

**PENGARUH CEKAMAN KEKERINGAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
BEBERAPA GENOTIP TANAMAN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L.)**

***THE EFFECT OF DROUGHT STRESS ON THE GROWTH AND YIELD OF
SEVERAL OKRA GENOTYPES (*Abelmoschus esculentus* L.)***

Husnul Khotimah, A Farid Hemon, Kisman

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Korespondensi: husnul.khotimah@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman okra (*Abelmoschus esculentus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang bergizi tinggi. Pertumbuhan dan daya hasil tanaman ini ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan salah satunya adalah air. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa genotip tanaman okra. Penelitian ini telah dilaksanakan di rumah plastik, Desa Batu-Kuta Kecamatan Narmada dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi, yaitu kondisi cekaman kekeringan sebagai petak utama dan genotip okra sebagai anak petak. Petak utama terdiri atas tanaman mengalami cekaman kekeringan dan tanpa mengalami cekaman kekeringan. Anak petak terdiri dari beberapa genotip tanaman okra yakni genotip Dompu, genotip Hibrida, genotip Merah dan genotip Panjang. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi antara perlakuan dan genotip okra berpengaruh nyata pada bobot basah dan bobot kering tajuk, tinggi tanaman umur 60 hari setelah pindah tanam, jumlah daun umur 30, 60, 90 hari setelah pindah tanam, jumlah bunga yang jadi buah dan jumlah buah yang layak konsumsi. Perlakuan genotip okra menunjukkan pengaruh yang nyata pada hampir seluruh variabel pengamatan kecuali bobot basah akar, bobot kering akar dan diameter batang umur 30 hari setelah pindah tanam. Sedangkan perlakuan cekaman kekeringan hanya berpengaruh nyata pada variabel bobot basah tajuk dan tinggi tanaman umur 60 dan 90 hari setelah pindah tanam (hspt). Genotip Panjang memiliki pertumbuhan paling baik pada kondisi cekaman kekeringan. Genotip Merah memiliki jumlah buah yang layak konsumsi terbanyak pada kondisi cekaman kekeringan maupun tanpa cekaman kekeringan.

Kata-kata kunci : cekaman, pertumbuhan, potensi hasil

ABSTRACT

*Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) is one of horticulture crop that contain high nutrition. Growth and yield of this crop determined by genetic and environment factor especially water. The objective of this research was to know the effect of drought stress toward growth and yield of several okra genotypes. This research was undertaken in plastic house, Batu Kuta village Sub regency of Narmada using Split Plot design with drought stress as main plot and genotype as sub plot. Main plot consist of drought stress and without drought stress. Sub plot consist of Dompu genotype, Hybrid genotype, Red genotype and Long genotype. Every treatment combination was replicated three times. Result of this study showed that interaction between treatment and genotype of okra effected on canopy wet weight, canopy dry weight, plant height at 60 days after planting, number of leaf at 30, 60 and 90 days after planting, number of flower becoming fruit and number of good fruit. Treatment of okra genotype affected on almost all variabels except wet weight of root, dry weight of root and diameter of stem 30 days after planting. While, treatment of drought stress only effected on canopy wet weight and plant height at 60 and 90 days after planting. Long*

genotype had the best growth on the condition of drought. Red genotype had the best number of good fruit on the condition of drought stress and without drought stress.

Keywords: drought, growth, yield potential

PENDAHULUAN

Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang berasal dari Afrika Barat dan mulai ditanam di Indonesia terutama di Kalimantan Barat pada tahun 1877. Okra dikenal juga sebagai tanaman multiguna karena hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Ikrarwati dan Rokhmah (2016) bahwa bagian batang tanaman okra dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar, selain itu batang tanaman okra juga dimanfaatkan sebagai fiber atau serat pada pembuatan pulp kertas. Daun muda okra biasa dimanfaatkan orang Afrika sebagai sayur, sedangkan orang Indonesia lebih memilih buah muda okra sebagai sayuran.

Berlangsungnya pertumbuhan tanaman yang baik harus didukung oleh keadaan air yang optimum. Cekaman (kelebihan maupun kekurangan) air dapat berakibat buruk karena akan mengganggu proses-proses metabolisme dalam tubuh tanaman. Seperti yang diungkapkan oleh Kramer (1987) dalam Jasminarni (2008) bahwa pemberian air bagi tanaman merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk meningkatkan hasil suatu tanaman khususnya sayuran. Kekurangan atau kelebihan air pada setiap fase tumbuh akan

mengakibatkan tidak normalnya pertumbuhan dan merosotnya hasil tanaman.

Pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan tanaman tergantung pada tingkat cekaman yang dialami dan jenis atau genotip okra yang ditanam. Pengaruh awal dari tanaman yang mendapat cekaman air adalah terjadinya hambatan terhadap pembukaan stomata daun yang kemudian berpengaruh besar terhadap proses fisiologis dan metabolisme dalam tanaman sehingga mempengaruhi daya hasil tanaman tersebut (Packer, *et al.*, 1990 dalam Mapegau, 2006).

Penelitian Setiawan (2007) dalam Supriyadi (2014) menunjukkan bahwa perbedaan genotip secara nyata memperlihatkan perbedaan hasil produksi tanaman. Adanya perbedaan panjang periode dan fase pertumbuhan pada setiap genotip digunakan untuk menentukan genotip yang mampu menghasilkan produksi yang berkualitas dan berkuantitas tinggi.

Genotip mengacu kepada gen yang mengendalikan sifat suatu tanaman. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat tergantung kepada sifat genotip tanaman, tetapi sifat genotip tanaman masih dapat berubah akibat pengaruh lingkungan (Septiani, 2009 dalam Supriyadi, 2014). Berdasarkan hal tersebut, maka telah dilakukan

penelitian tentang pengaruh cekamana kekeringan terhadap pertumbuhan dan daya hasil beberapa genotip tanaman okra. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cekaman kekeringan terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa genotip tanaman okra.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di rumah plastik, Desa Batu-Kuta Kecamatan Narmada selama 4 bulan mulai dari bulan Maret-Juni 2018. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan Rancangan Petak Terbagi, yaitu kondisi cekaman kekeringan sebagai petak utama dan genotip okra sebagai anak petak. Petak utama terdiri atas tanaman mengalami cekaman kekeringan dan tanpa mengalami cekaman kekeringan. Anak petak terdiri atas beberapa genotip tanaman okra yaitu genotip Dompou, genotip Hibrida, genotip Merah, dan genotip Panjang. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Penyemaian dilakukan dengan cara merendam benih okra selama 4-6 jam, kemudian ditanam pada media yang telah disiapkan. Setelah 7 hari, bibit okra yang tumbuh bagus dipindah ke polybag yang lebih besar yang telah diisi campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:3. Pemeliharaan tanaman okra dalam polybag antara lain penyiraman, dan pengendalian hama penyakit.

Perlakuan cekaman kekeringan diberikan mulai tanaman berumur 15 sampai 105 hari. Semua tanaman disiram dari awal tanam sampai umur 14 hari setelah tanam (hst). Penyiraman dilakukan dengan menyiram air pada media tanam sampai jenuh. Kejenuhan air ditunjukkan dengan menetesnya air pada lubang aerasi dasar polybag. Pada saat tanaman memasuki umur 15 hst, sebagian tanaman disiram sampai kondisi optimum dan sebagian yang lain dipelihara dalam kondisi cekaman kekeringan sebagai akibat pengurangan pemberian air.

Panen dilakukan ketika tanaman berumur 50-70 hari setelah tanam tergantung jenisnya. Buah okra dipanen ketika masih muda yaitu buah okra yang panjangnya kurang lebih 8-12 cm. Jika buah okra dipanen terlalu tua, rasanya akan kurang sedap dan keras.

Variabel yang diamati pada penelitian ini antara lain : tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), diameter batang (cm), umur berbunga (hspt), jumlah bunga (tangkai), jumlah bunga yang jadi buah (buah), jumlah buah yang layak konsumsi (buah), panjang buah (cm), berat buah (g), bobot basah dan bobot kering tajuk (g), bobot basah dan bobot kering akar. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam pada taraf nyata 5%. Untuk mengetahui perlakuan yang berbeda nyata, maka uji lanjut menggunakan Beda Nyata Jujur pada taraf 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakter Pertumbuhan Beberapa Genotip Tanaman Okra

Tabel 1 menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip memberikan pengaruh yang nyata pada variabel tinggi tanaman umur 60 hspt, jumlah daun umur 30, 60 dan 90 hspt, bobot basah dan bobot kering tajuk. Keragaan tanaman memang dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan serta interaksi antara keduanya. Perlakuan cekaman kekeringan hanya berpengaruh nyata terhadap bobot basah tajuk dan tinggi tanaman umur 60 dan 90 hspt. Hal ini sesuai dengan pernyataan Jumin (1992) dalam Siregar (2017), defisit air langsung mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman dalam hal ini tinggi tanaman. Perlakuan genotip berpengaruh nyata pada hampir seluruh variabel yang diamati kecuali bobot basah dan bobot kering akar, serta diameter batang umur 30 hspt.

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip terhadap tinggi tanaman umur 60 hspt, dimana nilai tertinggi dimiliki genotip Dompu (G1) pada perlakuan C1, sedangkan nilai terendah terdapat pada genotip Merah (G3) pada perlakuan C2. Menurut Chairani (2006) dalam Hayati (2013) ketersediaan air dan kecukupan hara bagi tanaman akan berpengaruh terhadap pertumbuhan, dalam hal ini tinggi tanaman.

Tabel 1. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Cekaman Kekeringan Terhadap Pertumbuhan Beberapa Genotip Tanaman Okra

Variabel	C	G	C*G
Tinggi Tanaman (30 HSPT)	Ns	S	Ns
Tinggi Tanaman (60 HSPT)	S	S	S
Tinggi Tanaman (90 HSPT)	S	S	Ns
Jumlah Daun (30 HSPT)	Ns	S	S
Jumlah Daun (60 HSPT)	Ns	S	S
Jumlah Daun (90 HSPT)	Ns	S	S
Diameter Batang (30 HSPT)	Ns	Ns	Ns
Diameter Batang (60 HSPT)	Ns	S	Ns
Diameter Batang (90 HSPT)	Ns	S	Ns
Bobot Basah Tajuk	S	S	S
Bobot Kering Tajuk	Ns	S	S
Bobot Basah Akar	Ns	Ns	Ns
Bobot Kering Akar	Ns	Ns	Ns

Keterangan : C : Perlakuan cekaman kekeringan

G : Genotip okra

C*G : Interaksi antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip okra

HSPT : Hari setelah pindah tanam

S : Signifikan (berbeda nyata)

NS : Non signifikan (tidak berbeda nyata)

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip terhadap jumlah daun umur 30, 60 dan 90 hspt. Pada umur 30 hspt, genotip Panjang (G4) pada perlakuan C1 memiliki jumlah daun terbanyak, sedangkan jumlah daun paling sedikit terdapat pada G2 (Hibrida) dengan perlakuan yang sama. Pada umur 60 hspt, G2 (Hibrida) pada perlakuan cekaman kekeringan memiliki jumlah daun paling sedikit, dan jumlah daun terbanyak dimiliki genotip panjang pada perlakuan cekaman kekeringan.

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut BNJ Interaksi Perlakuan Cekaman Kekeringan dengan Genotip Okra pada Taraf 5%

Genotip	Variabel					
	TT (60)		JD (30)		JD (60)	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
G1	154,3 e	113 cd	22,3 cd	11,7 a	30,3 c	26,7 bc
G2	116,3 d	92,3 ab	11,3 a	11,7 a	19,3 abc	10,3 a
G3	105 bcd	79 a	16 abc	15 ab	24,3 bc	14,3 ab
G4	112,3 cd	100 bc	23,3 d	21,7 bcd	25 bc	30,7 c
BNJ 5%	13,7		6,98		13,3	

Lanjutan Tabel 2

Genotip	Variabel					
	JD (90)		BBT		BKT	
	C1	C2	C1	C2	C1	C2
G1	16 abc	7,7 ab	322,8 Ba	201,7Aa	123,5Bb	67,3 Aa
G2	0 a	15,7 abc	243,03Aa	212,6Aa	75,6 Aa	61,9 Aa
G3	9,7 ab	24 bc	323,2 Ba	238,9 Ba	100,07Aa	69,4 Aa
G4	37,3 c	30,7 bc	389,6 Bb	377,2 Bb	120,3 Ba	123,07 Bb
BNJ 5%	23,5		85,7		45,6	

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, Angka-angka pada baris yang sama pada variabel yang sama yang diikuti oleh huruf kapital yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%. C1 : Perlakuan tanpa cekaman kekeringan, C2 : Perlakuan cekaman kekeringan, G1 : Genotip Dompou, G2 : Genotip Hibrida, G3 : Genotip Merah, G4 : Genotip Panjang, TT : Tinggi tanaman 60 hspt (cm), JD : Jumlah daun 30, 60, 90 hspt (helai), BBT: Bobot basah tajuk (g), BKT : Bobot kering tajuk (g)

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut BNJ Perlakuan Genotip Okra pada Taraf 5%

Genotip	Variabel									
	TT(30)	TT(60)	TT(90)	JD(30)	JD(60)	JD(90)	DB(60)	DB(90)	BBT	BKT
G1	56,17 b	133,7c	144,5b	17 b	28,5 b	11,8 a	1,9 a	1,9 a	262,25ab	95,4 bc
G2	48,7 a	104,3b	125,3a	11,5 a	14,8 a	7,8 a	2,03 a	2,07 a	227,83 a	68,8 a
G3	44 a	92 a	116,7a	15,5 ab	19,3 a	16,8 a	2,25 b	2,28 b	281,07 b	84,8 ab
G4	48,5 a	106,2b	145,5b	22,5 c	27,8 b	34 b	2,28 b	2,34 b	383,37 c	121,7 c
BNJ 5%	5,58	7,95	17,96	4,05	7,69	13,62	0,14	0,21	49,72	26,47

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, G1: Genotip Dompou, G2 : Genotip Hibrida, G3 : Genotip Merah, G4: Genotip Panjang, TT : Tinggi tanaman 30, 60, 90 hspt (cm), JD : Jumlah daun 30, 60, 90 hspt (helai), DB : Diameter batang 60, 90 hspt (cm), BBT : Bobot basah tajuk (g), BKT : Bobot kering tajuk (g)

Hal ini menunjukkan bahwa setiap tanaman memiliki faktor pembatas dan daya toleransi terhadap lingkungan. Umur 90 hspt, jumlah daun terbanyak dan terendah terdapat pada perlakuan C1 yakni pada genotip Panjang untuk daun terbanyak, dan Hibrida untuk daun paling sedikit.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip terhadap bobot basah dan bobot kering tajuk. Bobot basah tajuk tertinggi terdapat pada genotip Panjang (G4) dengan perlakuan C1, sedangkan yang terendah terdapat pada genotip Dompu (G1) pada perlakuan C2. Hal ini dikarenakan genotip Panjang (G4) memiliki jumlah daun terbanyak pada perlakuan C1 yang menguntungkan bagi proses fotosintesis. Sementara bobot kering tajuk tertinggi terdapat pada genotip Dompu (G1) pada perlakuan C1, sedangkan G2 (Hibrida) pada perlakuan C2 mempunyai bobot kering tajuk terendah.

Tabel 3 menunjukkan bahwa genotip Merah (G3) memiliki tinggi tanaman terendah di setiap pengamatan dari umur 30, 60 sampai 90 hspt, sementara tinggi tanaman paling tinggi dimiliki oleh genotip Dompu (G1) pada pengamatan umur 30 dan 60 hspt. Untuk pengamatan tinggi tanaman umur 90 hspt, genotip Panjang (G4) memiliki tinggi tanaman tertinggi. Pada pengamatan jumlah daun, G3 (Hibrida) memiliki jumlah daun paling sedikit disetiap pengamatan. Sedangkan jumlah daun terbanyak dimiliki oleh genotip Panjang (G4).

Genotip Dompu (G1) memiliki diameter batang terkecil pada pengamatan umur 60 dan 90 hspt, sementara diameter batang terbesar dimiliki oleh genotip Panjang (G4). Tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang dipengaruhi oleh karakteristik genotip yang

digunakan. Menurut Syam dan Wuryandari (2008) dalam Hayati (2013) ketersediaan air, varietas unggul, dan pemupukan terutama pupuk yang mengandung unsur N memberikan kontribusi yang besar untuk pertumbuhan tanaman.

Tabel 4. Hasil Uji Lanjut BNJ Perlakuan Cekaman Kekeringan pada taraf 5%

Perlakuan	Variabel		
	BBT	TT (60)	TT (90)
C1	319,6 b	122 b	148,9 b
C2	257,6 a	96,08 a	117,08 a
BNJ 5%	39,9	13,9	18,7

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, C1 : Perlakuan tanpa, ekaman kekeringan, C2 : Perlakuan cekaman kekeringan, BBT : Bobot basah tajuk (g), TT : Tinggi tanaman (cm).

Dari hasil uji lanjut BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa bobot basah dan bobot kering tajuk tertinggi terdapat pada genotip Panjang (G4) sedangkan bobot basah dan bobot kering tajuk terendah terdapat pada G2 (Hibrida). Hal ini dikarenakan genotip Panjang memiliki jumlah daun terbanyak dan diameter batang terbesar sehingga bobotnya pun menjadi lebih berat. Begitupun dengan G2 (Hibrida), G2 memiliki jumlah daun paling sedikit dengan diameter batang paling kecil sehingga bobotnyapun menjadi lebih ringan.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan C1 memiliki bobot basah tajuk dan tinggi tanaman lebih tinggi daripada perlakuan C2. Hal ini sejalan dengan yang disebutkan oleh Permasari dan Endang (2013) dalam Siregar

(2017) bahwa apabila air yang diberikan mencukupi maka pertumbuhan tanaman akan baik dibandingkan dengan yang kekurangan air, dimana kondisi air yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat.

B. Karakter dan Komponen Hasil Beberapa Genotip Tanaman Okra

Tabel 5. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Cekaman Kekeringan Terhadap Hasil Beberapa Genotip Tanaman Okra

Variabel	C	G	C*G
Umur Berbunga (HSPT)	Ns	S	Ns
Jumlah Bunga	Ns	S	Ns
Jumlah Bunga yang Jadi Buah	Ns	S	S
Jumlah Buah Layak Konsumsi	Ns	S	S
Panjang Buah	Ns	S	Ns
Berat Buah	Ns	S	Ns

Keterangan : C: Perlakuan Cekaman, G: Genotip Okra, C*G: Interaksi antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip okra

Tabel 5 menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip okra berpengaruh nyata pada variabel jumlah bunga yang jadi buah dan jumlah buah layak konsumsi. Perlakuan genotip berpengaruh nyata pada seluruh variabel yang diamati, sedangkan perlakuan cekaman kekeringan tidak berpengaruh nyata pada seluruh variabel yang diamati.

Tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip terhadap jumlah bunga yang jadi buah, dan jumlah buah yang layak konsumsi. Genotip Merah (G3) pada perlakuan

C1 memiliki jumlah bunga yang jadi buah dan jumlah buah layak konsumsi terbanyak, sedangkan jumlah bunga yang jadi buah dan jumlah buah layak konsumsi terendah terdapat pada genotip Panjang (G4) pada perlakuan C2. Proses fotosintesis tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti sinar matahari, unsur hara, CO₂, air dan ruang tumbuh (Gardner dkk., 1991 dalam Badrudin, 2009).

Tabel 6. Hasil Uji Lanjut BNJ Interaksi Perlakuan Cekaman Kekeringan dengan Genotip Okra pada Taraf 5%

Genotip	Variabel			
	JbJB		JBLK	
	C1	C2	C1	C2
G1	23,3 Bb	14,7Ab	20 Ab	14,7Ab
G2	26,7 Bb	17 Ab	26,7 Bc	17 Ab
G3	29 Bb	20,7Ab	29 Bc	20,7Ab
G4	8,3 Aa	7,3 Aa	8,3 Aa	6,7 Aa
BNJ	6,8		6,05	

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, Angka-angka pada baris yang sama pada variabel yang sama yang diikuti oleh huruf kapital yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, C1: Perlakuan tanpa cekaman kekeringan, C2: Perlakuan cekaman kekeringan, G1: Genotip Dompu, G2 : Genotip Hibrida, G3: Genotip Merah, G4: Genotip Panjang JbJB: Jumlah bunga yang jadi buah (buah), JBLK: Jumlah buah layak konsumsi (buah)

Apabila faktor lingkungan tersebut dapat dimanfaatkan oleh tanaman secara optimal, maka proses fotosintesis berjalan dengan lancar sehingga berpengaruh terhadap asimilat yang dihasilkan, asimilat tersebut selanjutnya ditranslokasikan ke cadangan

makanan untuk pembentukan buah (Lakitan, 1995; Hakim, 1996 *dalam* Badrudin, 2009).

Tabel 7. Hasil Uji Lanjut BNJ Perlakuan Genotip Okra pada Taraf 5%

Genotip	Variabel					
	UB	JB	JbJB	JBLK	BB	PB
G1	40,2 a	19,5 b	19 b	17,3 b	22,2 b	9,1 a
G2	35,3 a	23,2 bc	21,8 bc	21,8 c	21,9 b	11,6 b
G3	38 a	25,7 c	24,8 c	24,8 c	19,02 a	10,6 ab
G4	67,3 b	8,7 a	7,8 a	7,5 a	16,4 a	11,8 b
BNJ	4,11	4,85	3,92	3,51	3,48	1,55

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%, UB: Umur berbunga (hspt), JB: Jumlah bunga (tangkai), JbJB: Jumlah bunga yang jadi buah (buah), JBLK: Jumlah buah layak konsumsi (buah), BB: Berat buah (g), PB : Panjang buah (cm).

Hasil uji BNJ pada Tabel 7 menunjukkan bahwa G2 (Hibrida) berbunga paling cepat yakni umur 35 hspt, sedangkan genotip Panjang (G4) memiliki umur berbunga paling lama yakni umur 67 hspt. Dari hasil pengamatan jumlah bunga, jumlah bunga yang jadi buah, dan jumlah buah layak konsumsi, genotip Merah (G3) memiliki nilai tertinggi pada ketiga variabel tersebut, sedangkan nilai terendah dimiliki oleh genotip Panjang (G4), sehingga dapat disimpulkan bahwa genotip Merah (G3) berdaya hasil paling tinggi dibandingkan dengan genotip yang lain, sedangkan genotip panjang (G4) memiliki daya hasil paling rendah. Harjadi (1998) *dalam* Andriani (2016) menyatakan bahwa apabila secara genetis suatu tanaman berdaya hasil tinggi kemudian di dukung oleh keadaan lingkungan yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan, maka daya hasil tanaman tersebut akan tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Interaksi antara perlakuan cekaman kekeringan dan genotip okra berpengaruh nyata pada bobot basah dan bobot kering tajuk, tinggi tanaman umur 60 hspt, jumlah daun umur 30, 60, 90 hspt, jumlah bunga yang jadi buah dan jumlah buah yang layak konsumsi.
2. Bobot kering tajuk tertinggi terdapat pada genotip Dompu pada pada kondisi normal (tanpa cekaman kekeringan) dengan berat 123,5 g, sedangkan bobot kering tajuk terendah terdapat pada genotip Hibrida pada kondisi cekaman kekeringan dengan berat 61,9 g.
3. Jumlah buah layak konsumsi paling banyak diperoleh genotip Merah pada kondisi normal (tanpa cekaman kekeringan) yakni

- sebanyak 29 buah, sedangkan jumlah buah layak konsumsi paling sedikit diperoleh genotip Panjang pada kondisi cekaman kekeringan dengan nilai 6,7 buah.
4. Perlakuan cekaman kekeringan hanya berpengaruh nyata pada berat basah tajuk dan tinggi tanaman, sedangkan genotip memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman okra.
 5. Genotip Panjang memiliki pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batang paling baik pada kondisi cekaman kekeringan.
 6. Genotip Merah memiliki jumlah buah yang layak konsumsi paling banyak pada penanaman tanpa cekaman kekeringan maupun pada kondisi cekaman kekeringan.
- Mapegau. 2006. *Pengaruh Cekaman Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai*. Universitas Jambi. Jambi.
- Jasminarni. 2008. Pengaruh Jumlah Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L) Di Polybag. *Jurnal Agronomi*. 12 (1): 29-32
- Siregar RS. 2017. Pengaruh Kadar Air Kapasitas Lapang Terhadap Pertumbuhan Beberapa Genotip M₃ Kedelai (*Glycine max* L Merr). *J. Floratek*. 12 (1): 10-20.
- Supriyadi. 2014. Respon Beberapa Genotip Sorgum Terhadap Pertumbuhan dan Hasil. <http://digilib.unila.ac.id>. [15 Januari 2018].

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. 2016. *Uji Daya Hasil Dan Heritabilitas Beberapa Galur Mutan Kacang Tanah (Arachis hypogea L)*. [Skripsi, unpublished]. Universitas Mataram. Mataram.
- Badrudin U. 2009. *Uji Daya Hasil dan Pertumbuhan Beberapa Genotip Melon (Cucumis melo) Hibrida Di Kabupaten Pekalongan*. [Skripsi, unpublished]. Universitas Pekalongan. Pekalongan.
- Hayati T. 2013. Pengaruh Tinggi Penggenangan Air Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah. *Agrovigor*. 6: 2.
- Ikrarwati dan Rokhman. 2016. *Budidaya Okra dan Kelor dalam Pot*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Jakarta.