.

Jumlah anakan produktif merupakan karakter penting dalam perakitan varietas unggul padi karena berhubungan langsung dengan hasil gabah. (IRRI, 2004) menggolongkan jumlah anakan per tanaman padi menjadi 5 golongan, sangat banyak (> 25 anakan ), banyak (20 -25 anakan), sedang (10 – 19 anakan) sedikit (5 – 9 anakan) dan sangat sedikit (< 5 anakan).

Anakan produktif adalah anakan yang menghasilkan malai pada setiap rumpun tanaman padi, namun tidak semua anakan akan mengelurkan malainnya. Hal ini dikarenakan daya adaptasi tanaman pada tanah salin dan gejala keracunan garam, sependapat dengan Brinkman dan singh (1982) dalam muhammad dkk mengatakan gejala keracunan garam pada tanaman padi dapat berupa terhambatnya pertumbuhan,

berkurangnya anakan, ujung – ujung daun berwarna keputihan dan sering terlihat bagian – bagian yang gagalnya pembentukan klorofil/tidak berwarna hijau pada daun.

Hal ini sesuai dengan pendapat Ibrahim,dkk.(2013) dalam Aulia (2016), gen – gen yang beragam dari masing – masing varietas mempunyai karakter yang beragam pula. Lingkungan memberikan peranan dalam rangka penampakan karakter yang sebenarnya terkandung dalam gen tersebut, lanjut hal ini sesuai dengan pendapat Krismawati et al (2011) menyatakan bahwa jumlah anakan dan daya adaptasi berbeda dari setiap varietas karena perbedaan setiap varietas ditentukan oleh interaksi antara genotipe dan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan padi.

Menurut pendapat Abdullah dkk,(2016) dalam (Bimantara, 2019) jumlah anakan maksimum mencapai 50 – 70 HST kemudian anakan akan terbentuk setelah mencapai batas maksimum akan berkurang

#### E. Bobot 1000 Butir (gram)

Hasil pengamatan 1000 butir (gram) dan hasil/t/ha menunjukkan

Tabel 5. Bobot 1000 Butir (gram) dan Hasil t/ha

GALUR	RATA – RATA	
	Bobot 1000 Butir (gram)	Hasil t/ha
Galur 1	24,80	4,4 ab
Galur 2	25,20	4,6 bc
Mekongga	26,40	6,3 c
Inpari 35	24,70	2,6 a
ANOVA	0,50 ns	7,22**
BNT		1,83

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata pada variabel bobot 1000 butir. Dari hasil pengamatan tabel 5, bahwa nilai – nilai rata – rata tertinggi pada varietas Mekongga (26,40 gram) dan yang terendah pada Inpari 35 (24,70 gram), sedangkan pada hasil t/ ha varietas Mekongga menampilkan nilai rata – rata hasil produksi yang tertinggi (6,3 t/ha) dan nilai yang terendah terdapat Galur 1 (2,6 t/ha). Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa hasil t/ha galur 1 tidak berbeda nyata dengan Galur 2 dan varietas inpari 35 namun berbeda nyata dengan varietas

mekongga. Hasil produksi sesuai dengan deskripsi varietas mekongga yang mempunyai potensi hasil 8,4 t/ha, namun tidak dengan bobot 1000 butir yang hanya mencapai 26,40 gram, namun tidak sama dengan varietas inpari 35 yang merupakan varietas toleran salin namun bobot 1000 butir dan hasil t/ha tidak sesuai deskripsi yaitu bobot 1000 butir adalah 25,8 gram dan hasil t/ha adalah 5,3 t/ha .

Bobot 1.000 butir gabah merupakan karakter suatu varietas karena berhubungan dengan ukuran gabah. Pada umumnya padi mempunyai bobot 1.000 butir gabah 25 – 27 gram, Serta hasil gabah merupakan karakter target dalam pengembangan varietas unggul baru, karena varietas unggul baru diharapkan mempunyai hasil gabah dan potensi hasil melebihi varietas unggul yang sudah ada dan dibudidayakan petani (Safitri, 2019)

Penyebabnya adalah efek negatif salinitas terhadap hasil tanaman diduga terkait efek cekaman salin terhadap pertumbuhan, gangguan penyerapan air dan hara serta menurunnya kemampuan fotosintesi sehingga terhambatnya mekanisme pengangutan hasil fotosintesis ke bagian organ penyimpanan( biji) pada kondisi salin di duga berperan dalam penurunana hasil tanaman (Wahyuningsih dkk, 2017).

Hal ini sesuai Ahmed (2009) dalam Wahyuningsih dkk(2017) mengatakan penurunan hasil biji kacang hijau pada kondisi cekaman salinitas dapat disebabkan oleh menurunnya efisiensi pengisian biji / hari, yang mengakibatkan kurangnya jumlah biji per/polong/tanaman dan bobot kering biji. Selanjutnya padi lebih toleran terhadap salinitas saat perkecambahan namun tanaman dapat dipengaruhi saat pindah tanam hingga kurangnya bobot 1000 butir.

## KESIMPULAN

Galur 1 memberikan daya adaptasi terbaik pada tinggi tanaman (80,17 cm), jumlah anakan (15 batang), dan umur berbungga (65 HST), Galur 2 memberikan daya adaptasi terbaik pada anakan produktif (12,9), bobot 1000 butir (25,20) dan ton/ha (4,60 kg).

## DAFTAR PUSTAKA

Bimantara, D. (2019) respon pertumbuhan dan produksi dua varietas padi gogo (*Oryza sativa L.*) pada lahan salin dengan pemberian asam salisilat, ,35, 41-43.

Herawati H., Kusnandar, F., Adawiyah, D.R. dan Budijanto, S. (2013). Teknologi Proses Produksi Beras Tiruan Mendukung Diversifikasi Pangan. *J. Litbang Pert.* Vol. 33 No. 3. 1-15.

Islami, N.A. (2016). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Anorganik Dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays saccharata Sturt.*). Skripsi.Hal : 24 – 25; 29.

BPS Merauke. (2017). Statistik Tanaman Pangan 2016. Diakses 2 juli 2020.

BPS Merauke. (2018). Kabupaten Merauke Dalam Angka 2017. Diakses 8 juli 2020.

Rauf A.W., Djufri, Kasim, A. dan Laksono, P. (2009). Penerapan PTT Padi, Jagung, Dan Kedelai Pada Ekosistem Lahan Rawa Dan Kering. Laporan Hasil Penelitian BPTP Papua.

Agustina, P.F. (2019). Respon pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa L.*) terhadap pemberian pupuk organik cair.Skripsi.

Safitri, Heni *et al* (2019).,keragaan galur – galur padi dihaploid toleran salinitas di lahan sawah irigasi, jurnal pertanian, 586 – 589.

Tania, (2020). Mengenal Masa Pertumbuhan Padi <https://blog/infoTania/> Budidaya Tanaman/Mengenal-Masa-Pertumbuhan.Di Akses 10 November 2022

Wahyuningsih, S., Afandi, K., dan Abdullah, T. (2017). Pengaruh Jenis Amelioran Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Hijau Di Tanah Salin. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Malang.

Wibowo P. (2010). Pengaruh dan produktivitas galur harapan padi (*Oryzaa sativa L.*) Hibrida di Desa Ketaon Kecamatan Banyudono, Boyolali. Fakultas Pertanian, Jurusan Agronomi,Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Yuliana E.M. (2014). Pengaruh Pupuk Organik Beyonic terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Gogo (*Oryza Sativa L.*). Hal: 30-31.

Zulman. M. H.U (2015). Budidaya padi di lahan marjinal. CV. Andi Offset, Yogjakarta