

Evaluasi Keragaan Tujuh Genotipe Cabai (*Capsicum annuum* L.) di Lahan Gambut

Mico Saputra¹, Idwar² dan Deviona²

**¹⁾ Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UNRI
(*) micosaputra33@yahoo.com**

ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate variability seven genotype chili (*Capsicum annuum* L.) in peatlands and find genotype that have high yield. Research arranged in a randomized block design consisting of seven treatments (genotype C-5, C-111, C-120, C-159, C-159 x C-5, C-159 x C-111, C-159 x C-120) with three replications. Parameters measured were flowering date, harvesting date, plant height, height dichotomous, stem diameter, canopy width, fruit length, fruit diameter, weight per fruit, total weight per plant. The results showed that seven genotype chili planted variability in peatlands visible between genotype, especially in stem diameter, fruit length, fruit diameter, flowering date, weight per fruit and fruit weight per plant. Genotype C-5 which is a great chili has the highest yield with weight per fruit 13,78 g and total weight per plant 407,02 g.

Keywords : Chili, evaluation, genotype, peatland and yield.

PENDAHULUAN

Produktivitas tanaman cabai di Indonesia khususnya Riau masih belum optimal. Belum terpenuhinya kebutuhan cabai tersebut disebabkan oleh beberapa hal yaitu terbatasnya lahan pertanian yang subur untuk kegiatan budidaya cabai serta belum adanya varietas unggul lokal yang sesuai dengan agroklimat di Riau yang dapat meningkatkan hasil produktivitas cabai. Alternatif usaha yang bisa dilakukan adalah dengan memanfaatkan lahan gambut yang tersedia untuk kegiatan budidaya. Tanah gambut merupakan tanah marginal, karena itu perlu dilakukan perakitan varietas unggul yang toleran di lahan gambut melalui kegiatan pemuliaan tanaman.

Perakitan varietas unggul merupakan salah satu kegiatan pemuliaan tanaman yang bertujuan meningkatkan daya hasil. Secara umum Daskalov (1998) menyatakan strategi pemuliaan tanaman adalah untuk meningkatkan produktivitas, memperpendek masa vegetatif, resisten terhadap cekaman biotik dan lingkungan, mudah dalam proses pemanenan dan meningkatkan kualitas buah. Sejalan dengan hal tersebut maka perakitan varietas cabai unggul yang toleran pada lahan gambut merupakan salah satu upaya pemulia tanaman untuk meningkatkan produktivitas cabai khususnya daerah Riau. Salah satu usaha dalam bidang pemuliaan yang dapat dilakukan adalah mendapatkan genotipe-genotipe yang mampu beradaptasi baik pada kondisi lingkungan tertentu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keragaan tujuh genotipe cabai (*Capsicum annuum* L.) di lahan gambut serta mencari genotipe yang memiliki daya hasil tinggi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2012 sampai Februari 2013 di Laboratorium Lapangan Fakultas Pertanian Universitas Riau, Desa Rimbo Panjang Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar. Penyemaian dilakukan di rumah kaca Laboratorium Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Riau kampus Bina Widya Panam.

Bahan tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah tujuh genotipe cabai (genotipe C-5, C-111, C-120, C-159, C-159 x C-5, C-159 x C-111, C-159 x C-120). Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Genotipe yang diteliti terdiri dari empat tetua cabai dan tiga genotipe cabai F1, sehingga diperoleh 21 satuan percobaan. Masing-masing satuan percobaan terdiri dari 20 tanaman, dari jumlah tersebut diambil lima tanaman sebagai sampel. Sarana produksi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah *topsoil*, pupuk kandang, NPK Mutiara 16:16:16, TSP, KCl, Urea, kapur, Gandasil D, kapur, dan Gandasil B. Pestisida yang digunakan terdiri dari Dithane M-45 70 WP, Curacron 500 EC. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mulsa plastik hitam perak (MPHP), baki semai, cangkul, ember, ayakan, *hand sprayer*, pelobang, tali rafia, gunting, gembor, ajir, timbangan, label, mistar dan alat tulis. Sedangkan di laboratorium alat yang dipakai adalah timbangan analisis (Sartorius Model M122MF) dan jangka sorong digital.

Pengamatan terdiri dari karakter kuantitatif yang mengacu pada *Descriptors for Capsicum* (IPGRI, 1995) meliputi tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, lebar tajuk, waktu berbunga, waktu panen, diameter buah, panjang buah, bobot per buah dan bobot buah per tanaman.

Data yang diperoleh dianalisis dengan anova menggunakan fasilitas SAS 9 dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%. Model matematis rancangan adalah :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan genotipe ke-i, kelompok ke-j

μ = Nilai tengah

α_i = Pengaruh genotipe ke-i (i=1,2,3,...,7)

β_j = Pengaruh kelompok ke-j (j=1,2,3)

ε_{ij} = Pengaruh galat genotipe ke-i, kelompok ke-j

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Ragam

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa genotipe cabai yang ditanam di lahan gambut berpengaruh sangat nyata pada diameter batang, panjang buah, diameter buah, waktu berbunga, bobot per buah, bobot buah per tanaman dan berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman, tinggi dikotomus, lebar tajuk dan umur panen. Koefisien keragaman masing-masing karakter berada pada kisaran

0,73% sampai 52,74%. Waktu berbunga memiliki nilai koefisien keragaman (KK) terendah, hal ini menunjukkan bahwa karakter waktu berbunga mempunyai keragaman data yang rendah. Sedangkan bobot buah per tanaman memiliki nilai KK tertinggi hal ini bermakna bahwa karakter ini memiliki keragaman data yang sangat besar. Rekapitulasi sidik ragam dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi sidik ragam beberapa parameter cabai

No	Parameter	F hitung	KK (%)
1	Tinggi tanaman (cm)	0,52	26,82
2	Tinggi dikotomus (cm)	1,76	15,24
3	Diameter batang (mm)	51,11**	11,99
4	Lebar tajuk (cm)	1,38	17,98
5	Panjang buah (cm)	23,43**	9,55
6	Diameter buah (mm)	22,56**	13,67
7	Waktu berbunga (HSS)	114,06**	0,73
8	Waktu panen (HSS)	0,90	3,09
9	Bobot per buah (g)	20,51**	20,95
10	Bobot buah per tanaman (g)	4,07**	52,74

Keterangan : ** : Berbeda sangat nyata pada taraf 5%

Variabilitas atau keragaman pada populasi tanaman memiliki arti penting pada pemuliaan tanaman. Besar kecilnya variabilitas dan tinggi rendahnya rata-rata populasi yang digunakan sangat menentukan keberhasilan program pemuliaan tanaman (Mangoendidjojo, 2003). Variabilitas fenotipik merupakan jumlah dari ragam genetik dan ragam lingkungan. Variabilitas genetik merupakan nilai yang harus diketahui sebelum menetapkan metode seleksi yang akan dilakukan dan waktu pelaksanaan metode seleksi tersebut (Poespodarsono, 1988).

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, karakter Waktu berbunga memiliki nilai KK terendah, hal ini menunjukkan bahwa karakter waktu berbunga mempunyai keragaman data yang rendah yang memiliki variabilitas fenotipik luas tetapi memiliki variabilitas genetik sempit. Hal ini menunjukkan bahwa karakter tersebut lebih besar dipengaruhi dari ragam lingkungan dibanding dengan ragam genetik, sehingga sifat-sifat ini kurang baik untuk dijadikan sebagai kriteria seleksi. Sedangkan bobot buah per tanaman memiliki nilai KK tertinggi hal ini bermakna bahwa karakter ini memiliki variabilitas fenotipik dan variabilitas genetik yang luas. Hal ini menyatakan bahwa penampilan fenotipe karakter tersebut lebih besar dipengaruhi oleh ragam genetik dan sangat berpotensi untuk digunakan sebagai kriteria seleksi dalam suatu program pemuliaan tanaman. Karakter yang memiliki variabilitas genetik luas akan memberikan peluang yang lebih besar untuk mendapatkan genotipe hasil seleksi dengan karakter terbaik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hallauer (1981) bahwa efektivitas seleksi sangat bergantung pada besarnya nilai ragam genetik pada bahan yang diseleksi.

Tinggi Tanaman, Tinggi Dikotomus, dan Diameter Batang

Tinggi tanaman, tinggi dikotomus dan diameter batang tujuh genotipe cabai di lahan gambut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tinggi tanaman, tinggi dikotomus, dan diameter batang tujuh genotipe cabai di lahan gambut

Genotipe Cabai	Tinggi Tanaman (cm)	Tinggi Dikotomus (cm)	Diameter Batang (mm)
C-5	77,78 ^a	36,44 ^{ab}	7,77 ^c
C-111	65,33^a	28,88^b	6,68 ^c
C-120	73,89 ^a	37,00 ^{ab}	6,79^c
C-159	66,11 ^a	32,44 ^{ab}	20,23^a
C-159 x C-5	67,44 ^a	38,89 ^a	7,94 ^c
C-159 x C-111	84,78^a	41,55^a	7,96 ^c
C-159 x C-120	84,11 ^a	37,89 ^{ab}	13,26 ^b

Keterangan : Nilai pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada genotipe cabai yang diamati berkisar antara 65,33 cm sampai 84,78 cm. Genotipe C-159 x C-111 adalah genotipe yang memiliki nilai tinggi tanaman tertinggi yaitu 84,78 cm. Sedangkan C-111 adalah genotipe yang memiliki nilai terendah dengan tinggi tanaman 65,33 cm. Pada parameter tinggi tanaman hasil persilangan cabai semi keriting C-159 dengan C-111 dan C-120 menunjukkan keragaan tinggi tanaman yang lebih tinggi dari kedua tetuanya tetapi tidak terjadi pada persilangan C-159 x C-5. Hal ini disebabkan genotipe C-5 tergolong sebagai cabai besar, dimana hasil persilangan antar tetua cabai semi keriting (C-159) dan cabai besar (C-5) yang ditanam dilahan gambut mendapatkan keragaan tinggi tanaman yang tidak begitu berbeda dengan tetuanya. Berdasarkan perspektif pemuliaan tanaman untuk karakter tinggi tanaman cabai maka yang dipilih adalah tanaman yang tinggi. Hasil penelitian Pranita (2007) menyatakan bahwa tinggi tanaman berkorelasi positif dengan produksi per tanaman, bobot per hektar, bobot batang dan bobot akar.

Selain dari sifat genetik, tinggi tanaman juga dipengaruhi oleh cahaya dan suhu, dimana tanaman mendapatkan intensitas cahaya yang sama sehingga perlakuan genetik yang ditanam di lahan gambut tidak menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman. Fitter dan Hay (1994) mengatakan bahwa pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya dan suhu, dimana faktor ini berperan penting dalam produksi dan transportasi bahan makanan.

Tinggi dikotomus genotipe cabai yang diamati berkisar antara 28,88 cm sampai 41,55 cm. Genotipe C-159 x C-111 merupakan genotipe yang memiliki nilai tinggi dikotomus tertinggi yaitu 41,55 cm dan tidak berbeda nyata pada seluruh genotipe kecuali pada genotipe C-111. Genotipe C-111 memiliki nilai tinggi dikotomus terendah yaitu 28,88 cm. Perspektif pemuliaan tanaman pada karakter tinggi dikotomus adalah memilih tanaman yang memiliki nilai tinggi dikotomus lebih tinggi. Pemilihan ini didukung oleh pendapat Kirana dan Sofiari (2007) yang menyatakan bahwa semakin tinggi dikotomus,

maka buah cabai makin jauh jaraknya dengan tanah sehingga dapat mengurangi percikan air dari tanah yang merupakan sumber infeksi cendawan.

Diameter batang genotipe cabai yang diamati berkisar antara 6,68 mm sampai 20,23 mm. Genotipe C-159 merupakan genotipe yang memiliki nilai diameter batang terbesar yaitu 20,23 mm dan berbeda nyata pada seluruh genotipe yang diamati kecuali pada genotipe C-111. Genotipe C111 merupakan genotipe yang memiliki nilai diameter terkecil yaitu 6,68 mm. Hasil persilangan C-159 dengan C-120 memiliki nilai keragaan diameter batang paling besar bila dibandingkan dengan hasil persilangan C-159 dengan C-5 dan C-111.

Berdasarkan data pada Tabel 3 diketahui bahwa masing-masing genotipe memiliki keragaan tinggi tanaman, tinggi dikotomus dan diameter batang yang berbeda-beda.

Lebar Tajuk, Panjang Buah dan Diameter Buah

Lebar tajuk, panjang buah dan diameter buah tujuh genotipe cabai di lahan gambut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Lebar tajuk, panjang buah dan diameter buah tujuh genotipe cabai di lahan gambut

Genotipe Cabai	Lebar Tajuk (cm)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (mm)
C-5	73,78^a	10,24^d	2,12^c
C-111	98,11 ^a	12,48 ^{cd}	0,94 ^a
C-120	74,50 ^a	21,89^a	0,80 ^a
C-159	74,50 ^a	14,39 ^c	0,86 ^a
C-159 x C-5	88,22 ^a	13,12 ^c	2,03 ^c
C-159 x C-111	97,28 ^a	12,71 ^{cd}	0,75^a
C-159 x C-120	99,05^a	17,67 ^b	0,84 ^a

Keterangan : Nilai pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa lebar tajuk genotipe cabai yang diamati berkisar antara 73,78 cm sampai 99,05 cm. Genotipe C-159 x C-120 merupakan genotipe yang memiliki nilai tertinggi dengan lebar tajuk 99,05 cm dan tidak berbeda nyata pada seluruh genotipe. Genotipe C-5 merupakan genotipe yang memiliki nilai terendah dengan lebar tajuk 73,78 cm. Tetua C-159 yang disilangkan dengan C-111 dan C-120 memiliki keragaan lebar tajuk yang lebih lebar bila dibandingkan dengan lebar tajuk hasil persilangan C-159 x C-5 hal ini dapat dijelaskan bahwa persilangan antar tetua cabai keriting mendapatkan nilai keragaan lebar tajuk lebih besar dibandingkan dengan salah satu tetua cabai besar. Lebar tajuk mempengaruhi jumlah populasi dan proses fotosintesis pada tanaman. Mastaufan (2011) membenarkan bahwa lebar tajuk akan mempengaruhi efisiensi penentuan populasi tanaman tiap hektarnya. Maka semakin lebar tajuk tanaman maka populasinya akan semakin sedikit. Begitu pula sebaliknya, jika tajuk tanaman sempit maka populasi akan semakin bertambah, dengan demikian produktivitas dapat ditingkatkan. Tanaman yang memiliki tajuk lebih lebar juga dapat mempengaruhi proses fotosintesis. Tajuk yang lebar membuat daun saling

bertumpuk dan menaungi antara yang satu dengan yang lain sehingga dapat menghambat proses fotosintesis.

Panjang buah genotipe cabai yang diamati berkisar antara 10,24 cm sampai 21,89 cm. Genotipe C-120 merupakan genotipe yang memiliki panjang buah 21,89 cm dan berbeda nyata pada seluruh genotipe. Sedangkan C-5 adalah genotipe yang memiliki nilai panjang buah terendah yaitu 10,24 cm. Persilangan antara tetua C-159 dan C-120 mendapatkan keragaan turunan yang panjang buahnya lebih tinggi dari hasil persilangan lainnya. Panjang buah cabai merupakan karakter yang berhubungan dengan permintaan konsumen sehingga dilakukan standarisasi panjang buah cabai (Syukur *et al.* 2007). Standar mutu 1 pada panjang buah cabai adalah 12 cm sampai 14 cm dengan diameter buah cabai pada mutu 1 adalah 1,5 mm sampai 1,7 mm. Dari hasil penelitian terlihat bahwa seluruh genotipe memiliki keragaan panjang buah yang sesuai dengan mutu 1 kecuali C-5 dan C-159 x C-120. Namun keragaan panjang buah cabai tidak diikuti dengan keragaan diameter buahnya, dimana diameter buah kurang dari 1,5 cm. Namun C-5 dan C-159 x C-5 memiliki keragaan diameter buah lebih dari 2 cm (dapat dilihat dilampiran 6). Hal ini dimungkinkan karena cabai yang diamati tergolong pada cabai keriting.

Diameter buah genotipe cabai yang diamati berkisar antara 0,75 mm sampai 2,12 mm. Genotipe C-5 merupakan genotipe yang memiliki nilai diameter buah tertinggi yaitu 2,12 mm hal ini dikarenakan genotipe C-5 tergolong pada cabai besar dan berbeda nyata pada seluruh genotipe kecuali pada genotipe C-159 x C-5. Sedangkan C-159 x C-111 merupakan genotipe yang memiliki nilai terendah dengan diameter buah 0,75 mm. Bila dilihat dari hasil persilangan antar dua tetua cabai keriting menunjukkan bahwa keragaan diameter buah yang didapat memiliki keturunan yang lebih kecil dari salah satu maupun kedua tetuanya.

Berdasarkan data pada Tabel 4 terdapat perbedaan keragaan lebar tajuk, panjang buah dan diameter buah pada masing-masing genotipe yang diamati walaupun tanaman ditanam pada kondisi lingkungan yang sama.

Waktu Berbunga dan Waktu Panen

Waktu berbunga dan waktu panen disajikan pada Tabel 5. Tabel 5 menunjukkan bahwa waktu berbunga genotipe cabai yang diamati memiliki nilai yang berkisar antara 62,66 HSS sampai 71,00 HSS. Genotipe C-111 merupakan genotipe dengan waktu berbunga paling cepat yaitu 62,66 HSS dan berbeda sangat nyata pada seluruh genotipe yang diamati. Sedangkan genotipe C-5, C-120 dan C-159 memiliki waktu berbunga paling lambat yaitu 71,00 HSS. Terjadinya perbedaan waktu berbunga pada genotipe cabai yang diamati disebabkan karena waktu berbunga dipengaruhi oleh suhu pada saat penanaman, suhu selama percobaan cukup tinggi dan mempercepat umur berbunga tanaman cabai. Suprpto (2002) mengatakan bahwa waktu berbunga sangat ditentukan oleh suhu dan panjang hari, dimana semakin tinggi suhu maka akan semakin cepat berbunga. Selain dari faktor lingkungan seperti suhu, waktu berbunga tanaman cabai juga dipengaruhi oleh sifat genetik tanaman.

Tabel 5. Waktu berbunga dan waktu panen tujuh genotipe cabai di lahan gambut

Genotipe Cabai	Waktu Berbunga (HSS)	Waktu Panen (HSS)
C-5	71,00^a	117,00 ^a
C-111	62,66^d	117,00 ^a
C-120	71,00 ^a	114,33^a
C-159	71,00 ^a	115,67 ^a
C-159 x C-5	66,33 ^c	115,67 ^a
C-159 x C-111	69,00 ^b	114,33 ^a
C-159 x C-120	69,00 ^b	120,00^a

Keterangan : Nilai pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Secara umum seluruh genotipe cabai yang diamati memiliki waktu panen yang relatif hampir sama. Hal ini ditandai dengan tidak berbeda nyata hasil uji lanjut. Waktu panen genotipe cabai yang diamati memiliki nilai yang berkisar antara 114,33 HSS sampai 120,00 HSS. Genotipe C-120 dan C-159 x C-111 merupakan genotipe yang memiliki waktu panen paling cepat yaitu 114,33 HSS dan tidak berbeda nyata pada seluruh genotipe. Genotipe C-159 x C-120 merupakan genotipe dengan waktu panen paling lambat yaitu 120,00 HSS. Hal ini terjadi diduga karena unsur hara P yang ada di tanah gambut sangat sedikit. Novizan (2005) mengatakan bahwa unsur P berperan dalam proses pembungaan dan pembuahan serta pemasakan biji dan buah. Lakitan (1996) menambahkan bahwa unsur P merupakan bagian yang esensial dari berbagai gula fosfat yang berperan dalam reaksi fotosintesis, respirasi dan berbagai metabolisme.

Bobot Per Buah dan Bobot Buah Per Tanaman

Bobot per buah dan bobot buah per tanaman tujuh genotipe cabai di lahan gambut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot per buah dan bobot buah per tanaman tujuh genotipe cabai di lahan gambut

Genotipe Cabai	Bobot Per buah (g)	Bobot Buah Per tanaman (g)
C-5	13,78^a	407,02^a
C-111	3,61^c	133,82 ^b
C-120	5,59 ^c	125,81 ^b
C-159	4,47 ^c	122,73 ^b
C-159 x C-5	9,02 ^b	231,96 ^b
C-159 x C-111	4,50 ^c	167,84 ^b
C-159 x C-120	5,20 ^c	74,68^b

Keterangan : Nilai pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT 5%

Bobot per buah genotipe cabai yang diamati berkisar antara 3,61 g sampai 13,78 g. Genotipe C-5 merupakan jenis cabai besar yang memiliki nilai tertinggi dengan bobot per buah 13,78 g dan berbeda nyata pada seluruh genotipe. Sedangkan genotipe C-111 merupakan jenis cabai keriting yang memiliki nilai terendah dengan bobot per buah 3,61 g. Genotipe C-159 sebagai cabai keriting bila disilangkan dengan tetua C-5 sebagai cabai besar mendapatkan berat per buah dan berat buah per tanaman lebih tinggi dibandingkan dengan C-159 yang

disilangkan dengan C-111 dan C-120 sebagai cabai keriting. Berdasarkan perspektif pemuliaan tanaman, pemilihan genotipe yang memiliki nilai panjang buah, diameter buah dan bobot per buahnya yang tinggi merupakan cara yang sesuai untuk upaya peningkatan produksi cabai. Hasil penelitian Istiqlal (2011) menyatakan bahwa panjang buah dan diameter buah berkorelasi positif dengan bobot per buah. Dengan demikian, bobot buah per tanaman akan semakin besar dengan semakin panjangnya buah dan bobot per buah.

Bobot buah per tanaman genotipe cabai yang diamati berkisar antara 74,68 g sampai 407,02 g. Genotipe C-5 merupakan jenis cabai besar yang memiliki nilai tertinggi 407,02 g dan berbeda nyata pada seluruh genotipe. Sedangkan genotipe C-159 x C-120 merupakan jenis cabai semi keriting yang memiliki nilai terendah dengan bobot buah per tanaman 74,68 g. Genotipe C-5 yang memiliki bobot per buah tertinggi juga memperlihatkan bobot buah per tanaman tertinggi. Hal ini terjadi karena genotipe C-5 tergolong cabai besar, dimana memiliki genetik yang diragakan secara utuh serta mampu beradaptasi dengan baik di lahan gambut. Meningkatnya bobot per buah dan bobot per tanaman ini diduga karena kandungan N, P dan K yang cukup sudah tersedia bagi tanaman cabai genotipe C-5, sehingga terjadi penyerapan unsur hara yang cukup oleh tanaman dari dalam tanah yang berguna untuk metabolisme tanaman. Menurut Rosliani (1997) tanah gambut memiliki ketersediaan kandungan N dan P tinggi sedangkan kandungan K-nya termasuk sedang. Unsur P dan K merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan generatif terutama dalam proses pembungaan dan pengisian buah.

Genotipe C-111 yang memiliki bobot per buah terendah sedangkan bobot buah per tanaman terendah adalah C-159 x C-120. Hasil bobot per buah dan bobot buah per tanaman yang rendah diduga disebabkan oleh kondisi kualitas lahan gambut sangat rendah. Hal ini didukung oleh Goeswono (1990) untuk tanah gambut menuju produktif pH tanah Organosol harus 4,2.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Bahwa dari tujuh genotipe cabai yang ditanam di lahan gambut terlihat keragaan yang berbeda antar genotipe terutama pada diameter batang, panjang buah, diameter buah, waktu berbunga, bobot per buah dan bobot buah per tanaman.
2. Genotipe C-5 yang merupakan cabai besar memiliki hasil tertinggi dengan bobot per buah 13,78 g dan berat total per tanaman 407,02 g.

DAFTAR PUSTAKA

- Daskalov, S.1998. *Capsicum*. Lin:S.S **Banga and S.K Banga** (edl). **Hybrid Cultivar Depelopment**. Narosa Publishing house, New Delhi.
- Fitter, A . H , dan R . K . M . Hay. 1994. **Fisiologi Lingkungan Tanaman**. Program Pasca Sarjana. Bogor
- Goeswono, S. 1990. **Makalah Mengelolah Lahan yang Tanahnya Berkendala Reaksi Masam**. Seminar Nasional Planlagama. Bogor.

- Hallauer, A.R. 1981. **Selection and breeding methods**, p.3-56. In K.j. Frey (Ed) **Plant Breeding II**. The IOWA State University. Press Ames.
- IPGRI. 1995. **Descriptor for Capsicum (Capsicum spp.)** IPGRI, AVRDC, CATIE Italy.110 p.
- Istiqlal, M.R.A. 2011. **Pemilihan kriteria seleksi tanaman cabai (Capsicum annuum L.) berdaya hasil tinggi**. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru.
- Kirana, R dan E. Sofiari. 2007. **Heterosis dan heterobeltiosis pada persilangan lima genotipe cabai dengan metoda diallel**. J. Hort. 17(2) : 11-17.
- Lakitan, B. 1996. **Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan**. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mangoendidjojo, W. 2003. **Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman**. Yogyakarta: Kanisius.
- Mastaufa, S.A. 2011. **Uji daya hasil galur cabai merah IPB pada tiga lingkungan**. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogor. Bogor (Tidak dipublikasikan).
- Novizan. 2005. **Petunjuk Pemupukan yang Efektif**. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Poespodarsono, S. 1988. **Dasar-Dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman**. Bogor: PAU IPB.
- Pranita, D.I. 2007. **Evaluasi daya gabung dan heterosis 10 hibrida Cabai (Capsicum annuum L.) hasil persilangan Half Diallel**. Skripsi. Program Studi Pemuliaan Tanaman dan Teknologi Benih. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak dipublikasikan).
- Roslani, R. 1997. **Pengaruh pemupukan dengan pupuk majemuk makro berbentuk tablet terhadap pertumbuhan dan hasil cabai merah**. Jurnal Hortikultura 7: 773-780.
- Suprpto. 2002. **Bertanam Kedelai**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Syukur, M., S. Sujiprihati., J. Koswara., dan Widodo. 2007. **Pewarisan ketahanan cabai (Capsicum annuum L.) terhadap antraknosa yang disebabkan oleh Colletotrichum acutatum**. Buletin Agron volume 35 (2): 112-117.