

**Hubungan Karakteristik Pertumbuhan dan Komponen Hasil Beberapa Varietas Unggul Baru (Vub) Padi Pada Lahan Tadah Hujan di Kabupaten Aceh Besar**

*Relationship Between Growth Characteristics and Yield Components of Several New Superior Varieties (Vub) of Rice on Rainfed Land in Aceh Besar District*

**Khairani Sofia Harahap<sup>1\*</sup>, Rizki Ardiansyah<sup>2</sup>, Amda Resdiar<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar, Meulaboh 23615

<sup>2</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh, Jl. Panglima Nyak Makam No. 27 Lampineung-Banda Aceh, Aceh 23125, Indonesia

<sup>3</sup>Program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar, Meulaboh23615

\*Penulis untuk korespondensi: [amdaresdiar@utu.ac.id](mailto:amdaresdiar@utu.ac.id)

Diterima 2 Januari 2022/ Disetujui 30 Agustus 2022

**ABSTRACT**

*The increased growth and production of rice plants that support agriculture is possible with the use of superior varieties of rain-shed land by viewing the linear relationship between two or more of the characteristics that influence the yield of plants. The purpose of this research activity sees the relationship between the characteristics of growth and the components of several new high-yield varieties of rice in the rain shed. The study was conducted from July - October 2021 on the agro-farm farm of farmers in the village of luthu lamweu, a prosperous district of aceh. Using a random group design with three varieties repeated three times, data analysis USES a correlation test. The observation of the varieties nutritii zinc is that there is a characteristic of growth that correlates positive and tangible with component results. The steady variety of plant characteristics and the number of malays are not manifest in component results. The logawa variety in the characteristic number of panicles correlated is not real to components of the rice crop. In the affirmative variety, the Logawa and the nutri zinc, which have a positive, tangible growth characteristic relationship to component results, is the nutritii zinc variety.*

*Keywords: characteristics, corelasion, rice fields, rice*

**ABSTRAK**

*Peningkatan pertumbuhan dan produksi tanaman padi yang mendukung pertanian adalah dapat dilakukan dengan penggunaan varietas unggul pada lahan tadah hujan dengan melihat keeratan hubungan linier diantara dua karakter atau lebih yang mempengaruhi daya hasil tanaman. Tujuan kegiatan penelitian ini melihat hubungan karakteristik pertumbuhan dan komponen hasil beberapa varietas unggul baru padi pada lahan tadah hujan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli - Oktober tahun 2021 di lahan sawah agrosistem tadah hujan milik petani Desa Luthu Lamweu, Kecamatan Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar. Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 varietas yang diulang sebanyak 3 kali, analisi data menggunakan uji korelasi. Hasil pengamatan Varietas Inpari Nutri zinc terdapat hubungan karakteristik pertumbuhan yang berkorelasi positif dan nyata dengan komponen hasil. Varietas Mantap pada karakteristik tinggi tanaman dan jumlah malai berkorelasi tidak nyata terhadap komponen hasil. Varietas logawa pada karakteristik jumlah malai berkorelasi tidak nyata terhadap komponen hasil tanaman padi. Pada varietas Mantap, Logawa dan Inpari nutri zinc, yang memiliki tingkat keeratan hubungan karakteristik pertumbuhan yang nyata dan positif terhadap komponen hasil adalah varietas Inpari nutri zinc.*

*Kata Kunci: Karakteristik, Korelasi, Lahan Sawah Tadah Hujan, Padi*

**PENDAHULUAN**

Padi (*Oriza sativa L*) merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang banyak dibudidayakan oleh petani sebagai penyuplai pangan nasional dengan produk olahan berupa bahan makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia, oleh karena itu produksi padi harus cukup tersedi. Di

Indonesia pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan yang begitu pesat setiap tahun di barengi dengan meningkatnya produksi beras nasional yang semakin melambat, total produksi padi di Indonesia pada 2019 sekitar 54.60 juta ton GKG, atau mengalami penurunan sebanyak 4.60 juta ton (7.76%) dibandingkan tahun 2018 yaitu 59.20 juta ton. hal ini dipengaruhi oleh berkurangnya lauas lahan produksi

dan produktivitas tanaman padi yang peningkatannya terus berjalan (BPS, 2019). Sejalan dengan peningkatan produksi padi nasional selalu dihadapkan pada masalah ekosistem yang bervariasi seperti tempat tanam padi yang dibudidayakan (Hasmeda *et al.*, 2017).

Salah satu ekosistem tempat tanam padi yaitu lahan tadah hujan yang merupakan gudang beras kedua setelah lahan sawah irigasi, pertanian di lahan tadah hujan merupakan usaha pertanian yang memanfaatkan hujan sepenuhnya sebagai sumber air. Beberapa faktor dapat mempengaruhi penurunan produksi padi misalnya perubahan iklim yang menyebabkan terjadinya kekeringan di area pertanaman (Abobatta, 2019). Kendala dalam pengelolaan lahan tadah hujan antara lain curah hujan yang tidak menentu, kesuburan tanah yang rendah, gulma yang padat dan kondisi tanah yang terdegradasi sehingga dapat mengakibatkan produktivitas yang rendah. Potensi lahan sawah tadah hujan cukup besar, namun produktivitasnya sangat rendah, sekitar 2,0 – 3,5 t/ha (Widyantoro dan Toha, 2010).

Pencapaian peningkatan produksi dan produktivitas padi telah dilakukan diantaranya melalui pengelolaan tanaman terpadu (PTT) atau peningkatan mutu intensifikasi. Pelaksanaan dilakukan sebagai pendekatan pembangunan pangan khususnya dalam mendorong peningkatan produksi padi (Kementrian, 2014). Salah satu komponen teknologi PTT padi sawah adalah dengan Varietas Unggul Baru (VUB) baik melalui upaya peningkatan potensi atau daya hasil maupun toleransi untuk ketahanannya terhadap cekaman biotik atau abiotik (Misran, 2015).

Pencapaian peningkatan produksi dan produktivitas padi telah dilakukan diantaranya melalui pengelolaan tanaman terpadu (PTT) atau peningkatan mutu intensifikasi. Pelaksanaan dilakukan sebagai pendekatan pembangunan pangan khususnya dalam mendorong peningkatan produksi padi (Kementrian, 2014). Salah satu komponen teknologi PTT padi sawah adalah dengan Varietas Unggul Baru (VUB) baik melalui upaya peningkatan potensi atau daya hasil maupun toleransi untuk ketahanannya terhadap cekaman biotik atau abiotik (Misran, 2015).

Upaya yang sangat mendukung pertumbuhan dan produktivitas varietas padi di lahan tadah hujan yaitu dengan menggunakan sistem tanam tegel, sistem tegel adalah penanaman padi dengan jarak 25 x 25 cm atau lebih rapat tidak ada barisan yang dikosongkan (Anggraini *et al.*, 2013). Sistem tanam ini dapat menghemat benih, mudah pemeliharaan, produksi dapat di tingkatkan menjadi 6-7 t/ha, jika dibandingkan dengan sistem tanam benih langsung (tabela) paralon yang berkisar 4-5 t/ha dari sistem tegel (Haryanto, 2015).

Karakteristik dari komponen pertumbuhan dan komponen hasil juga sangat mempengaruhi daya hasil tanaman. Keterkaitan hubungan antar karakter

komponen tersebut dapat diperoleh melalui analisis korelasi. Korelasi mengukur derajat dari keeratan hubungan linier diantara dua karakter atau lebih. Korelasi antar dua karakter dapat berupa korelasi komponen pertumbuhan ataupun korelasi komponen dari hasil tanaman (Safriyani *et al.*, 2018). Tujuan kegiatan penelitian ini mengkaji hubungan karakteristik pertumbuhan dan komponen hasil beberapa varietas unggul baru padi pada lahan tadah hujan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan terhitung dari bulan Juli - Oktober 2021. Lokasi penelitian dilaksanakan di lahan sawah agrosistem tadah hujan milik petani Desa Luthu Lamweu, Kecamatan Suka Makmur, Kabupaten Aceh Besar.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih padi varietas (mantap, logawa, inpari nutrizinc), pupuk Urea, NPK phonska, dan insektisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, timbangan duduk, timbangan analitik, ember, sabit, tali rafia, kamera dan ATK.

### Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 varietas yang diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat Sembilan unit percobaan dengan 5 sampel tanaman per unit dengan luas petakan 15m x 15m (225m<sup>2</sup>). Uji karakteristik terhadap Tinggi tanaman, Jumlah anakan, Jumlah malai, Jumlah gabah berisi, Berat gabah isi, Berat 1000 bulir.

### Analisis Data

Data hasil pengamatan di analisis tingkat koefisien keragaman (KK), dan Analisis Korelasi untuk melihat tingkat keeratan hubungan antara karakteristik pertumbuhan dan komponen hasil.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Korelasi Antara Karakter Pertumbuhan dan Komponen Hasil*

#### *Varietas Mantap*

Karakteristik pertumbuhan padi varietas mantap memiliki bentuk tanaman yang tegak, bentuk gabah ramping, umur panen ± 116 hari setelah semai, dengan rata-rata potensi hasil ± 7,2 ton/ha dan memiliki potensi hasil ± 9,1 ton/ha varietas Mantap dilepas oleh pemulia tanaman dan dibudidayakan petani pada tahun 2019. Sehingga padi varietas Mantap merupakan varietas unggul baru padi yang apabila cara pembudidayaannya dilakukan dengan baik maka dapat memiliki potensi hasil yang cukup besar.

Tabel 1. Nilai koefisien korelasi hubungan karakter agronomi terhadap produktivitas padi varietas mantap di lahan sawah tadah hujan

Variabel	TT	JA	JM	JGI	BGI	B1000	Nilai Korelasi, n= 15	
							5%	1%
TT	1							
JA	0.50tn	1						
JM	0.32tn	0.89**	1					
JGI	0.50tn	0.34tn	0.30tn	1			0,51	0,64
BGI	0.45tn	0.30tn	0.30tn	0.93**	1			
B.1000	0.37tn	0.35tn	0.35tn	0.56*	0.65**	1		
KK	40%	6.4%	5.7%	5.4%	7.8%	13.7%		

Keterangan : TT=Tinggi Tanaman ,JA=Jumlah anakan ,JM=Jumlah malai ,JGI= Jumlah gabah isi ,BGI=Berat gabah isi, Bobot 1000 bulir\* nyata pada taraf 5 %,nyata pada taraf 1%. KK=Koefisien Keragaman %

Hubungan antara karakteristik komponen pertumbuhan dengan komponen hasil padi varietas Mantap dapat di lihat dari nilai korelasi. Hasil untuk analisis korelasi antara berbagai karakter komponen pertumbuhan dan komponen hasil dari padi varietas Mantap Tabel 1.

### Tinggi Tanaman

Karakter tinggi tanaman tidak berkorelasi nyata dan bernilai positif terhadap semua komponen hasil pengamatan jumlah anakan, jumlah malai, jumlah gabah isi, berat gabah isi dan bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi (0.50), (0.32), (0.50), (0.45), (0.37). Hal ini menjadi sebuah gambaran bahwasanya tinggi tanaman tidak di barengi oleh peningkatan komponen hasil pengamatan berupa jumlah anakan, jumlah malai, jumlah gabah isi permalai, berat gabah isi permalai dan bobot 1000 bulir. Berdasarkan dari karakternya, setiap varietas dari suatu tanaman yang memiliki batang yang lebih tinggi ataupun batang yang lebih rendah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor iklim ataupun faktor lainnya. Dengan demikian, semakin tinggi tanaman maka semakin tinggi pula kecenderungan batang tanaman untuk rebah. Sejalan dengan penelitian (Donggulo *et al.*, 2017) bahwa setiap tinggi maupun rendahnya batang tanaman dipengaruhi oleh sifat atau ciri yang dapat mempengaruhi daya hasil produksi dari suatu varietas tanaman. Hal ini bisa disebabkan karena jarak tanam dalam baris yang semakin rapat akan semakin meningkatkan tinggi tanaman, selanjutnya pertambahan tinggi tanaman disebabkan karena tajuk tanaman yang semakin rapat sehingga terjadi mengakibatkan persaingan semakin besar dan mempengaruhi kualitas cahaya yang diperoleh semakin menurun (Maisura *et al.*, 2020).

### Jumlah Anakan

Hasil analisis korelasi menunjukkan bahwa adanya hubungan korelasi yang sangat kuat dengan nilai (0.89) pada taraf 1% dan bernilai positif antara jumlah anakan dengan jumlah malai. Hal ini dikarenakan jumlah anakan sangat mempengaruhi peningkatan produktivitas tanaman karena jumlah anakan akan mempengaruhi jumlah malai sehingga semakin banyak anakan yang terbentuk maka jumlah

malai bisa menghasilkan bulir yang banyak. Hal ini sejalan dalam beberapa penelitian (Sutoro *et al.*, 2015); (Misran, 2015); (Ratnawati *et al.*, 2019), menyatakan bahwa jumlah anakan dapat meningkatkan produktivitas, apabila setiap bibit padi mampu menghasilkan anakan primer, skunder, dan anakan tersier yang mana setiap anakan tersebut dapat menghasilkan malai. Hal ini menjadi landasan bahwa semakin banyaknya terbentuk anakan maka berpeluang tinggi untuk terbentuknya banyak malai. Dengan banyaknya jumlah malai yang tumbuh menjadi indikator yang baik untuk kenaikan produktivitas tanaman padi varietas Mantap karena jumlah malai yang ada mempengaruhi jumlah bulir yang terbentuk pada setiap rumpun tanaman dan setiap terbentuknya jumlah anakan akan berbanding lurus dengan terbentuknya jumlah malai dan hasil tanaman padi semakin tinggi pula produksinya.

### Jumlah Malai

Jumlah malai tidak berkorelasi nyata dan bernilai positif terhadap komponen hasil pengamatan jumlah gabah isi, berat gabah isi dan bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi (0.30), (0.30), (0.35). Hal ini di karenakan setiap jumlah malai tidak diikuti oleh peningkatan jumlah gabah isi permalai, berat gabah isi permalai dan bobot 1000 bulir. Kekurangan air pada masa pertumbuhan vegetatif dapat mempengaruhi hasil produksi padi. Karena padi merupakan tanaman yang sangat peka terhadap kekurangan air selama masa reproduksi berlangsung, sehingga dapat menyebabkan penurunan tajam dalam produksi gabah. Penurunan hasil diakibatkan oleh berkurangnya pembentukan dari malai dan gabah hampa yang tinggi (maisura *et al.*, 2014).

### Jumlah Gabah Isi

Jumlah gabah isi permalai memiliki keterkaitan hubungan yang sangat kuat dengan berat gabah isi dengan nilai korelasi (0.93) pada taraf 1% dan bobot 1000 bulir memiliki tingkat hubungan sedang dengan

nilai korelasi (0.56) pada taraf 5% jumlah gabah isi permalai saling berkorelasi dan bernilai positif terhadap berat gabah isi dan bobot 1000 bulir. Jumlah gabah isi permalai di pengaruhi oleh berat gabah isi dan bobot 1000 bulir karena semakin banyak jumlah gabah isi permalai, maka jumlah bulir gabah yang terbentuk akan semakin banyak dan berat. Hasil penelitian (Riyanto *et al.*, 2012) menunjukkan bahwa setiap rata-rata jumlah gabah isi permalai berbanding lurus dengan berat gabah dan bobot bulir karena semakin banyaknya terbantu jumlah gabah isi pada malai maka akan mempengaruhi berat dan bobot bulir. Sejalan dengan yang di kemukakan oleh (Safriyani *et al.*, 2018) bahwasanya semakin banyak jumlah gabah bernas tanaman padi akan di ikuti oleh peningkatan berat gabah dan berat 1000 bulir dengan nilai korelasi nyata dan positif.

### Berat Gabah Isi

Berat gabah isi memiliki tingkat korelasi yang nyata dengan hubungan yang sedang terhadap berat 1000 bulir dengan nilai koefisien korelasi positif (0.56) pada taraf 5% bobot untuk 1000 bulir berkorelasi dengan ukuran dan adanya tingkat kebernasan bulir yang terbentuk pada varietas mantap. Dari hasil pengkajian (Safriyani *et al.*, 2018) menyatakan bahwa bobot 1000 bulir dipengaruhi oleh jumlah dan berat

gabah berisi dan korelasi positif terhadap berat gabah per rumpun pada varietas padi Inpari 42. Berat gabah bernas berbanding lurus dengan peningkatan jumlah gabah isi per malai akan di ikuti dengan peningkatan jumlah bobot gabah dan pengisian dari bulir padi. Sejalan dengan pendapat (Kartina *et al.*, 2017) Menyatakan bahwa bobot 1000 bulir memiliki korelasi positif dengan penghasilan gabah, yang mana dengan kondisi seperti ini dapat menunjukkan bahwa bobot 1000 bulir memiliki keeratan hubungan dengan hasil gabah padi.

### Varietas Logawa

Tahun 2003 (BB padi) berhasil melepas padi varietas logawa untuk di kembangkan oleh petani memiliki karakter khusus antara lain tinggi tanaman 81-94 cm, bentuk tanaman tegak, umur panen  $\pm$  115 hari dengan potensi hasil 8.5 ton /ha dan rata-rata potensi hasil 8 ton/ha. Varietas Logawa apabila di budi dayakan degan baik akan meningkatkan produksi yang baik pula.

Hasil untuk analisis korelasi dari berbagai karakter komponen pertumbuhan, komponen hasil dan hasil dari padi varietas Logawa dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai koefisien korelasi hubungan karakter agronomi padi varietas Logawa di lahan tadah hujan.

Variabel	TT	JA	JMI	JGI	BGI	B.1000	Nilai Korelasi, n= 15	
							5%	1%
TT	1							
JA	0.53*	1						
JM	0.64**	0.89**	1				0,51	0,64
JGI	0.58*	0.20tn	0.29tn	1				
BGI	0.45tn	0.49tn	0.49tn	0.79**	1			
B.1000	0.36tn	0.36tn	0.47tn	0.64**	0.79**	1		
KK	48%	3.2%	3.6%	8.4%	1.9%	12.5%		

Keterangan : TT=Tinggi Tanaman, JA=Jumlah anakan, JM=Jumlah malai, JGI= Jumlah gabah isi, BGI=Berat gabah isi, Bobot 1000 bulir\* nyata pada taraf 5 %, nyata pada taraf 1%. KK=Koefisien Keragaman %

### Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman memiliki keterkaitan hubungan yang sangat kuat dan bernilai positif dengan jumlah malai dengan nilai korelasi (0.64) pada taraf 1 %, jumlah anakan dan jumlah gabah isi untuk tingkat hubungan sedang yang bernilai korelasi (0.53) dan (0.58) pada taraf 5%. Tinggi tanaman saling berkorelasi dan bernilai positif dengan jumlah anakan, jumlah malai, dan jumlah gabah isi. Tinggi tanaman padi merupakan salah satu komponen yang berpengaruh terhadap hasil karena ber kaitan terhadap fotosintesis dalam pembentukan dalam fase vegetatipe dan generatipe karena semakin tinggi tanaman maka daya tangkap cahaya matahari akan baik untuk di sebar kebagian tanaman yang di butuhnya. Fotosintesis yang berjalan dengan baik bisa berpotensi menghasilkan anakan yang banyak.

### Jumlah Anakan

Jumlah anakan memiliki tingkat keterkaitan hubungan yang sangat kuat dengan jumlah malai dengan nilai korelasi (0.89) pada taraf 1 % jumlah anakan berkorelasi nyata dan positif dengan jumlah malai. Hal ini menjadi gambaran bahwasanya jumlah anakan berkontribusi terhadap jumlah malai karena dengan jumlah anakan yang banyak akan memberikan peluang terbentuknya jumlah malai yang banyak. Di dukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Riyanto *et al.*, 2012) setiap jumlah anakan per rumpun berkorelasi positif dan nyata terhadap jumlah malai dan jumlah gabah per rumpun. Hal ini sejalan dengan pendapat (Susilo *et al.*, 2015) memperlihatkan bahwa

setiap bentuk anakan yang muncul banyak akan berpotensi sangat besar untuk produktivitasnya jika dibandingkan dengan jumlah anakan yang sedikit. Sejalan dengan pendapat ( (Devy *et al.*, 2021) pada penelitian Rimpang Jahe bahwasanya karakteristik jumlah anakan per rumpun, dapat meningkatkan hasil jahe merah.

### Jumlah Malai

Jumlah malai tidak berkorelasi nyata terhadap komponen hasil pengamatan jumlah gabah isi, berat gabah isi dan bobot 1000 bulir hal ini di karenakan bahwa setiap pembentukan jumlah malai tidak di ikuti oleh peningkatan dari jumlah gabah isi permalai, berat gabah isi permalai dan bobot 1000 bulir. Hal ini diduga juga disebabkan oleh kerapatan pada pola system tanam tegel yang lebih banyak sehingga mengakibatkan persaingan antar rumpun tanaman dalam memperebutkan unsur hara, cahaya, dan ruang untuk tumbuh, sehingga mempengaruhi pertumbuhan jumlah anakan tanaman padi. Namun kemungkinan adanya peluang bahwa anakan yang membentuk malai terakhir bisa saja tidak akan menghasilkan malai yang setiap bulirnya terisi penuh semuanya, sehingga dapat berpeluang menghasilkan gabah hampa (Donggulo *et al.*, 2017).

### Jumlah Gabah Isi

Jumlah gabah isi memiliki hubungan yang sangat kuat dengan berat gabah isi dan bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi (0.79) dan (0.64) pada taraf 1 %. Jumlah gabah isi berkorelasi nyata dan positif dengan berat gabah isi dan bobot 1000 bulir. Dari data ini menunjukkan bahwa semakin meningkatnya jumlah gabah isi akan meningkatkan berat gabah isi dan bobot jumlah gabah 1000 bulir, semakin banyaknya jumlah gabah isi per malai akan di ikuti dengan peningkatan fertisasi malai yaitu persentasi pengisian bulir dan produksi bulir per rumpun. Hasil penelitian (Safitri *et al.*, 2011) menjukkan bahwa karakter dari jumlah malai berkorelasi nyata dan positif dengan jumlah gabah per malai dan jumlah gabah isi per malai.

### Berat Gabah Isi

Berat gabah isi per malai berhubungan sangat kuat dengan bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi

(0.79) taraf 1 % dan berkorelasi nyata dan positif. Hal ini di karenakan yang mempengaruhi berat gabah yaitu salah satunya ukuran dan bernasnya gabah. Sesuai dengan penelitian (Ratnawati *et al.*, 2019) dari setiap bentuk dan ukuran gabah mempengaruhi bobot gabah yang dihasilkan, semakin besar bentuk dan ukuran dari gabah tersebut akan menghasilkan bobot gabah yang besar.

### Varietas Inpari Nutri Zinc

Varietas padi Inpari nutria zinc di lepas oleh kementerian pertanian (BB padi) pada tahun 2019 dari golongan cere dengan bentuk tanaman yang tegak, umur tanaman  $\pm 115$  hari, bentuk gabah ramping, memiliki kerontokan dan kerebahan sedang memiliki potensi hasil yang cukup tinggi yaitu 9.98 ton/ha dengan rata-rata hasil yang dapat di peroleh 6.21 ton/ha. Dengan adanya peluang dari potensi hasil yang di miliki varietas ini jika di kembangkan dengan baik oleh petani dapat meningkatkan hasil pendapatan para petani.

Hasil untuk analisis korelasi dari berbagai karakter komponen pertumbuhan, komponen hasil dari padi varietas Inpari Nutri Zinc dapat di lihat Tabel 3.

### Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman memiliki keeratan hubungan yang sangat kuat dengan jumlah anakan (0.79), jumlah malai (0.74), jumlah gabah isi (0.71), berat gabah isi (0.67) dan berat 1000 bulir (0.83) dengan nilai korelasi positif pada taraf 1 %. Dari hasil uji korelasi yang dilakukan bahwasanya tinggi tanaman berkorelasi sangat nyata dan positif terhadap karakter pertumbuhan dan hasil tanaman padi inpari nutri zinc. Hal ini menjadi sebuah gambaran bahwasanya setiap adanya peningkatan tinggi tanaman padi mampu meningkatkan tanaman untuk menghasilkan fotosintesis, karena semakin tinggi tanaman maka daun akan lebih mudah menangkap radiasi sebab daun adalah organ tanaman yang utama dalam melakukan fotosintesis sehingga akan membentuk dan menyusun biomassa tanaman. Sejalan dengan pendapat (Kartina *et al.*, 2017) tinggi tanaman mengindikasikan besarnya proporsi biomassa yang dihasilkan daun atau tajuk tanaman dalam proses fotosintesis semakin banyak fotosintesa yang dilakukan akan semakin besar pula pengaruhnya terhadap bobot gabah.

Tabel 3. Nilai koefisien korelasi hubungan karakter agronomi terhadap produktivitas padi varietas Inpari Nutri Zinc di lahan sawah tadah hujan.

Variabel	TT	JA	JM	JG	BG	B1000	Nilai Korelasi, n= 15	
							5%	1%

<i>TT</i>	1					
<i>JA</i>	0.79**	1				
<i>JM</i>	0.74**	0.66**	1			
<i>JG</i>	0.71**	0.66**	0.47tn	1		0,51 0,64
<i>BG</i>	0.67**	0.50tn	0.64**	0.45tn	1	
<i>B.1000</i>	0.83**	0.68**	0.54*	0.59*	0.67**	1
<i>KK</i>	35%	8.1%	14.6%	7.2%	2.4%	16.1%

Keterangan : *TT*=Tinggi Tanaman ,*JA*=Jumlah anakan ,*JM*=Jumlah malai ,*JGI*= Jumlah gabah isi ,*BGI*=Berat gabah isi, Bobot 1000 biji\* nyata pada taraf 5 %,nyata pada taraf 1%. *KK*=Koefisien Keragaman %

### Jumlah Anakan

Jumlah anakan memiliki ke eratan hubungan yang sangat kuat dengan jumlah malai (0.66), jumlah gabah isi (0.66) dan bobot 1000 bulir (0.68) bernilai koefisien korelasi yang positif pada taraf 1 % (Tabel 3). Jumlah anakan berpengaruh dalam peningkatan produktivitas padi hal tersebut menjadi sebuah landasan bahwasanya jumlah anakan selalu berbanding lurus terhadap jumlah malai sehingga semakin banyak jumlah anakan yang tumbuh maka semakin banyak jumlah malai yang berpeluang menghasilkan bulir di ikuti pula dengan jumlah gabah dan bobot 1000 bulir. Menurut (Prabowo *et al.*, 2014) menunjukkan bahwasanya koefisien korelasi genotipe lebih tinggi dari koefisien korelasi fenotipe. Selain itu, koefisien genotipe selalu searah dengan nilai koefisien fenotipe.

### Jumlah Malai

Jumlah malai per rumpun memiliki hubungan yang sangat nyata dengan berat gabah isi dengan nilai berkorelasi yang positif (0.64) pada taraf 1% dan berhubungan sedang dengan bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi yang positif (0.54) pada taraf 5%. Jumlah malai dapat menjadi sebuah gambaran bahwasanya semakin banyaknya jumlah malai per rumpun yang di hasilkan tanaman padi akan di ikuti peningkatan jumlah gabah yang berisi dan bobot gabah 1000 bulir. Sejalan dengan pendapat (Safriyani *et al.*, 2018) setiap jumlah malai per rumpun mempunyai korelasi yang nyata dan positif dengan jumlah gabah bernas per malai berat 1000 bulir, indeks panen dan berat gabah per rumpun. Sejalan juga dengan pendapat (Asis *et al.*, 2021) bahwasanya jumlah malai tanaman menjadi satu diantara indikator produktivitas tanaman karena jumlah malai mempengaruhi jumlah bulir yang terbentuk pada setiap rumpun dari tanaman.

### Jumlah Gabah Isi

Adapun Jumlah gabah isi per malai memiliki hubungan sedang dengan bobot 1000 bulir bernilai korelasi yang positif (0.59) pada taraf 5%. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan jumlah gabah isi akan meningkatkan bobot jumlah gabah 1000 bulir, semakin banyaknya gabah isi per malai akan di ikuti dengan peningkatan fertilasi malai yaitu persentase pengisian bulir dan produksi bulir per rumpun. Hasil

penelitian (Asis *et al.*, 2021) berasumsi bahwa setiap rata-rata panjang malai akan berbanding lurus dengan jumlah gabah yang terbentuk pada malai semakin panjang malai maka jumlah gabah yang terbentuk semakin banyak Sejalan juga dengan penelitian (Kartina *et al.*, 2017) pada pola hubungan karakter agronomi padi hibrida.

### Berat Gabah Isi

Berat gabah isi memiliki ke eratan hubungan yang sangat nyata terhadap bobot 1000 bulir dengan nilai korelasi yang positif (0.67) pada taraf 1%. Semakin banyaknya jumlah gabah isi akan berbanding lurus dengan berat gabah isi di ikuti dengan berat bobot untuk gabah padi 1000 bulir. Genotipe yang memiliki hasil gabah optimal diidentifikasi dengan tingginya persentase gabah isi di ikuti dengan semakin tingginya produktivitas padi (Kartina *et al.*, 2017). Padi tersebut memiliki kesamaan maupun perbedaan karakter berdasarkan, tinggi tanaman, jumlah malai, jumlah gabah bernas (berisi), Berat gabah isi dan bobot 1000 bulir (Tati Hariyati, 2021).

## KESIMPULAN

Pada varietas Mantap, Logawa dan Inpari nutri zinc, yang memiliki tingkat keeratan hubungan karakteristik pertumbuhan yang nyata dan positif terhadap komponen hasil adalah varietas Inpari nutri zinc. Berbeda dengan varietas mantap untuk karakteristik tinggi tanaman dan jumlah malai tidak berkorelasi nyata dengan komponen hasil, untuk varietas logawa karakter jumlah malai tidak berkorelasi nyata dengan komponen hasil dari tanaman padi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada BPTP Aceh yang telah memberi tempat untuk melakukan penelitian kepada Bapak Asis, MP dan seluruh staf pekerja BPTP Aceh atas arahan dan bimbingannya selama berjalannya penelitian dan juga kepada kedua Orang Tua yang telah banyak memberi suport Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada setiap pihak yang telah membantu selama penelitian dan penulisan jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abobatta, W.F. 2019. Drought adaptive mechanisms of plants – a review. *Adv. Agric. Environ. Sci. Open Access* 2(1): 42–45. doi: 10.30881/aeoa.00021.
- Aggraini Fita. 2013. Sistem Tanam dan Umur Bibit Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari 13. *Produksi Tanam.* 1(2): 191–199. doi: 10.2307/j.ctt46nrzt.12.
- Asis, R. Ardiansyah, and R. Jaya. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produktivitas Dua Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) pada Sistem Tanam Mekanis dan Manual. *J. Agron. Indones. (Indonesian J. Agron.* 49(2): 147–153. doi: 10.24831/jai.v49i2.35918.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Indikator pertanian 2019. Badan Pusat Statistik, Jakarta. ID. 8(11): 35–37.
- Donggulo, C. V, I.M. Lapanjang, and U. Made. 2017. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L) Pada Berbagai Pola Jajar Legowo Dan Jarak Tanam Growth And Yield Of Rice (*Oryza Sativa* L.) Under Different Jajar Legowo System And Planting Space. *J. Agron.* 24(1): 27–35.
- Haryanto Sitinjak, I. 2015. Respon Berbagai Varietas Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) yang Ditanam dengan Pendekatan Teknik Budidaya Jajar Legowo dan Sistem Tegel. *Jom Faperta* 2(2). <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000>.
- Hasmeda, M., E.S. Halimi, and R.Y. Guswari. 2017. Evaluasi Pertumbuhan dan Seleksi Tanaman Padi Aksesori BC 2 F 2 Toleran Cekaman Terendam serta Persilangan balik-nya dengan Tetua Lokal. *J. Lahan Suboptimal* 6(1): 7–20. [www.jlsuboptimal.unsri.ac.id](http://www.jlsuboptimal.unsri.ac.id).
- Kartina, N., B.P. Wibowo, and I.A. Rumanti. 2017. Korelasi hasil gabah dan komponen hasil padi hibrida correlation of grain yield and yield components of hybrid rice varieties. *J. Penelit. Pertan. Tanam. Pangan* 1(1): 11–20. <https://www.neliti.com/id/publications/139097/korelasi-hasil-gabah-dan-komponen-hasil-padi-hibrida>.
- Kementrian, P. 2014. Kebijakan Pemerintah Dalam Pencapaian Swasembada Beras Pada Program Peningkatan Ketahanan Pangan. *Phys. Rev.* 80(113): 580–594.
- Lukita Devy, A.T. dan S.C. 2021. Keragaman Genetik dan Korelasi Antar Karakter Agronomis Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) di Bawah Naungan Tegakan Karet Genetic. *Agrotek Indones.* 34–43(6): 1–4.
- Maisura, Jamidi, A. husna. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas IPB 3S Pada Beberapa Sistem Jajar Legowo. *J. Agron.* 1(1): 105–112.
- Maisura, M. A. chozin, I. lubis, ahmad junaedi dan H. ehara. 2014. Some Physiological Character Responses Of Rice Under Drought Conditions In A Paddy System. *J. ISSAAS* 20(1): 104–114.
- Misran. 2015. Keragaan Varietas Unggul Baru Padi Sawah Di Kecamatan Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat. *J. Din. Pertan.* XXX(1): 7–12.
- Prabowo, H., D.W. Djoar, and Pardjanto. 2014. Korelasi Sifat-Sifat Agronomi dengan Hasil dan Kandungan Antosianin Padi Beras Merah Correlation of Agronomic Characters with Yield and Anthocyanin Content of Brown Rice. *Agrosains* 16(2): 49–54.
- Ratnawati, Alfandi, and I. Sungkawa. 2019. Respon Pertumbuhan Tanaman Dan Hasil Beberapa Varietas Padi Sawah Tadah Hujan (*Oryza sativa* L.) Akibat Penerapan Teknologi. *J. Agrowisata* 7(2): 111–121.
- Riyanto, A., T. Widiatmoko, and B. Hartanto. 2012. Korelasi Antar Komponen Hasil Dan Hasil Pada Padi Genotip F5 Keturunan Persilangan G39 X Ciharang. *Pros. Semin. Nas.*: 8–12.
- Safitri, H., B.S. Purwoko, I.S. Dewi, and B. Abdullah. 2011. Korelasi dan Sidik Lintas Karakter Fenotipik Galur-galur Padi Haploid Ganda Hasil Kultur Antera. *Widyariset* 14(2): 295–304.
- Safriyani, E., M. Hasmeda, M. Munandar, and F. Sulaiman. 2018. Korelasi Komponen Pertumbuhan dan Hasil pada Pertanian Terpadu Padi-Azolla. *J. Lahan Suboptimal* 7(1): 59–65. doi: 10.33230/jlso.7.1.2018.344.
- Susilo, J., Ardian, and E. Ariani. 2015. Pengaruh Jumlah Bibit Per Lubang Tanam dan Dosis Pupuk N , P dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) dengan Metode Sri The Effect Of Seeds Number in The Planting Hole and. *Jom Faperta* 2(1): 1–15.
- Sutoro, N., T. Suhartini, M. Setyowati, and K.R. Trijatmiko. 2015. Keragaman Malai Anakan dan Hubungannya dengan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa*). *Bul. Plasma Nutfah* 21(1): 9. doi: 10.21082/blpn.v21n1.2015.p9-16.

Tati Hariyati, R.L. 2021. Karakterisasi Morfologi Padi Lokal Desa Tanjung Buka Kec. Tanjung Palas Tengah Kab. Bulungan Tati. *Agrotek Indones.* 6(6): 1–6.

Widyantoro, and H.M. Toha. 2010. Optimalisasi Pengelolaan Padi Sawah Tadah Hujan Melalui Pendekatan Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Pros. Semin. Nas. Serealia Meningkatkan Peran Penelit. Serealia. Menuju Swasembada Pangan Berkelanjutan*: 648–657.