PENGARUH DOSIS PUPUK NPK PIM DAN POLIVIT PIM TERHADAP PERTUMBUHAN BEBERAPA VARIETAS PADI LOKAL ACEH

THE EFFECT OF DOSAGE OF NPK PIM AND POLYVITE PIM ON THE GROWTH OF SOME VARIETIES OF LOCAL RICE IN ACEH

Syajaril Akhzari[1], Ir. Cut Mulyani, MP[2], Dr. Iswahyudi, S.P., M.Si[3]

Program Studi Agroteknologi, fakultas Pertanian , Universitas Samudra Jalan Meurandeh, Langsa Lama, Aceh 24354

*Email : Syajaril@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the growth of 5 Aceh local rice varieties cultivated in paddy fields, provide a reference for farmers about superior varieties that are able to produce optimally. This study used a non-factorial Randomized Block Design (RAK) using 4 seeds of local Aceh rice varieties, namely UA - 12 Sigupai, UA - 11, US - 02 Batuta and Gaptas Line Parameters observed in this study included: plant height, number of tillers. clumps, number of productive tillers, gestational age, flowering age and panicle length. The results showed that each variety has a different response to the environment so that the growth and growth potential of the rice plant obtained is also different. In this study V3 (US-02 Batuta) had good adaptability and was good compared to the other 3 varieties. The results of the interaction between the dose of NPK PIM and Polivit PIM fertilizer had a significant effect on panicle length obtained in the V4P2 treatment (Gaptas lines and doses of 150 kg/ha NPK PIM 15-15-15 and 150 kg/ha Polyvit PIM)
Keywords: *Aceh local rice varieties, PIM NPK Fertilizer and PIM Polivit*

PENDAHULUAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman penghasil makanan pokok bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Peningkatan produksi tidak sebanding dengan laju pertambahan penduduk saat ini, sehingga untuk memenuhi kebutuhan pangan bagi penduduk di Indonesia pemerintah mengambil kebijakan melalui impor beras (Jamilah dan Safridar, 2012). Luas panen padi pada 2020 diperkirakan sebesar 10,79 juta hektar, mengalami kenaikan sebanyak 108,93 ribu hektar atau1,02 persen dibandingkan luas panen tahun 2019 yang sebesar 10,68 juta hektar (BPS, 2019).

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa produksi padi di Provinsi Aceh pada 2019 diperkirakan sebesar 1,71 juta ton GKG atau mengalami penurunan sebanyak 147,13 ribu ton atau 7,9 persen dibandingkan tahun 2018. Jika produksi padi pada tahun 2019 dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi beras di Provinsi Aceh pada 2019 sebesar 982,57 ribu ton atau mengalami penurunan sebanyak 84,32 ribu ton atau 7,9 persen dibandingkan tahun 2018 (BPS, 2019).

Provinsi Aceh dengan luas lahan 431.277 ha sangat potensial untuk menjadi lumbung beras nasional, jika produksi dapat ditingkatkan baik dengan input teknologi maupun dengan peningkatan musim tanam menjadi 2 kali dalam setahun. Hal ini dapat dilakukan jika sarana produksi seperti benih, tersedia sepanjang tahun dengan benih padi untuk spesifik lokasi. Beberapa genotipe lokal Aceh memiliki karakteristik viabilitas benih yang lebih baik (Ichsan *dkk.,* 2013). Efendi *dkk.,* (2012) menyatakan bahwa varietas padi lokal Aceh memiliki beberapa keunggulan, diantaranya adalah memiliki aroma dan rasa yang enak. Selain itu, varietas padi

lokal Aceh juga tahan kering sehingga dapat ditanam selain di lahan sawah. Dengan keunggulan yang dimiliki varietas padi lokal Aceh maka produktivitas tanaman dapat ditingkatkan.

Varietas lokal yaitu seperti varietas Sigupai dapat ditanam pada dua agroekosistem di lahan sawah dan lahan kering, varietas Sigupai memiliki banyak keunggulan yakni bulir padi yang berbentuk bengkok seperti bulan sabit, rasa nasi yang enak dan aromatik pandan wangi. Sigupai sebagai padi gogo dengan umur relatif panjang mencapai lima bulan lebih. Namun jika ditanam di lahan sawah, umur panen menjadi lebih genjah (Darmadi dan Mirza, 2013). Varietas padi lokal Sigupai mampu beradaptasi pada lahan sawah dimana hasil GKP 4,93 ton/ha mendekati dengan hasil VUB luar lokasi kegiatan adaptif Sigupai yang rata-rata 5,8 ton/ha. Varietas yang memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan, toleran pada lingkungan tercekam bahkan tahan hama dan penyakit serta dapat memperbaiki stabilitas produksi (Mehran *dkk.,* 2019).

Pemberian pupuk anorganik dapat merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya cabang, batang, daun, dan berperan penting dalam pembentukan hijau daun. Pemupukan bertujuan mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan berimbang yang dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman (Nyanjang *dkk.*, 2003).

Penggunaan pupuk yang berlebihan selain boros juga dapat berdampak buruk bagi lingkungan, sehingga pemupukan berimbang spesifik lokasi diarahkan menggunakan pupuk majemuk dengan berbagai formula, yang bertujuan agar tidak terjadi inefisiensi unsur hara (Yulnafatmawita *dkk.,* 2014).

Pada akhir tahun 2019, PT. Pupuk Iskandar Muda telah merilis dua produk pupuk baru, yaitu pupuk organik majemuk alami Polivit PIM dan pupuk anorganik NPK PIM. Kedua jenis pupuk ini mempunyai banyak kelebihan sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman padi dan ramah lingkungan. Hasil uji coba yang dilakukan di salah satu perkebunan jagung di Kabupaten Karo milik Chandra Sembiring memperlihatkan hasil yang signifikan, normalnya Chandra mendapatkan hasil panen sebanyak 8 ton, namun setelah menggunakan POLIVIT-PIM hasil panennya meningkat menjadi 9 sampai 10 ton (PIM, 2019).

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di sawah petani Gampong Paya Ketenggar Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang, dimulai dari bulan Juli hingga bulan September 2020.

Bahan-bahan yang digunakan antara lain: benih padi sawah lokal Aceh (varietas UA-12 Sigupai, UA-11, US-02 Batuta, Galur Gaptas), pupuk Polivit PIM, pupuk NPK PIM15-15-15, insektisida VISTA dan fungisida GRADZEB 80 WP masing-masing disediakan sebanyak 200 ml. Adapun alat-alat yang digunakan antara lain: *hand tractor,* parang, cangkul, *hand sprayer,* meteran, jaring dan alat tulis menulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola Faktorial 3 x 3 dengan 3 x ulangan. Faktor yang diteliti ada dua, yaitu faktor kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM (P) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu : P_1= 200 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 100 kg ha^{-1} Polivit PIM, P_2= 150 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 150 kg ha^{-1} Polivit PIM, P_3= 100 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 200 kg ha^{-1} Polivit PIM dan faktor varietas padi sawah lokal Aceh (V) yang terdiri dari 4 taraf yaitu V_1 = UA-12 Sigupai, V_2 = UA-11, V_3 = US-02 Batuta, V_4 = Galur Gaptas.

Dengan demikian ada 12 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan sehingga

didapatkan 36 perlakuan penelitian. Data penelitian dianalisis dengan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan uji BNT pada taraf nyata 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil dari metode yang telah dilakukan beserta pembahasanya. Apabila terdapat hasil berupa ilustrasi yang dituangkan dalam gambar atau tabel maka harus disebutkan dengan tata penomoran disertai penjelasan dalam tubuh paragraf, misalnya Gambar 1. atau Tabel 1. Tabel yang ukuranya melebihi satu kolom, dapat menempati area dua kolom. Tabel tidak boleh bentuk "picture" harus dalam bentuk tabel. Border tabel hanya diperbolehkan atas dan bawah. Judul tabel dituliskan pada bagian atas tabel, format tabel atau gambar yang dicantumkan sebagai berikut:

Pengaruh Pupuk

Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman padi umur 20, 40 dan 60 HST. Rata-rata tinggi tanaman akibat pupuk kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM disajikan pada

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Padi pada Umur 20, 40 dan 60 HST akibat Pengaruh kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM

Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM	Tinggi Tanaman (Cm)		
	20 HST	40 HST	60 HST
P_1	30,53	69,41	88,46
P_2	28,61	70,78	88,22
P_3	29,58	68,53	87,53

Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman padi akibat perlakuan pemberian pupuk berpengaruh tidak nyata. Hal ini dikarenakan dengan pemberian kombinasi pupuk NPK dengan dosis yang tepat dapat meningkatnya ketersediaan nitrogen dalam tanah dan serapan nitrogen oleh tanaman. Sejalan dengan penelitian Kurniati (2014) menyatakan bahwa unsur hara N didalam tanaman berperan sebagai penyusun / bahan dasar protein dan pembentukan klorofil. Jika tanaman kekurangan salah satu unsur hara, maka dapat dipastikan pertumbuhan tanaman akan terhambat. Pemberian pupuk NPK mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur makro sekaligus, yaitu N, P dan K.

Menurut Kaya (2013) bahwa pemberian pupuk NPK dapat mempengaruhi tinggi tanaman padi berhubungan dengan meningkatnya ketersediaan nitrogen dalam tanah dan serapan nitrogen oleh tanaman. Hal ini di dukung hasil penelitian Putra (2012) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk baik itu jenis atau takaran pemupukan sangat mempengaruhi respon tanaman padi sehingga berdampak terhadap pertumbuhan padi khususnya tinggi tanaman. Semakin meningkat dosis pupuk, maka terjadi kenaikan pertumbuhan tinggi tanaman, hal ini disebabkan bahwa dengan semakin dewasanya tanaman, maka sistim perakaran telah berkembang dengan baik dan lengkap, sehingga tanaman semakin mampu menyerap unsur hara dalam bentuk anion dan kation yang mengandung unsur N, P dan K (Prasetya, 2014).

Jumlah Anakan Per Rumpun dan Jumlah Anakan Produktif

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah anakan perumpun dan jumlah anakan produktif. Rata-rata jumlah anakan perumpun dan jumlah anakan produktif akibat kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Anakan Perumpun dan Jumlah Anakan Produktif akibat Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM

Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM	Jumlah Anakan Perumpun	Jumlah Anakan Produktif
P_1	13,95	11,85
P_2	14,39	12,59
P_3	14,28	12,85

Tabel 2 menunjukkan bahwa rataan jumlah anakan dan jumlah anakan produktif akibat perlakuan pupuk berpengaruh tidak nyata. Hal ini dikarenakan dengan pemberian dosis pupuk NPK tidak dapat meningkatkan ketersediaan nitrogen, posfor dan kalium dalam tanah dan serapan hara nitrogen, posfor dan kalium oleh tanaman tidak begitu berpengaruh. Ketiga unsur hara makro ini merupakan unsur hara yang sangat penting dibutuhkan oleh tanaman sehingga menunjang pertumbuhan dan hasil padi sawah yang lebih baik. Menurut Kurniadie (2002), jumlah anakan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara nitrogen dan fosfor di dalam tanah. Bila unsur hara nitrogen cukup di dalam tanah maka tanaman dapat menghasilkan anakan yang banyak.

Kaya (2013) menyatakan bahwa meningkatnya dosis pemupukan NPK dapat meningkatkan rata – rata jumlah malai perumpun, hal ini kemungkinan disebabkan karena pupuk NPK dapat secara langsung memberikan unsur hara yang dibutuhkan tanaman padi. Yetti (2010), menyatakan bahwa jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik di tambah dengan keadaan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Umur Bunting dan Umur Berbunga

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa beberapa kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM lokal berpengaruh tidak nyata terhadap umur bunting dan umur berbunga tanaman padi. Rata-rata umur bunting dan umur berbunga akibat kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM di sajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Umur Bunting dan Umur Berbunga akibat Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM

Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM	Umur Bunting (Hari)	Umur Berbunga (Hari)
P_1	44,53	62,27
P_2	43,45	61,87
P_3	44,28	61,80

Tabel 3 menunjukkan bahwa rataan umur bunting dan umur berbunga akibat perlakuan pupuk berpengaruh tidak nyata. Umur berbunga dan umur bunting ditentukan oleh tindak agronomis dan faktor abiotik. Di antara faktor abiotik yang dapat mempengaruhi umur berbunga adalah intensitas cahaya. Tanaman yang mengalami cekaman cahaya akan mempercepat pembungaan. Keusumawati *dkk,* (2012), menyatakan bahwa salah satu satu faktor yang menentukan sensitifitas tanaman terhadap cahaya adalah adanya pigmen fitokrom yang berfungsi sebagai reseptor cahaya. Pigmen fitokrom akan merangsang perkembangan generatif (berbunga). Menurut Syahputra *dkk* (2014) kekurangan unsur hara makro dan

mikro pada tanaman dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman.

Panjang Malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa beberapa kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM lokal berpengaruh tidak nyata terhadap panjang malai tanaman padi. Rata-rata panjang malai akibat kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Panjang malai akibat Pengaruh Kombinasi Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM

Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM	Panjang Malai (Cm)
P_1	23,48
P_2	23,58
P_3	23,32

Tabel 4 menunjukkan bahwa rataan panjang malai akibat perlakuan kombinasi pupuk berpengaruh tidak nyata. Hal ini diduga bahwa pada panjang malai juga tergantung kepada varietas tanaman itu sendiri, semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai. Mahmud dan Purnomo (2014) menyatakan bahwa kemampuan tanaman untuk menghasilkan jumlah gabah per malai dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu faktor yang paling penting adalah karakteristik panjang malai dan ketersediaan hara. Setiap varietas memiliki karakteristik panjang malai yang berbeda. Adanya perbedaan panjang malai berpengaruh terhadap perbedaan jumlah bakal gabah dengan kecenderungan semakin panjang malai semakin banyak bakal gabah yang terbentuk.

Pengaruh Varietas Padi

Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa beberapa varietas padi lokal berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman padi umur 20, 40 dan 60 HST. Rata-rata tinggi tanaman akibat pengaruh varietas padi lokal yang disajikan pada Tabel 5

Tabel 5. Rata-rata Tinggi Tanaman Padi pada Umur 20, 40 dan 60 HST akibat Pengaruh Varietas

Varietas	Tinggi Tanaman (Cm)		
	20 HST	40 HST	60 HST
V_1	36,49 bc	81,95 a	107,90 b
V_2	31,94 a	83,51 ab	100,79 a
V_3	36,44 b	86,55 abc	106,20 ab
V_4	43,01 d	95,84 d	125,44 c
BNT $_{0,05}$	2,48	6,56	7,01

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%.

Dari hasil uji BNT taraf $_{0,05}$ pada Tabel 6 diketahui bahwa tinggi tanaman terbaik pada umur 20 dan 60 HST dijumpai pada perlakuan V_2 (UA-11) yang berbeda nyata dengan perlakuan V_1 (UA-12 Sigupai), V_3 (US-02 Batuta) dan V_4 (Galur Gaptas), adapun pada umur 40 HST tinggi tanaman terbaik di jumpai pada perlakuan V_1 (UA-12 Sigupai) yang berbeda nyata dengan perlakuan V_2 (UA-11), V_3 (US-02 Batuta) danV_4 (Galur Gaptas). Hal ini diduga karena adanya perbedaan sifat genetik dari masing-masing varietas unggul yang berbeda baik itu dari segi adaptasi tanaman terhadap lingkungan sehingga terdapat respons yang bervariasi.

Hasil penelitian Rahayu dan Harjoso (2011) menunjukkan bahwa pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman bukan hanya karena pemberian pupuk tetapi varietas sangat berpengaruh, karena setiap varietas mempunyai sifat genetis, morfologis, maupun fisiologis yang berbeda-beda. Perbedaan varietas mempengaruhi perbedaan dalam hal keragaman penampilan tanaman. Akibat perbedaan sifat dalam tanaman (genetik) atau adanya pengaruh lingkungan. Selain itu, perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman. Hal ini sesuai dengan penelitian Warda (2011) yang menyatakan bahwa tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif sangat dipengaruhi varietas dan galur yang memiliki adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan**.**

Jumlah Anakan Perumpun dan Jumlah Anakan Produktif

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa beberapa varietas padi lokal berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan perumpun dan jumlah anakan produktif tanaman padi. Rata-rata jumlah anakan perumpun dan jumlah anakan produktif akibat pengaruh varietas padi lokal disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Jumlah Anakan Perumpun dan Jumlah Anakan Produktif akibat Pengaruh Varietas

Varietas	Jumlah Anakan Perumpun	Jumlah Anakan Produktif
V_1	17,81 b	15,89 b
V_2	20,35 c	17,36 b
V_3	20,67 d	17,98 c
V_4	12,04 a	10,93 a
BNT $_{0,05}$	1,91	1,57

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%

Dari hasil BNT taraf $_{0,05}$ pada Tabel 6 diketahui bahwa jumlah anakan perumpun dan jumlah anakan produktif tertinggi dijumpai pada perlakuan V_3 (US-02 Batuta) yang berbeda nyata dengan perlakuan V_1 (UA-12 Sigupai), V_2 (UA-11) dan V_4 (Galur Gaptas). Seperti yang dikatakan oleh Yetti (2010), jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik di tambah dengan keadaan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Varietas dengan jumlah anakan per rumpun yang disertai dengan jumlah gabah per malai banyak akan memungkinkan memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan varietas dengan jumlah anakan dan jumlah gabah per malai yang lebih sedikit (Veeresh *dkk*., 2011).

Umur Bunting dan Umur Berbunga

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa beberapa varietas padi lokal berpengaruh sangat nyata terhadap umur bunting dan umur berbunga tanaman padi. Rata-rata umur bunting dan umur berbunga akibat pengaruh varietas padi lokal disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Umur Bunting dan Umur Berbunga akibat Pengaruh Varietas

Varietas	Umur Bunting (Hari)	Umur Berbunga (Hari)
V_1	55,30 c	77,89 c
V_2	52,22 ab	74,11 a
V_3	61,01 d	82,89 d
V_4	51,89 a	75,00 ab
BNT $_{0,05}$	1,45	1,37

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%

Dari hasil uji BNT taraf $_{0,05}$ pada Tabel 8 diketahui bahwa umur bunting dan umur berbunga tercepat dijumpai pada perlakuan V_3 (US-02 Batuta) yang berbeda nyata dengan perlakuan V_1 (UA-12 Sigupai), V_2 (UA-11) dan V_4 (Gakur Gaptas). Hal ini disebabkan oleh faktor genetik tanaman sangat mempengaruhi umur berbunga sehingga perlakuan teknik budidaya tidak terlalu berpengaruh.

Hal ini sesuai dengan pendapat Arraudeau dan Vergara (1992) bahwa perbedaan umur berbunga disebabkan faktor genetik tanaman yakni umur tanaman. Perbedaan keluar malai pada varietas disebabkan oleh perbedaan genotif yaitu lamanya fase vegetatif dari masing-masing varietas. Pertumbuhan fase vegetatif tanaman berakhir dengan keluarnya malai yang disebut dengan fase generatif. Pada tahap ini tanaman mulai mengalokasikan hasil asimilatnya untuk malai. Apabila tanaman memiliki fase vegetatif yang panjang, maka akan memperlambat proses pembentukan malai. Putra (2012) menambahkan bahwa meningkatnya pertumbuhan vegetatif akan meningkatkan pertumbuhan pembentukan dan perkembangan.malai.

Panjang Malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa beberapa varietas padi lokal berpengaruh sangat nyata terhadap panjang malai tanaman padi. Rata-rata panjang malai akibat pengaruh varietas padi lokal disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Panjang malai akibat Pengaruh Varietas

Varietas	Panjang Malai (Cm)
V_1	27,66 a
V_2	27,89 a
V_3	30,70 b
V_4	31,05 b
BNT $_{0,05}$	0,75

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT taraf 5%.

Dari hasil BNT taraf $_{0,05}$ pada Tabel 9 diketahui bahwa panjang malai tertinggi dijumpai pada perlakuan V_4 (Galur Gaptas) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan V_3 (US-02 Batuta), dan berbeda nyata dengan perlakuan V_1 (UA-12 Sigupai) dan V_2 (UA-11). Hal ini diduga bahwa varietas Gaptas mampu beradaptasi dengan lingkungan jika dibandingkan dengan varietas lainnya selain itu adaptasi yang baik terhadap lingkungan akan berdampak pada produksi atau hasil tanaman itu sendiri. Menurut Alavan (2015), panjang malai juga tergantung kepada varietas tanaman itu sendiri, semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai. Yurnavira (2015) menambahkan, bahwa pemberian pupuk NPK meningkatkan panjang malai tanaman padi, dalam hal ini unsur nitrogen berperan penting pada proses pertambahan panjang malai tanaman padi, semakin tinggi nitrogen maka malai juga akan semakin panjang. Kemampuan tanaman untuk menghasilkan jumlah gabah per malai dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu faktor yang paling penting adalah karakteristik panjang malai dan ketersediaan hara. Setiap varietas memiliki karakteristik panjang malai yang berbeda. Adanya perbedaan panjang malai berpengaruh terhadap perbedaan jumlah bakal gabah dengan kecenderungan semakin panjang malai semakin banyak bakal gabah yang terbentuk (Mahmud dan Purnomo, 2014).

Intraksi antara Berbagai Kombinasi Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM dengan Varietas Padi Lokal Aceh.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara berbagai kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM dan Varietas berpengaruh nyata terhadap panjang malai padi.

Panjang Malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara berbagai kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM dan varietas berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah anakan perumpun. Rata-rata jumlah anakan perumpun akibat interaksi antara berbagai kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM dan varietas disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata panjang malai akibat interaksi antara berbagai varietas dan kombinasi pupuk NPK PIM dan Polivit PIM

Perlakuan	Rata-rata
V_1P_1	26,94 ab
V_1P_2	27,19 abc
V_1P_3	28,85 abcde
V_2P_1	29,70 abcdef
V_2P_2	27,45 abcd
V_2P_3	26,52 ab
V_3P_1	30,36 a
V_3P_2	31,31 abcdefghijk
V_3P_3	30,43 abcdefghi
V_4P_1	30,40 abcdefgh
V_4P_2	31,97 abcdefghijkl
V_4P_3	30,79 abcdefghij
BNT $_{0,05}$	1,48

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5%.

Tabel 9 menunjukkan bahwa untuk parameter panjang malai tertinggi dijumpai pada perlakuan V_4P_2 (Galur Gaptas) dan dosis 150 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 150 kg ha^{-1} Polivit PIM) yang secara uji BNT taraf 0,05 berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan V_1P_1, V_1P_2, V_1P_3, V_2P_1, V_2P_2, V_2P_3,V_3P_1, V_3P_2, V_3P_3, V_4P_1, dan V_4P_3. Ini menunjukkan pemberian Galur Gaptas dan kombinasi pupuk 150 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 150 kg ha^{-1} Polivit PIM merupakan dosis yang tepat yang mampu beradaptasi dengan lingkungan jika dibandingkan dengan lainnya sehingga dapat meningkatkan hasil produksi tanaman padi. Menurut Mahmud dan Purnomo (2014), panjang malai juga tergantung kepada varietas tanaman itu sendiri, semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai. Menambahkan Mawardiana (2013), bahwa pupuk NPK menunjukkan pengaruh nyata terhadap panjang malai tanaman padi. Di dukung oleh pernyataan Yurnavira (2015) menambahkan, bahwa pemberian pupuk NPK meningkatkan panjang malai tanaman padi, dalam hal ini unsur nitrogen berperan penting pada proses pertambahan panjang malai tanaman padi, semakin tinggi nitrogen maka malai juga akan semakin panjang.

KESIMPULAN

1. Pupuk NPK PIM dan Polivit PIM berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan perumpun, jumlah anakan produktif, umur bunting, umur berbunga dan panjang malai. Hasil pengamatan terbaik diperoleh pada perlakuan P_2 (150 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 150 kg ha^{-1} Polivit PIM).
2. Varietas padi lokal berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah anakan perumpun, jumlah anakan produktif, umur bunting, umur berbunga dan panjang malai. Hasil terbaik dijumpai pada perlakuan V3 (US-02 Batuta).
3. Interaksi antara komposisi dosis pupuk NPK PIM dan Polivit PIM berpengaruh sangat nyata terhadap panjang malai Kombinasi terbaik diperoleh pada perlakuan V4P2 (Galur Gaptas dan dosis 150 kg ha^{-1} NPK PIM 15-15-15 + 150 kg ha^{-1} Polivit PIM)

DAFTAR PUSTAKA

[BPS]. Badan Pusat Statistik 2019. *Produksi Padi Sawah Aceh Dalam Angka 2019.* Diolah dari SP-Padi dan Survei Ubinan. Banda Aceh, Aceh..

Efendi, Halimursyadah, Simanjuntak, H., R. 2012. Respon Pertumbuhan dan Produksi Plasma Nutfah Padi Lokal Aceh terhadap Sistem Budidaya Aerob. *Jurnal Agrista.* 16 (3): 114-121

Darmadi, M. I. 2013 Inventarisasi, *Karakterisasi dan Pemanfaatan Keanekaragaman Sumberdaya Genetik Padi Gogo dan Padi Sawah Lokal di Provinsi Aceh*. *Prosiding Seminar* Nasional Hasil Riset dan Standarrisasi Industri IV Tahun 2014.

Mehran, Azis, A.,Mirza, I., Bakar, B., A. Rosa, E. 2019. Pertumbuhan Varietas Padi Lokal Sigupai pada Lahan Sawah. *Jurnal Agriflora*. 3 (1): 8-12.

Nyanjang, R., A. A. Salim., Y. Rahmiati. 2003. Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 25-7-7 Terhadap Peningkatan Produksi Mutu Pada Tanaman Teh Menghasilkan di Tanah Andisols. PT. Perkebunan Nusantara XII. *Prosiding Teh Nasional. Gambung.*181-185.

Yulnafatmawita, Sandra, Nurhajari. 2014. Pengaruh Unsur Mikro terhadap Peningkatan Hasil Padi di Sawah. Tesis*.* Program Studi Imu tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.

Kaya, E. 2013. *Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap N-Tersedia Tanah, Serapan-N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah (Oryza sativa L.).* Prosiding FMIPA Universitas Pattimura 2013 ISBN: 978-602-97522-0-5. 42.

Kurniati. 2014. Pemupukan Majemuk NPK Badak (20-10-10) pada Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah Varietas Way Apo Buru. *J.Agrivigor*. 3 (2) : 113-127.

Kurniadie, D. 2002. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Majemuk NPK Phonska dan Pupuk N terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa, L)* Varietas IR 64. *Jurnal Bionatura*. 4 (3) : 137 – 147.

Bakhtiar, Hasanuddin Taufan, H. 2013. Identifikasi Beberapa Varietas Unggul Padi Gogo di Aceh Besar. *Jurnal Agrista*. 17 (2): 49-54.

Departemen Pertanian. 2008. *Deskripsi Varietas Padi.* Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.

Efendi, Halimursyadah, Simanjuntak, H., R. 2012. Respon Pertumbuhan dan Produksi Plasma Nutfah Padi Lokal Aceh terhadap Sistem Budidaya Aerob. *Jurnal Agrista.* 16 (3): 114-121

Herawati, W. D. 2012. *Budidaya Padi*. Javalitera, Yogyakarta.

Hanum, C. 2008. *Teknik Budidaya Tanaman Jilid 2*. Direktorat Pembinaaan Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta.

Ichsan M. 2013. Karakteristik Viabilitas Benih Padi Beberapa Varietas Asal Aceh dan Varietas Unggul Nasional. *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala.Banda Aceh.

Kesumawati, E., Hayati, E., Thamrin, M. 2012. Pengaruh Naungan Dan Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Stroberi *(Fragaria Sp)* di Dataran Rendah. *Jurnal Agrista.* 16 (1) : 1-13.

Kementan. 2014. Pemupukan Majemuk NPK Badak (20-10-10) pada Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah Varietas Way Apo Buru. J.Agrivigor. 3 (2) : 113-127.Alavan A, Hayati R, Hayati E. 2015. Pengaruh pemupukan terhadap pertumbuhan beberapa varietas padi gogo *(Oryza sativa L.). J Floratek*. 10: 61-6.