

PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE PADI LOKAL DENGAN PERLAKUAN PUPUK ISKANDAR MUDA (PIM) ORGANIK PADA LAHAN BUKAAN BARU DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Yendri Ruzi¹, Chairil Ezward*², Mashadi²

¹Agrotechnology Study Program Student

²Agrotechnology Study Program Assistent Professor

Faculty of Agriculture, Kuantan Singingi Islamic University

*E-mail: ezwardchairil@yahoo.com

Diterima: 25/10/2020

Direvisi: 25/10/2020

Disetujui: 22/06/2022

ABSTRAK

Untuk meningkatkan kesuburan tanah khususnya pada lahan persawahan yang baru dibuka perlu dilakukan penambahan bahan organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe padi lokal dalam merespon aplikasi pupuk organik pada lahan bukaan baru di Kabupaten Kuantan Singingi. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu pemberian pupuk organik (kontrol 0 g perplot-1, 3,5 g perplot, 7,07 g perplot, 10,60 g perplot) dan genotipe padi lokal (padi putih, padi kuning, padi merah). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor perlakuan pupuk organik lebih berpengaruh, sedangkan genotipe tunggal dan perlakuan interaksi tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter yang diamati. Pemberian pupuk PIM organik dapat memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah anakan, perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai rata-rata 32,96 anakan. Jumlah anakan produktif terbaik pada perlakuan P2 dengan nilai rata-rata 28,15 batang. Sedangkan berat gabah kering terbaik terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai rata-rata 33,98 g/rumpun.

Kata kunci : Genotipe padi lokal, sawah bukaan baru, PIM organik

ABSTRACT

To improve the soil fertility, especially in new opening rice field, there is need to add organic material. This research aims to know the growth and yield of some local rice genotypes in response to application of organic fertilizer on new opening field in Kuantan Singingi District. This study was arranged in a factorial Randomized Completely Block Design (RCBD) that consisted of two factors, namely organic fertilizer application (i.e., control 0 g plot⁻¹, 3.5 g plot⁻¹, 7.07 g plot⁻¹, 10.60 g plot⁻¹) and local rice genotypes (padi putih, padi kuning, padi merah). The results showed that fertilizer organic factors were more influential, while single genotype and interaction treatments did not show significant effect on the observed parameters. The application of organic PIM fertilizer can have a significant effect on the number of tillers, the best treatment is P3 with an average value of 32.96 tillers. The number of the best productive tillers on P2 treatment with an average value of 28.15 stems. Meanwhile, the best dry grain weight value was found in the P3 treatment with an average of 33.98 grams/clump.

Keywords: *New open rice fields, local rice genotype, organic PIM*

PENDAHULUAN

Upaya untuk meningkatkan produksi padi serta mengatasi berkurangnya luas lahan akibat alih fungsi lahan sawah menjadi tempat pembangunan, pemerintah telah memberikan solusi dengan mengeluarkan program Cetak Sawah Baru (CSB). Luas lahan CSB di Kabupaten Kuantan Singingi mencapai 6.742 ha (Dinas Tanaman Pangan, 2015).

Apabila lahan CSB ini tidak dikelola dengan teknik budidaya yang baik, maka produksi yang dihasilkan akan rendah, masalah yang sering dijumpai pada CSB adalah keracunan Fe dan Al yang tinggi serta buruknya sifat kimia tanah berupa rendahnya tingkat ketersediaan unsur hara, kapasitas tukar kation (KTK) rendah, kejenuhan basa (KB) rendah dan bereaksi masam (pH rendah) karena kandungan asam-asam organik tinggi, terutama senyawa turunan dari asam-asam fenolat yang bersifat racun bagi tanaman.

Kondisi demikian menyebabkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman relatif sedikit. Pada penelitian ini penulis menggunakan tanah sawah bukaan baru yang ada di Desa Banjar Nan Tigo yang di buka pada tahun 2015 melalui program CSB dari Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi (Dinas Tanaman Pangan, 2015).

Masalah pembukaan sawah baru yang akan muncul adalah diantaranya: masalah efisiensi air dan pelumpuran, produktivitas tanah rendah, serta ketersediaan unsur hara pada tanah, namun demikian lahan sawah bukaan baru umumnya belum mempunyai sifat fisik yang ideal untuk tanah sawah yang dapat mengurangi pertumbuhan tanaman padi akibat penggenangan (Syarif, 2013).

Selain itu pada lahan bukaan baru terutama pada tanah yang berwarna kemerahan sampai merah mempunyai kandungan oksida Fe dan Al yang tinggi. Dalam suasana reduksi, oksida-oksida

yang terlarut dapat meracuni tanaman. Apabila kandungan Fe dalam tanah melebihi 200 ppm, maka tanaman akan keracunan Fe apabila konsentrasi besi dalam tanaman lebih dari 300 ppm.

Warna kemerahan merupakan warna yang cerah, ciri warna cerah menunjukkan tanah tersebut kekurangan bahan organik. Penambahan bahan organik dapat melalui pemberian pupuk organik. Pemberian pupuk organik adalah sebagai alternatif untuk meningkatkan dan mengembalikan kesuburan tanah guna mempertahankan produktivitas lahan. Penambahan bahan organik ke dalam tanah juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti meningkatnya kemampuan menahan air, merangsang granulasi agregat dan memantapkannya, menurunkan plastisitas, kohesi dan sifat buruk lainnya dari *klei*.

Sedangkan perbaikan sifat kimia tanah dapat dilihat dari meningkatnya daya jerap dan kapasitas tukar kation, unsur N, P, K diikat dalam bentuk organik sehingga terhindar dari pencucian kemudian kembali tersedia bagi tanaman, pelarutan sejumlah unsur hara dari mineral oleh asam humat dan untuk sifat biologi dengan penambahan bahan organik dapat meningkatkan jumlah dan aktivitas metabolik organisme tanah serta jasad mikro yang dapat membantu proses dekomposisi (Hardjowigeno, 2010). Upaya untuk mengatasi masalah tersebut, maka dengan memberikan pupuk organik, salah satunya menggunakan pupuk PIM Organik.

Muchlis dalam PT. PIM Organik (2011), menyampaikan bahwa pupuk PIM organik juga dapat menggantikan dari penggunaan kapur/Dolomit. Pupuk Iskandar Muda adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik yang berkualitas antara lain ampas tebu, kotoran hewan, blotong sawit, phosphate+dolomit, mollase. Pupuk Iskandar Muda berbentuk granul sehingga mudah diaplikasikan.

Disamping itu literatur pemanfaatan PIM organik, masih sangat jarang terbukti dengan sulitnya menemukan literatur tentang PIM organik ini. Selain pemupukan pada sawah bukaan baru, perlu juga solusi lain yang dilakukan, seperti memanfaatkan potensi lokal. Potensi lokal yang dijumpai di Kabupaten Kuantan Singingi yaitu banyaknya genotipe lokal yang masih digunakan petani. Hal ini dilakukan sebagai usaha untuk mencari genotipe yang dapat memberikan hasil yang tinggi pada sawah bukaan baru. Herawati (2012), mengatakan bahwa penggunaan varietas tanaman yang tepat mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat produktivitas.

Petani padi yang ada disekitar Kuantan Singingi pada umumnya tidak menggunakan varietas unggul, melainkan mereka menggunakan benih local, karena mudah didapat, rasa sesuai selera masyarakat, beberapa sawah ada yang dalam, sehingga membutuhkan jenis genotipe yang tinggi dan harga lebih efisien (masih dijumpai sistem barter). Adapun genotipe yang digunakan yaitu genotipe Padi Putih, Padi Kuning, dan Padi Merah.

Padi lokal memiliki keragaman genetik yang luas dan merupakan sumber gen yang mengendalikan sifat-sifat penting. Penggunaan varietas lokal sebagai salah satu tetua persilangan sangat dianjurkan guna mendapatkan gen-gen sifat unggul dan untuk memperluas latar belakang genetik varietas unggul yang akan dihasilkan (Sitaresmi *et al.*, 2013).

Berdasarkan literatur yang diperoleh di Kabupaten Kuantan Singingi, penelitian kriteria sifat fisik dan kimia lahan sawah bukaan baru telah ada, penelitian tentang genotipe padi lokal telah ada juga, penelitian tentang pupuk PIM organik telah ada tapi tidak pada tanaman padi. Namun penelitian yang menggabungkan ketiga faktor tersebut belum ada dijumpai.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui respon pemberian PIM Organik terhadap pertumbuhan dan produksi genotipe padi lokal pada lahan sawah bukaan baru di Kabupaten Kuantan Singingi.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Pulau Panjang, Hilir Kecamatan Inuman, Kabupaten Kuantan Singingi. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5 bulan yang dimulai bulan Februari sampai Juni 2019.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah biji padigenotipe lokal (padi putih, padi kuning, dan padi merah), pupuk PIM Organik, Curater 3 G, Urea, TSP dan KCl. Sedangkan alatnya adalah cangkul, sabit, paku, Handsparayer, Cat, papan label, martil, timbangan, meteran, ember, jaring dan alat-alat lain yang mendukung penelitian.

Metode Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancang Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu P (Pupuk PIM) terdiri dari 4 taraf dan V (Genotipe padi lokal) terdiri dari 3 taraf.

Faktor pertama pemberian pupuk PIM organik:

P0: Tanpa pemberian pupuk PIM.

P1: Pemberian pupuk PIM 500 kg/ha setara dengan 3,50 g/pot

P2: Pemberian pupuk PIM 1.000 kg/ha setara dengan 7,07 g/pot

P3: Pemberian pupuk PIM 1.500 kg/ha setara dengan 10,60 g/pot

Faktor kedua percobaan beberapa genotipe padi lokal :
 V1: Padi Putih
 V2: Padi Kuning
 V3: Padi Merah

i = 0,1,2,3 (pupuk PIM organik)
 j = 1,2,3(genotipe padi lokal)
 k = 1,2,3 (kelompok)

Analisi Statistik

Data hasil penelitian di analisis dengan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan rumus :

$$Y_{ijk} = \mu + P_i + V_j + K_k + (PV)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Variabel hasil pengamatan dari pupuk PIM taraf ke-i dan varietastaraf ke-j pada ulangan ke-k

μ = Efek pengaruh nilai tengah
 P_i = Pengaruh faktor P pada taraf ke - i

V_j = Pengaruh faktor V pada taraf ke - j

K_k = Pengaruh kelompok pada taraf ke - k

$(PV)_{ij}$ = Pengaruh interaksi antar faktor P pada taraf ke - i dan faktor V pada taraf ke - j

ϵ_{ijk} = Efek error dari faktor P pada taraf ke - i dan faktor V pada taraf ke - j serta ulangan sampai ke - k

Apabilah dalam analisis sidik ragam memberikan pengaruh yang berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5% untuk mengetahui perbedaan masing-masing perlakuan. Maka dilakukan pengujian dengan rumus sebagai berikut :

a. Menghitung nilai BNJ faktor P dengan rumus :

$$BNJ P = \alpha (i \times DB \text{ error}) \times \sqrt{\frac{KT \text{ Error}}{i \times k}}$$

b. Menghitung nilai BNJ faktor V dengan rumus :

$$BNJ V = \alpha (j \times DB \text{ error}) \times \sqrt{\frac{KT \text{ Error}}{j \times k}}$$

c. Menghitung BNJ interaksi faktor P dan faktor V dengan rumus :

$$BNJ PV = \alpha (i.j \times DB \text{ error}) \times \sqrt{\frac{KT \text{ Error}}{k}}$$

Pelaksanaan penelitian

Dapat di lihat pada Tabel 1, yang terdiri dari :

No	Kegiatan	Keterangan
1	Persiapan Lokasi	Lokasi dibersihkan terlebih dahulu dari gulma agar tidak mengganggu tanaman. Kemudian lokasi dipagar menggunakan jarring alpa disemua bagian agar hama tidak memasuki lahan. Dilokasi tersebut disediakan ember sebagai media sebanyak 144 buah.
2	Persiapan Media Tanam dan Pengapuran	Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah ember. Adapun ember tersebut berukuran diameter ±30 cm (luas ember ±0,0707 m ²). Kemudian ember disusun berkelompok (berbentuk plot) sebanyak 4 buah dalam 1 kelompok, dengan jarak ember 30 cm dan jarak antar kelompok 50 cm. Plot terdiri dari 3 blok dengan jarak 50 cm.. Ember yang telah disediakan diisi dengan tanah yang di ambil dari lahan bukaan baru. Setelah dilakukan pengukuran, pH tanah tersebut berkisar (5-

		5,5). Kemudian tanah tersebut dilakukan pengapuran terlebih dahulu.
3	Persiapan Benih	Benih yang digunakan adalah genotif lokal yaitu padi putih, padi kuning dan padi merah, adapun benih diperoleh dari petani yang ada di daerah Kecamatan Inuman Kabupaten Kuantan Singingi. Jumlah benih yang digunakan masing-masing genotif adalah 100 gram.
4	Persemaian	Sebelum disemai benih direndam selama \pm 12 jam, kemudian ditebar di lahan persemaian yang telah disiapkan. Lahan persemaian dibuat berbentuk petakan dengan ukuran 1 m x 5 m. Petakan di bagi menjadi 3 petak dan masing-masing petak ditabur benih sebanyak 100 gram.
5	Pemasangan Label	Pemasangan label penelitian dilakukan sebelum penanaman dan pemberian perlakuan, label disesuaikan dengan <i>lay out</i> penelitian (Lampiran II) yang bertujuan untuk memudahkan dalam perlakuan dan pengamatan.
6	Perlakuan Pupuk Organik Iskandar Muda (PIM)	Pemberian perlakuan pupuk PIM dilakukan sebelum penanaman, pupuk PIM diberikan hanya 1 kali yaitu 1 minggu sebelum tanam dengan cara dimasukkan kedalam media ember dan diaduk dengan tanah yang di dalamnya dengan dosis sesuai perlakuan yaitu 3,5 gram/ember, 7,07 gram/ember dan 10,60 gram/ember.
7	Penanaman	Bibit yang dipindahkan berumur 14 HSS (Hari Setelah Tebar). Dengan kriteria daunnya sudah berjumlah 3-5 helai. Penanaman dilakukan dengan cara meletakkan bibit ditengah ember sambil sedikit ditekan. Setiap ember diisi dengan 1 bibit.
8	Pemberian Pupuk Urea, TSP, KCl	Untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman diberikan pupuk anorganik yaitu Urea, TSP dan KCl. Pemberian dilakukan dengan cara ditebar dan dilakukan sebanyak 3 kali pemberian yaitu 15 HST, 35 HST dan 55 HST dengan dosis yang sama. Dosis pupuk an organik yang diberikan adalah Urea (200 kg/Ha) 20 gram/media tanam , TSP (150 kg/Ha) 15 gram/media tanam dan KCl (100kg/Ha) 10 gram/media tanam (BPTP Riau, 2017).
9	Pemeliharaan Pengaturan Pengairan	Pada awal pertumbuhan media dibiarkan dalam keadaan berlumpur (macak-macak). Kemudian di masukan air setinggi 2-5 cm sampai tanaman berumur 10 hari. Kemudian dibiarkan mengering sendiri, setelah kering baru diairi setinggi 5 cm. Setelah itu dibiarkan kembali kering dan setelah kering baru diairi kembali setinggi 5 cm. Hal tersebut dilakukan terus-menerus sampai tanaman muncul bunga. Sejak fase pembungaan sampai 10 hari sebelum panen media terus diairi setinggi 5 cm. Kemudian Air dikeringkan pada saat 10 hari sebelum panen.
10	Pemeliharaan Pembersihan Gulma	Pembersihan gulma dilakukan dengan tujuan untuk mengendalikan rumput-rumput yang dapat menyebabkan persaingan dengan tanaman padi, seperti persaingan memperoleh air, unsur hara dan cahaya. Hal ini dilakukan agar gulma tidak tumbuh disekitar tanaman. Pembersihan dilakukan dengan cara manual yaitu mencabut gulma yang

		tumbuh didalam media tanaman. Sedangkan gulma yang berada diluar media dibersihkan menggunakan cangkul.
11	Pemeliharaan hama dan penyakit Pengendalian hama dan penyakit	Usaha untuk mencegah serangan hama dilakukan dengan menyemprotkan insektisida Decis 2,5 EC 2 cc/l air dan menggunakan jaring untuk mengendalikan hama burung, sedangkan untuk mencegah serangan penyakit dilakukan penyemprotan fungisida Dithane M-45 dengan konsentrasi anjuran 2,5 g/l air.
12	Panen	Panen dilakukan dengan kriteria 90% daun bendera bulir padi telah menguning atau malai telah menunduk, biji beras bernas yaitu sekitar 30 – 35 hari setelah muncul bunga. Bulir gabah sudah keras jika ditekan dengan tangan. Pemanenan dilakukan dengan memotong malai padi dengan menggunakan gunting. Kemudian setelah di panen padi di jemur sampai kadar kering $\pm 8-14\%$. Hal ini dilakukan untuk penimbangan berat gabah kering padi.

Parameter Pengamatan

Parameter pengamatan yang diukur antara lain : Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Anakan (batang), Jumlah Anakan Produktif (batang), Umur Panen (hari), Berat Gabah/Rumpun (g).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil rerata pengamatan tinggi tanaman umur 60 hari dapat dilihat pada tabel 2. Tabel di bawah menunjukkan

bahwa perlakuan PIM organik yang tertinggi terdapat pada perlakuan P1 (Pemberian pupuk PIM500 kg/ha) yaitu 124,00 cm. Untuk perlakuan genotipe padi lokal, tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan V2 (padi kuning) yaitu 120,28 cm. Sedangkan untuk interaksi, tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan P1V2 (Pemberian pupuk PIM500 kg/ha dengan padi kuning) yaitu 129,11 cm. Meski tidak berpengaruh, namun dapat di lihat bahwa tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan interaksi.

Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman Padi (cm) Umur 60 Hari pada Perlakuan Pupuk PIM Organik dan Genotipe Padi Lokal

Faktor A	Faktor B			Rerata P
	V1	V2	V3	
P0	118,22	117,56	99,67	111,81
P1	122,00	129,11	120,89	124,00
P2	105,44	114,67	118,22	112,78
P3	122,67	119,78	118,44	120,30
Rerata V	117,08	120,28	114,31	
KK=9,28%				

Jumlah Anakan (batang)

Hasil rerata pengamatan jumlah anakan dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3 di bawah dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk PIM organik dapat memberikan pengaruh nyata terhadap

perlakuan Genotipe padi lokal secara tunggal. Artinya ada korelasi atau hubungan positif antara perlakuan PIM dengan perlakuan Genotipe padi lokal.

Jumlah Anakan Produktif (batang)

Hasil rerata pengamatan jumlah anakan produktif dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel di bawah dapat dilihat bahwa perlakuan dengan nilai tertinggi pada

perlakuan PIM organik terdapat pada perlakuan P2 (pemberian pupuk PIM 1.000 kg/ha) dengan nilai rerata 28,15 batang. Hal tersebut karena pada perlakuan P2 dosis pemberian pupuk PIM organik pada perlakuan tersebut seimbang sehingga dapat memperbaiki system aerasi tanah, yang menyebabkan akar tanaman dapat menyerap unsur hara dengan baik sehingga tanaman padi sawah dapat tumbuh optimal.

Tabel 4. Rerata Jumlah Anakan Produktif (batang) Beberapa Genotype Padi Lokal dengan Perlakuan PIM Organik Pada Tanah Sawah Bukaan Baru.

Faktor A	Faktor B			Rerata P
	V1	V2	V3	
P0	25,22	24,44	25,22	24,96b
P1	24,67	24,33	24,89	24,63b
P2	28,78	28,44	27,22	28,15a
P3	26,56	25,78	22,78	25,04b
Rerata V	26,31	25,75	25,03	
KK=10,80%	BNJ P=3,15			

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan Uji BNJ pada taraf 5%

Pertumbuhan anakan produktif sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia dan sangat dibutuhkan oleh tanaman padi, antara lain adalah unsur hara N. Sebagaimana pendapat Lingga (2007) menyatakan bahwa pupuk N berperan penting dalam merangsang pertumbuhan jumlah anakan produktif, unsur P berperan dalam pembentukan akar dan sistem perakaran tanaman serta unsur K berperan dalam memperkuat vigor tanaman dan mempercepat pertumbuhan jaringan meristem. Karena pada fase generatif tanaman, terjadi kegiatan perpanjangan dan pembelahan sel, oleh sebab itu diperlukan karbohidrat yang banyak, gula serta pemberian air yang cukup. Oleh karena itu perlu asupan pupuk yang maksimal agar dapat mencukupi kebutuhan unsur hara dari tanaman itu sendiri.

Husna (2010), menyatakan bahwa anakan produktif juga dipengaruhi oleh jarak tanam, ini menyangkut tentang persaingan dalam memperoleh sinar matahari, unsur hara dan budidaya dari tanaman itu sendiri. Selain itu jumlah

anakan produktif juga dipengaruhi oleh faktor genetik dari genotipe tersebut.

Sedangkan pada perlakuan P3 (Pemberian pupuk PIM 1.500 kg/ha) jumlah anakan produktifnya lebih rendah dari perlakuan P2, hal ini karena terjadi serangan hama walang sangit atau pianggang. Sehingga mengurangi jumlah anakan produktif pada perlakuan P3, meskipun telah dilakukan pengendalian secara kimiawi.

Wahyu, Suharto dan Wagiyana (2017), hasil penelitian populasi hama walang sangit menunjukkan bahwa populasi tertinggi yaitu pada saat padi berumur 70 hst. Tingginya populasi walang sangit dikarenakan pada saat itu tanaman padi memasuki stadia masak susu. Menurut Sidim (2009), populasi walang sangit cukup tinggi karena makanan yang cukup tersedia untuk perkembangannya karena pada umumnya walang sangit menyerang tanaman padi pada saat fase masak susu. Ratarata populasi walang sangit pada varietas Gorontalo hingga pengamatan

terakhir merupakan populasi terendah diantara varietas lainnya, hal ini disebabkan karena jumlah anakan pada varietas gorontalo lebih sedikit pada akhir pengamatan sehingga imago walang sangat lebih menyukai inang yang lebih banyak menghasilkan bulir untuk memenuhi kebutuhan makanannya.

Menurunnya populasi walang sangat dikarenakan tanaman yang menjadi bahan makanannya tidak sesuai lagi karena bulir padi mulai mengeras. Tanaman padi yang menjadi makanannya tidak sesuai, maka akan berpengaruh buruk terhadap kehidupan serangga (Rismunandar, 1993). Walang sangat menyerang pada saat tanaman memasuki fase reproduksi. Serangan yang terjadi sebelum masak susu menyebabkan gabah hampa, sedangkan pada saat bulir yang telah berisi menyebabkan gabah berwarna buram sehingga kualitasnya rendah (Rosba dan Catri, 2015).

Berdasarkan Tabel 3 perlakuan beberapa genotipe padi lokal belum dapat memberikan pengaruh terhadap jumlah

anakan produktif. Namun perlakuan terbaik terlihat pada perlakuan V1 (padi putih) yaitu 26,31 batang. Perlakuan interaksi juga tidak memberikan pengaruh nyata, namun hasil terbanyak jumlah anakan produktifnya terdapat pada perlakuan P2V2 yaitu 28,44 batang. Dibandingkan dengan perlakuan tunggal, interaksi lebih baik terhadap jumlah anakan produktif. Artinya terdapat hubungan yang baik antara perlakuan PIM dengan perlakuan Genotipe padi lokal.

Umur Panen (hari)

Hasil rerata pengamatan umur panen dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan genotipepadi lokal yang tercepat terdapat pada perlakuan V1 yaitu 121,44 hari. Cepat atau lamanya umur panen cenderung dipengaruhi oleh sifat genetik dari genotipe padi yang digunakan pada penelitian. Penelitian ini tidak menggunakan pembandingan seperti varietas unggul, dimana hal ini bisa menyebabkan perlakuan genotipe menjadi tidak berpengaruh.

Tabel 5. Rerata Umur Panen(hari) Beberapa genotipe Padi Lokal terhadap Perlakuan Pupuk PIM Organik pada Sawah Bukaan Baru

Faktor A	Faktor B			Rerata P
	V1	V2	V3	
P0	121,11	122,00	122,22	121,78
P1	122,67	122,00	122,56	122,41
P2	120,89	120,89	121,33	121,04
P3	121,11	122,11	122,11	121,78
Rerata V	121,44	121,75	122,06	
KK=0,94%				

Perlakuan pupuk PIM organik secara tunggal perlakuan yang tercepat terdapat pada perlakuan P2 yaitu 121,04 hari. Namun perlakuan yang tercepat dari kedua perlakuan tunggal adalah perlakuan interaksi yaitu 120,89 hari. Hal ini menunjukkan bahwa ada nilai positif antara genotipe dengan Pupuk PIM organik, tapi data hasil penelitian tidak dapat menunjukkan pengaruh nyata. Lamanya umur panen disebabkan

juga oleh genotipe dan lingkungan, walaupun lebih besar dipengaruhi oleh sifat genetik. Tapi data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh atau andil faktor lingkungan di dalamnya.

Berat Gabah Kering (gram/rumpun)

Hasil pengamatan berat gabah kering dapat dilihat pada Tabel 6. Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan

pupuk PIM organik memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat gabah kering. Berat tertinggi terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai rerata 33,98 g/rumpun. Perlakuan P3 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P1, tetapi berbeda nyata dengan

perlakuan P0. Berat gabah kering padi pada perlakuan P3 yaitu 33,98 g perumpun setara dengan 3,7 ton perhektar. Berat gabah tanaman padi pada perlakuan P0 yaitu 29,72 g perumpun setara dengan 3,3 ton perhektar.

Tabel 6. Rerata Berat Gabah Kering (gram/rumpun) Beberapa Genotipe Padi Lokal dengan Perlakuan PIM Organik pada Tanah Sawah Bukaak Baru.

Faktor A	Faktor B			Rerata P V1
	V1	V2	V3	
P0	32,22	26,67	30,28	29,72b
P1	29,72	33,06	30,56	31,11ab
P2	35,56	31,94	33,61	33,70ab
P3	35,00	32,78	34,17	33,98a
Rerata V	33,13	31,11	32,15	

KK=10,85% BNJ P= 3,96

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata berdasarkan Uji BNJ pada taraf 5%

Berpengaruhnya parameter berat gabahkering karena perlakuan P3 dosis pemberian PIM organik yang paling tinggi, sehinggadapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Disamping itu pengairan tanaman juga dilakukan dengan teratur, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dapat optimal.

Pemberian pupuk PIM organik dapat menambah ketersediaanCa dan Mg dalam tanah. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumarno dan Suryono (2000), bahwa dengan meningkatnya Ca dan Mg memacu turgol sel dan pembentukan khlorofil sehingga proses fotosintesis menjadilebih meningkat, produk dari fotosintesis juga meningkat.

Dalam penelitian ini tanah yang digunakan adalah tanah sawah bukaak baru yang diduga memiliki kandungan unsur hara fe yang tinggi, namun dengan pemberian pupuk PIM organik pada tanah sawah yang baru dapat menekan unsur hara fe dan meningkatkan ketersediaan unsur hara yang lain seperti N, P, K dan Ca yang sangat dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan produksi. Sesuai dengan pendapat Nurhayati

(2013) menyatakan bahwa N, P, K, merupakan unsur utama yang diperlukan dan sangat mempengaruhi tingkat produksi suatu tanaman. Kalium berperan dalam memperkokoh batang, akar dan daun sehingga tidak mudah roboh dan terserang penyakit (Rusdiana 2014).

Perlakuan beberapa genotype secara tunggaltidak berpengaruh, namun dapat dilihat perlakuan yang terbaik terdapat pada perlakuan V1 yaitu 33,13 g perrumpun. Sedangkan interaksi yang terbaik terdapat pada perlakuan V1P2 yaitu 35,56 g/rumpun setara dengan 3,9 ton/ha. Hal ini menarik untuk diperhatikan, dimana ada hubungan yang sesuai antara pemberian pupuk organik dengan genotype yang digunakan. Namun belum mampu menunjukkan hasil yang berpengaruh nyata. Aplikasi dilapanagn, petani dapat menginteraksikan atau mengkombinasikan pemberian pupuk PIM organik dengan padi genotype lokal, karena secara interaksi hasilnya lebih tinggi bila dibandingkan secara tunggal. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan range dosis yang lebih lebar dan dosis ditingkatkan lagi. Kemudian menggunakan varietas unggul

sebagai pembanding untuk melihat responnya terhadap lahan sawah bukaan baru. Penelitian selanjutnya juga bisa menggunakan perlakuan lain seperti identifikasi sifat toleran genotipe padi lokal terhadap cekaman lingkungan. Sebagai upaya dalam meningkatkan produksi padi pada lahan sawah bukaan baru.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk PIM organik dapat memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah anakan, perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai rata-rata 32,96 anakan. Jumlah anakan produktif terbaik pada perlakuan P2 dengan nilai rata-rata 28,15 batang. Sedangkan berat gabah kering terbaik terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai rata-rata 33,98 g/rumpun. Perlakuan beberapa genotipe padi lokal tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Perlakuan interaksi PIM organik dengan beberapa genotipe padi lokal tidak memberikan pengaruh yang nyata pada semua parameter pengamatan.

SARAN

Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan range dosis yang lebih lebar dan dosis ditingkatkan lagi. Kemudian menggunakan varietas unggul sebagai pembanding untuk melihat responnya terhadap lahan sawah bukaan baru.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Tanaman Pangan Kuantan Singingi. 2015. *Laporan Tahunan*. Teluk Kuantan.

Hardjowigeno. S. 2010. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademik Pressindo, Jakarta.

Herawati, W. D. 2012. *Budidaya Padi*. PT. Buku Kita. Yogyakarta. 100 hal

Husna, Y. 2010. Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) Varietas IR 42 dengan metode SRI. *Jurnal Jurusan Agroteknik*. Fakultas Pertanian. Universitas Riau.

Lingga, P. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Marschner, H. 1995. *Mineral Nutrition of Higher Plants*, Second edition. Academic press.

Muchlis. 2011. *PIM Organik*. PT Pupuk Iskandar Muda. Aceh.

Nurhayati, H, Ireng, D, Rosita S.M.D. 2013. Pengaruh Pola Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tempuyung (*Sonchus arvensis L.*). Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor

Rismunandar. 1993. *Hama Tanaman Pangan dan Pembasminya*. Sinar Baru Algesindo. Bandung

Rosba, E., dan M. Catri. 2015. Pengaruh Ekstrak Biji Bengkuang terhadap Walang Sangit (*Leptocorisa acuta Thunb.*) pada Tanaman Padi. *Penelitian Pendidikan IPA*, 1(2): 76-82.

Rusdiana E. Dewi. 2014. Pengaruh Unsur Hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium Terhadap Tanaman. Universitas Airlangga. Surabaya.

Salisbury, F dan C. W. Ross 1992. *Fisiologi Tumbuhan Edisi IV*. (Diah Lukman dan Sumaryono, Pentj). Institut Teknologi Bandung. Bandung

Sidim, F. 2009. Penyebaran Hama Walang Sangit *Leptocorisa oratorius F.* (Hemiptera; Alydidae) pada Tanaman Padi di Kabupaten Minahasa. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi Manado.

Sitairesmi T, Wening RH, Rakhmi AT, Yunani N, & Susanto U. 2013. Pemanfaatan plasma nutfah padi varietas lokal dalam perakitan varietas unggul. *Iptek Tan. Pangan* 8(1): 22–30.

Sumarno, Suryono, 2000. *Pengaruh Dosis Pupuk Dolomit dan Pupuk*

- SP36 Terhadap Jumlah Bintil Akar Dan Hasil Tanman Kacang Tanah Di Tanah Latosol*, Staf Fakultas Pertanian, Surakarta.
- Syarif, 1.2013. *Fungsi unsur hara makro dan mkro*. Saint dan Teknologi BPPT. Jakarta.
- Wahyu Maulana, Suharto dan Wagiyana. 2017. Respon Beberapa Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Serangan Hama Penggerek Batang Padi dan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thubn.). *Agrovigor* 10 (1): 21– 27.