POTENSI HASIL PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BEBERAPA KULTIVAR PADI GOGO LOKAL (*Oryza Sativa*, L) ACEH TIMUR

POTENTIAL GROWTH RESULTS AND PRODUCTION OF SOME CULTURES OF LOCAL RICE GOGO (Oryza Sativa, L) EAST ACEH

Suryadi Abdul Hadi[1], Cut Mulyani[2], Iswahyudi[3]

[1,2,3]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Samudra, Langsa Aceh
E-mail: abdulhadi200595@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi hasil pertumbuhan dan produksi beberapa kultivar padi gogo lokal Aceh Timur. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Blang Tualang Kabupaten Aceh Timur dengan ketinggian tempat ± 50 m dari permukaan laut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola non faktorial dengan perlakuan yang dicobakan adalah beberapa kultivar padi gogo lokal Aceh (V) yang terdiri dari 13 taraf perlakuan, yaitu : V1 = Rias Kasar, V2 = Rias Halus, V 3 = Sebeso, V4 = Ramos Gunung, V5 = Si Dol, V6 = Pulut Minyak, V7 = Bengkok, V8 = Kuku Balam, V9 = Serumu, V10 = Si Raden, V11 = Pulut Mayang U, V12 = Rias Kuning, V13 = Rentang Limit. Untuk menggambarkan pertumbuhan padi gogo lokal Aceh dilakukan pengamatan terhadap tinggi tanaman, panjang malai, umur berbunga, umur tanaman, jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi per malai, berat gabah berisi per malai, bobot 1.000 butir, potensi hasil per petak panen. Berbagai kultivar padi gogo lokal Aceh berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi per malai, berat gabah berisi per malai dan potensi hasil per petak, berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 63 HST, panjang malai dan berat 1000 butir serta tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 dan 42 HST , umur berbunga dan umur panen. Hasil pengamatan terbaik diperoleh pada perlakuan V7 (Kultivar Bengkok). Sesuai dengan hasil penelitian ini untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi yang baik, disarankan menggunakan kultivar Bengkok.
Kata kunci: Pertumbuhan, Produksi, Padi Gogo

Abstract

This study aims to determine the potential yield of growth and production of several local upland rice cultivars in East Aceh. This research was conducted in Blang Tualang Village, East Aceh Regency with an altitude of ± 50 m above sea level. This study used a randomized block design (RBD) with a non-factorial pattern with the treatments tested were several Acehnese local upland rice cultivars (V) consisting of 13 treatment levels, namely: V1 = coarse makeup, V2 = fine makeup, V 3 = Sebeso, V4 = Ramos Gunung, V5 = Si Dol, V6 = Pulut Oil, V7 = Crooked, V8 = Nails Balam, V9 = Exclamation, V10 = Si Raden, V11 = Pulut Mayang U, V12 = Yellow Makeup, V13 = Limit Range. To describe the growth of local upland rice in Aceh, observations were made on plant height, panicle length, flowering age, plant age, number of grain per panicle, number of filled grains per panicle, weight of grain filled per panicle, weight of 1,000 grains, potential yield per harvest plot. Various local upland rice cultivars in Aceh had a very significant effect on the number of grain per panicle, the number of grain contained per panicle, the weight of grain contained per panicle and the yield potential per plot, had a significant effect on plant height at 63 DAS, panicle length and weight of 1000 grains and had no effect significant on plant height at 21 and 42 DAS, flowering age and harvest age. The best observation results were obtained in treatment V7 (Crooked Cultivar). In accordance with the results of this study, to obtain good growth and production of rice plants, it is recommended to use the Bengkok cultivar.
Keywords: *Growth*, *Production*, *Rice Gogo*

PENDAHULUAN

Padi adalah salah satu tanaman sereal penting yang termasuk anggota famili Poaceae dan digunakan sebagai makanan pokok sepertiga penduduk dunia termasuk Asia. Hingga saat ini produksi padi di Indonesia masih belum sebanding dengan kebutuhan beras masyarakat yang mendorong pemerintah untuk selalu menyediakan dan meningkatkan produksi padi dalam jumlah yang cukup (Kementan, 2015). Di Indonesia padi sawah dan padi gogo menjadi tumpuan sumber pangan. Sebagian besar lahan ditanami padi sawah baik varietas unggul maupun varietas lokal, dan beberapa daerah masih memanfaatkan varietas lokal khususnya padi gogo yang banyak tersebar dan spesifik di pulau-pulau di Indonesia (Nugroho dkk., 2017).

Padi lokal merupakan padi primitif atau kultivar yang sudah berkembang selama bertahun-tahun atau bahkan berabad-abad dan dipengaruhi oleh migrasi dan seleksi baik secara alami maupun buatan, merupakan aset genetik yang sangat berharga apabila dikelola dengan baik. Padi lokal merupakan plasma nutfah yang potensial sebagai sumber gen-gen yang mengendalikan sifat-sifat penting pada tanaman padi. Keragaman genetik yang tinggi pada padi lokal dapat dimanfaatkan (Hairmansis dkkl., 2015). Akhir-akhir ini, perhatian terhadap pemanfaatan varietas lokal tradisional dalam program pemuliaan mulai diintensifkan, terutama untuk mendukung Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu Ketahanan Pangan dan Pertanian Berkelanjutan serta Percepatan Swasembada Pangan Pokok dan Lumbung Pangan Dunia 2045 yang dicanangkan Pemerintah pada tahun 2019 ini melalui Kementerian Pertanian (Chaniago, 2019).

Kabupaten Aceh Timur memiliki potensi sumber daya pertanian yang sangat besar di bagian pantai timur Aceh, terutama untuk tanaman pangan dan perkebunan. Dari total luas Kabupaten Aceh Timur, yakni 604,04 Ha, seluas 131.971 Ha merupakan lahan pertanian atau sama dengan seperempat dari total wilayahnya. Wilayah pertanian terdiri dari 34.061 Ha lahan sawah dan 97.910 Ha lahan kering (Susilowati dkk., 2013).

Mengingat potensi lahan kering masih banyak yang belum dimanfaatkan maka relevan bila mengembangkan padi gogo di lahan kering. Hal ini dilakukan untuk mendukung ketersediaan pangan (beras) dan dalam rangka mempertahankan swasembada beras berkelanjutan. Untuk mendorong peningkatan produksi padi di Kabupaten Aceh Timur maka perlu dilakukan suatu terobosan salah satunya adalah dengan memacu peningkatan produksi padi gogo.

Padi gogo lokal memiliki potensi untuk mendukung peningkatan produksi padi di Kabupaten Aceh Timur. Dengan semakin banyaknya sawah yang terkonversi, optimalisasi lahan kering untuk pertanaman padi gogo dapat sebagai salah satu solusi sebagai pengganti lahan sawah yang terkonversi. Selama ini perhatian Pemerintah Kabupaten Aceh Timur terkait dengan pengembangan padi lebih banyak difokuskan ke lahan sawah, sehingga kinerja pertanian padi gogo jauh tertinggal dengan padi sawah.

Pemanfaatan lahan kering untuk pertanian cukup potensial mengingat potensi lahan kering yang cukup luas. Pengembangan padi gogo yang dapat beradaptasi dengan baik pada lahan kering dengan produksi yang tinggi dapat menjadi solusi untuk lahan-lahan kering. Untuk mendapatkan padi gogo yang mampu tumbuh dan memberikan produksi tinggi pada lahan kering diperlukan pengujian dari beberapa kultivar lokal Aceh Timur yang tersedia. Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui "Potensi Hasil Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal (Oryza sativa, L) Aceh Timur".

METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Blang Tualang Kabupaten Aceh Timur dengan ketinggian tempat ± 50 m dari permukaan laut. Penelitian ini dimulai dari bulan Juni sampai dengan Bulan September 2020.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kultivar Rias Kasar, Rias Halus, Sebeso, Ramos Gunung, Si Dol, Pulut Minyak, Bengkok, Kuku Balam, Serumu, Si Raden, Pulut Mayang U, Rias Kuning, Rentang Limit yang didapat dari hasil eksplorasi di Desa Blang Tualang Kecamatan Bireum Bayeun dan Kecamatan Simpang Jernih Kabupaten Aceh Timur. Insektisida curater, obat nyamuk bakar, cat, paku, tali plastik, papan nama, papan perlakuan serta papan plot.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, timbangan digital, timbangan duduk jarum, jangka sorong, kalkulator, cangkul, meteran, parang, hand sprayer gembor, kamera dan alat-alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola non faktorial dengan perlakuan yang dicobakan adalah beberapa kultivar padi gogo lokal Aceh Timur (V) yang terdiri dari 13 taraf perlakuan, yaitu : V1 = Rias Kasar, V2 = Rias Halus, V3 = Sebeso, V4 = Ramos Gunung, V5 = Si Dol, V6 = Pulut Minyak, V7 = Bengkok, V8 = Kuku Balam, V9 = Serumu, V10 = Si Raden, V11 = Pulut Mayang U, V12 = Rias Kuning, V13 = Rentang Limit

Setiap perlakuan diulang 2 kali sehingga terdapat 26 unit percobaan dan dalam setiap unit percobaan terdapat 63 rumpun sehingga secara keseluruhan terdapat 1.638 rumpun. Setiap satuan percobaan diambil secara acak 10 rumpun sebagai sampel.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan model matematika sebagai berikut :

$$Y = \mu + K + V + \varepsilon$$

Hasil Analisis Sidik Ragam yang berpengaruh sangat nyata dan nyata terhadap parameter yang diamati, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkcil (BNT) taraf %.

Pelaksanaan penelitian meliputi : pembersihan lahan, jenis kultivar, penanaman, pemeliharaan (penyulaman, penyiangan, penyiraman, penyiangan, pengendalian hama), panen.

Parameter yang diamati yang diamati dalam penelitian ini adalah : tinggi tanaman (cm), panjang malai (cm), umur berbunga (HST), umur tanaman (HST), jumlah gabah per malai (butir), jumlah gabah berisi per malai (bulir), berat gabah berisi per malai (g), bobot 1000 butir (g), potensi hasil per petak panen (G).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Berbagai Kultivar Padi Gogo

Tinggi Tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai kultivar padi gogo berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi umur 63 HST dan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 dan 42 HST. Rata-rata tinggi tanaman akibat pemberian berbagai kultivar padi gogo disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Padi Gogo Umur 21, 42 dan 63 HST akibat Pemberian Berbagai Kultivar Padi Gogo

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	21 HST	42 HST	64 HST
V_1	42,36	64,06	87,03 abcd
V_2	46,95	76,69	111,13 de
V_3	43,57	61,75	82,28 abc
V_4	34,92	52,25	71,03 ab
V_5	39,56	68,58	78,17 abc
V_6	42,81	62,65	83,63 abcd
V_7	50,94	80,32	119,20 e
V_8	41,04	60,45	88,12 abcd
V_9	39,11	66,05	84,16 abcd
V_{10}	25,34	46,88	61,47 a
V_{11}	39,89	67,36	94,23 bcd
V_{12}	42,63	69,00	87,95 abcd
V_{13}	40,02	77,86	104,66 cde
BNT $_{0,05}$	tn	tn	28,69a

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 0,05

Tabel 1 menunjukkan bahwa tinggi tanaman padi gogo umur 63 HST tertinggi dijumpai pada perlakuan O_7 (Bengkok) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan V_{13} (Rentang Limit) dan V_2 (Rias Halus) dan bernyata dnegan perlakuan V_1 (Rias Kasar), V_3 (Sebeso), V_4 (Ramos Gunung), V_5 (Si Dol), V_6 (Pulut Minyak), V_8 (Kuku Balam), V_9 (Serumu), V_{10} (Si Raden), V_{11} (Pulut Mayang U) dan V_{12} (Rias Kuning). Diduga karena pertumbuhan antara satu kultivar yang terdapat di masing-masing kultivar dengan kultivar lainnya tidak seragam yang dipengaruhi oleh perbedaan genetik yang mengakibatkan setiap kultivar memiliki ciri dan sifat khusus. Kultivar Bengkok memiliki tinggi tanaman (119,2 cm) lebih tinggi dari Kultivar Rias Halus (111,13 cm) dan Kultivar Rentang Limit (104,66 cm). Perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman, dalam hal ini tinggi tanaman. Perbedaan tinggi tanaman lebih ditentukan oleh faktor genetik, di samping dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tumbuh tanaman. Apabila lingkungan tumbuh sesuai bagi pertumbuhan tanaman, maka dapat meningkatkan produksi tanaman. Keadaan yang bervariasi dari suatu tempat ke tempat lain dan kebutuhan tanaman akan keadaan lingkungan yang khusus akan mengakibatkan keragaman pertumbuhan tanaman. Menurut Ferdian *dkk,* (2017), ada beberapa parameter yang dapat dilihat apabila tanaman membutuhkan air antara lain tinggi tanaman. Tanaman yang mengalami kekurangan kebutuhan air pertumbuhan tingginya terhambat sehingga tanaman menjadi kerdil. Namun tanaman yang mengalami kebutuhan air yang tercukupi maka pertumbuhan tinggi akan meningkat.

Panjang Malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai kultivar padi gogo berpengaruh nyata terhadap panjang malai tanaman padi. Rata-rata panjang malai tanaman akibat pemberian berbagai kultivar padi gogo disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Panjang Malai Tanaman Padi Gogo akibat Pemberian Berbagai Kultivar Padi Gogo

Perlakuan	Panjang Malai (cm)
V_1	27,37 abc
V_2	34,79 d
V_3	26,08 abc
V_4	27,42` abc
V_5	29,81 bcd
V_6	32,90 cd
V_7	35,51 d
V_8	32,50 bcd
V_9	25,44 ab
V_{10}	21,05 a
V_{11}	27,52 abc
V_{12}	32,54 cd
V_{13}	34,82 d
BNT $_{0,05}$	7,06

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada Tabel 2 menunjukkan bahwa panjang malai tanaman padi gogo tertinggi dijumpai pada perlakuan O_7 (Bengkok) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan V_5 (Si Dol), V_6 (Pulut Minyak) V_8 (Kuku Balam), V_{12} (Rias Kuning) V_2 (Rias Halus) dan V_{13} (Rentang Limit) dan bernyata dnegan perlakuan V_1 (Rias Kasar), V_3 (Sebeso), V_4 (Ramos Gunung), V_9 (Serumu), V_{10} (Si Raden), V_{11} dan (Pulut Mayang U). Hal ini diduga perbedaan kultivar dengan berbeda sifat genetik memperlihatkan hasil yang berbeda tiap kultivarnya. Selain itu, banyaknya populasi juga memberikan ruang yang cukup sehingga sinar matahari dapat dimanfaatkan oleh tanaman padi secara merata untuk proses fotosintesis sehingga meningkat pertumbuhan panjang malai. Dikarenakan kultivar Bengkok lebih efektif meningkatkan panjang malai. Diduga hal itu dikarenakan sifat umum yang dimiliki Kultivar Bengkok yaitu hasil tinggi dan tahan terhadap hama/penyakit. Dewasa ini karena perubahan zaman varietas unggul selain dituntut produksinya tinggi dan tahan terhadap hama/penyakit juga harus sesuai dengan preferensi konsumen, umumnya terkait dengan mutu dan rasa nasi (Puslitbangtan, 2007). Oleh karena itu perlu ditanam varietas unggul spesifik lokasi yang sesuai dengan preferensi konsumen supaya selain produksinya tinggi juga dalam hal pemasaran tidak mengalami kesulitan. Menurut Siregar *dalam* Mareza (2017) malai yang panjang memungkinkan tempat kedudukan gabah lebih banyak. Dengan demikian malai yang semakin panjang mempunyai peluang jumlah gabah per malai semakin banyak, dan produksi per satuan luas akan lebih tinggi. Namun bila jumlah gabah hampa per malai tinggi, maka produksi per satuan luas akan rendah.

Umur Berbunga dan Umur Panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai kultivar padi gogo berpengaruh tidak nyata terhadap umur berbunga dan umur panen tanaman padi. Rata-rata umur berbunga dan umur panen tanaman akibat pemberian berbagai kultivar padi gogo disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Umur Berbunga dan Umur Panen Tanaman Padi Gogo akibat Pemberian berbagai Kultivar Padi Gogo

Perlakuan	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)
V_1	103,40	131,80
V_2	100,50	132,10
V_3	102,70	132,50
V_4	102,40	132,50
V_5	102,30	131,90
V_6	102,80	133,90
V_7	97,50	129,50
V_8	101,50	134,90
V_9	92,70	120,60
V_{10}	72,30	95,90
V_{11}	102,80	133,60
V_{12}	101,90	132,40
V_{13}	99,30	126,90
BNT $_{0,05}$	tn	tn

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 0,05

Pada Tabel 3 diketahui bahwa umur berbunga dan umur panen tanaman padi gogo berpengaruh tidak nyata. Hal ini menunjukkan umur berbunga dan umur panen pada tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Menurut Darjanto dan Satifah (1987), peralihan dari masa vegetatif ke masa generatif sebagian besar ditentukan oleh faktor genetik dan sebagian lagi oleh faktor luar seperti suhu, cahaya, air dan unsur hara. Pertumbuhan antara satu kultivar yang terdapat di masing-masing varietas dengan kultivar lainnya tidak seragam yang dipengaruhi oleh perbedaan genetik yang mengakibatkan setiap kultivar memiliki ciri dan sifat khusus. Perbedaan susunan genetik merupakan salah satu faktor penyebab keragaman penampilan tanaman, dalam hal ini umur berbunga dan umur panen.

Jumlah Gabah per Malai, Jumlah Gabah Berisi per Malai dan Berat Gabah Berisi per Malai

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai kultivar padi gogo berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi per malai dan berat gabah berisi permalai tanaman padi gogo. Rata-rata jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi per malai dan berat gabah berisi permalai tanaman akibat pemberian berbagai kultivar padi gogo disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Gabah per Malai, Jumlah Gabah Berisi per Malai dan Berat Gabah Berisi per Malai Tanaman Padi Gogo akibat Pemberian berbagai Kultivar Padi Gogo

Perlakuan	Jumlah Gabah per Malai (bulir)	Jumlah Gabah Berisi per Malai (butir)	Berat Gabah Berisi per Malai (gr)
V_1	256,60 b	238,80 b	39,80 b
V_2	289,90 cd	272,10 c	48,06 c
V_3	254,30 b	235,40 b	38,72 b
V_4	258,00 b	239,10 b	39,85 b
V_5	257,40 b	238,50 b	39,75 b
V_6	255,90 b	253,50 bc	42,25 c
V_7	296,00 d	278,10 c	49,80 c
V_8	259,00 b	241,50 b	40,25 b
V_9	247,80 ab	231,10 ab	37,73 b
V_{10}	221,70 a	206,13 a	30,59 a
V_{11}	258,80 b	240,80 b	40,13 b
V_{12}	263,90 bc	245,10 b	40,26 b
V_{13}	293,20	275,50 c	48,20 c
BNT $_{0,05}$	28,45	26,75	7,72

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah gabah per malai tanaman padi gogo tertinggi dijumpai pada perlakuan O_7 (Bengkok) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan V_{13} dan V_2 namun berbeda nyata dengan perlakuan V_1, V_3, V_4, V_5,V_6, V_7, V_8, V_9, V_{10}, V_{11} dan V_{12}. Adapun parameter jumlah gabah berisi per malai dan berat gabah berisi permalai tanaman padi gogo tertinggi dijumpai pada perlakuan O_7 (Bengkok) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan V_{13}, V_6, dan V_2 namun berbeda nyata dengan perlakuan V_1, V_3, V_4, V_5, V_7, V_8, V_9, V_{10}, V_{11} dan V_{12}. Hal ini diduga bahwa penggunaan kultivar bengkok dapat meningkatkan jumlah gabah per malai dan jumlah gabah berisi per malai dan berat gabah berisi permalai. Menurut White dan Izquierdo (1993) kemampuan adaptasi tanaman terhadap lingkungan merupakan sifat yang dikendalikan oleh gen-gen dalam tanaman, sehingga memungkinkan tanaman mampu berproduksi relatif lebih baik pada lingkungan tertentu. Suprijatno *dkk*., (2005) menyatakan bahwa karakter hasil merupakan karakter yang komplek yang dikendalikan oleh sejumlah besar gen-gen komulatif, duplikat, dan dominan yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan. Perbedaan jumlah gabah berisi pada setiap varietas karena masing-masing varietas memiliki daya adaptasi yang berbeda dalam merespon kekurangan cahaya untuk pengisian biji. Setiap varietas padi memiliki daya adaptasi tersendiri terhadap kondisi biofisik lingkungan (Gosh dan Kashyap, 2003). Ukuran gabah ditentukan oleh aktifitas gen-gen yang mengatur ukuran gabah dan alokasi fotosintan ke dalam gabah, disamping itu juga ditentukan oleh aktivitas gen-gen penghasil zat pengatur tumbuh seperti *Zeatin* dan *Zeatin Reboside.*

Bobot 1000 Butir dan Potensi Hasil per Petak Panen

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian berbagai kultivar padi gogo berpengaruh sangat nyata terhadap potensi hasil per petak panen tanaman padi gogo dan berpengaruh nyata terhadap bobot 1.000 butir. Rata-rata bobot 1.000 butir dan potensi hasil per petak panen tanaman akibat pemberian berbagai kultivar padi gogo disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 : Rata-rata Bobot 1000 Butir dan Potensi Hasil per Petak Panen Tanaman Padi Gogo akibat Pemberian berbagai Kultivar Padi Gogo

Perlakuan	Bobot 1000 Butir (gr)	Potensi Hasil Per Petak Panen (gr)
V_1	45,86 b	641,50 c
V_2	55,15 c	724,75 d
V_3	45,26 b	635,75 c
V_4	45,97 b	645,00 c
V_5	45,78 b	640,05 c
V_6	46,19 b	661,03 c
V_7	57,01 c	740,00 d
V_8	46,56 b	647,50 c
V_9	45,14 b	540,81 b
V_{10}	36,24 a	430,86 a
V_{11}	46,12 b	647,00 c
V_{12}	46,18 b	659,75 c
V_{13}	55,91 c	733,00 d
BNT $_{0,05}$	8,75	62,01

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT 0,05

Hasil uji BNT pada Tabel 5 menunjukkan bahwa bobot 1000 butir dan potensi hasil per petak panen tanaman padi gogo tertinggi dijumpai pada perlakuan O_7 (Bengkok) yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan V_{13} dan V_2 Namun berbeda nyata dengan perlakuan V_1, V_3, V_4, V_5,V_6, V_7, V_8, V_9, V_{10}, V_{11} dan V_{12}. Hal ini diduga bahwa penggunaan kultivar bengkok dapat meningkatkan bobot 1.000 butir dan potensi hasil per petak panen. Hasil per hektar ditentukan oleh ukuran biji, panjang malai, jumlah bulir per malai, jumlah malai perumpun dan berat 1.000 biji. Karakter tersebut ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan. Karakter-karakter diatas ditentukan oleh gen-gen khusus yang aktivitasnya dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Ichsan *dkk*., 2017). Perbedaan potensil hasil yang berbeda varietas ini disebabkan oleh faktor genetik, dimana varietas tersebut memiliki latar belakang genetik yang berbeda. Keragaman fenotip ditentukan oleh tiga faktor yaitu keragaman genotipe, lingkungan dan interaksi lingkungan dan genotipe (Rasamivelona *dkk*. 1995).

KESIMPULAN [Cambria, 12 pt, cetak tebal, spasi tunggal]

Berbagai kultivar padi gogo Lokal Aceh berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah gabah per malai, jumlah gabah berisi per malai, berat gabah berisi per malai dan potensi hasil per petak namun berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 63 HST, panjang malai dan berat 1.000 butir serta tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 21 dan 42 HST dan umur berbunga dan umur panen. Hasil pengamatan terbaik diperoleh pada perlakuan V_7 (Kultivar Bengkok).

DAFTAR PUSTAKA

Chaniago, N. 2019. Potensi Gen-Gen Ketahanan Cekaman Biotik dan Abiotik pada Padi Lokal Indonesia: A Review. *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian*. 7(2):86-93.

Darjanto., S. Satifah, 1982. *Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. Gramedia. Jakarta.

Ferdian S,. Sakka S., Uswah H. 2017. Respon Pertumbuhan Padi Gogo (*oryza sativa*) Kultivar Lokal pada Berbagai Tingkat Kelengasan Tanah. *Jurnal Agrotekbis* 5 (2) :173 – 182.

Ghosh, P., dan A.K. Kashyap. 2003. Effect of rice cultivars on rate of mineralization,nitrification and nitrifier population size in an irrigatedecosystem. *Applied Soil Ecology* (23) : 27 – 41.

Hairmansis, A., Supartopo, Yullianida, Sunaryo, Warsono, Sukirman, dan Suwarno. 2015. *Pemanfaatan plasma nutfah padi (Oryza sativa) untuk perbaikan sifat padi gogo*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia. Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Surakarta.

Ichsan, C. N., Bakhtiar., Efendi., Sabaruddin. 2017. Karakteristik Hasil Varietas/Genotip Padi (*Oriza sativa* L) Terpilih di Lahan Tadah Hujan. *Prosiding Seminar Biotik.*

Kementerian Pertanian. 2015. *Modul Pendampingan Mahasiswa dalam Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung dan Kedelai*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian .

Mareza, I., Darmadi, D. 2017. Eksplorasi, Inventarisasi, Koleksi dan Pemanfaatan Padi Gogo Lokal Varietas Tangse di Kabupaten Pidie. Prosiding Seminar Nasional Biotik 2015.

Nugroho, K., Slamet., Lestari, P. 2017. Keragaman Genetik 24 Varietas padi Sawah dan Padi Gogo (*Oryza sativa* L.) Indonesia Berdasarkan Marka SSR. *Scripta Biologica.* 4(1):5–10.

Puslitbangtan. 2007. Padi Unggul Spesifik Daerah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.

Rasamivelona A. Gravois KA, anda Didlay RH. 1995. *Heretability and Genotipe x Environment Interactions for Starighthead in Rice.* Crop Science 35 (6), 1365-1368

Roy, Da. 2000. *Plant Breeding Analysis and Exploitation of Variation*. Narosa Publishing House, India.

Supijatno., Koesoemangnytias., Lontoh, A.P., Supandie, D., Idris, K. 2005. Fisologi dan Pemuliaan Padi Gogo untuk Toleransi Ganda terhadap Kondisi Biofisik Lahan Kering dibawah Naungan. LPPM-Institut Pertanian Bogor.

Susilowati, S.H., Syahyuti, S., Hermanto., Purwantini, T.B. Yofa, R.D., Hendayana, R. 2013. Baseline Survey untuk Mendukung Laboratorium Lapang Badan

Litbang Pertanian dan Pemda Kabupaten Aceh Timur. *Laporan Penelitian*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.

White, J.W., J. Izquierdo. 1993. Physiology of yield potencial and stress tolerance. In. A.V. Schoonhoven and O. Voysest (eds) 287-382, Common Bean:Research for Crop Improvement. CAB International. Wallingford.