

Uji Pertumbuhan dan Daya Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Tipe Iceberg pada Dataran Tinggi

Growth and Yield of Lettuce Crop (*Lactuca sativa* L.) Iceberg Type on the Highland

Meilani Afsari*) dan Sumeru Ashari

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jln. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur, Indonesia

*)Email: meilaniafsari@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang memiliki prospek menjanjikan untuk dikembangkan. Namun dalam pemenuhan kebutuhannya masih dilakukan melalui impor, sehingga dibutuhkan upaya peningkatan produksi salah satunya melalui penggunaan varietas unggul. Sebagai upaya menciptakan varietas unggul baru perlu dilakukan uji daya hasil, meliputi uji daya hasil pendahuluan, lanjutan, dan uji multilokasi dengan menanam calon varietas uji yang dibandingkan dengan varietas pembanding. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2019 di Desa Gesingan, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang pada ketinggian 1.080 m dpl dengan suhu rata-rata harian 20-25°C. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan calon varietas uji berupa genotipe LT18001 dan LT18002 yang dibandingkan dengan 3 varietas pembanding meliputi varietas Brando, General, dan Georgia. Masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga menghasilkan 15 unit percobaan. Parameter pengamatan meliputi karakter kuantitatif komponen pertumbuhan yaitu panjang tanaman, lebar tajuk, panjang daun, jumlah daun, komponen hasil berupa umur panen, rata-rata berat segar tanaman, rata-rata berat krop, berat krop per plot, panjang krop, lebar krop, dan produktivitas, serta karakter kualitatif meliputi pengamatan sebelum semai yaitu warna benih, dan pengamatan saat panen yaitu bentuk krop, bentuk daun,

warna daun, bentuk batang, warna batang, dan kerapatan krop. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas uji LT18001 dan LT18002 menunjukkan daya hasil tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding. Oleh karena itu, varietas uji LT18001 dan LT18002 dapat diusulkan sebagai varietas unggul baru.

Kata kunci: Genotipe, Selada, Uji Daya Hasil, Varietas Pembanding, Varietas Uji.

ABSTRACT

Lettuce (*Lactuca sativa* L.) is the horticultural plants that has promising prospects for development. However, the fulfillment is still done through imports, so an increase in production is needed by using superior varieties. To create new high yielding varieties, it is necessary to conduct a yield test, including preliminary, advanced, and multilocation test by planting prospective test varieties compared to comparison varieties. This research aims to determine the outcome of prospective test varieties (genotypes LT18001 and LT18002) with comparative varieties. The research was conducted in March-May 2019 in the Gesingan Village, Pujon subdistrict, Malang district at an altitude of 1,080 m, and daily average temperature of 20-25°C. The study uses the group random Draft (RAK) with candidates (LT18001 and LT18002 genotypes) compared to 3 varieties of comparator (Brando, General, and Georgia). Each treatment consists of 3 repeats, resulting in 15 units of trial. The observation parameters

include quantitative character growth components consisting of plant length, width of the heading, leaf length, number of leaves, the resulting component of harvest age, average fresh weight of the plant, average Weight of krop, krop weight per plot, length and width of krop, and productivity. The qualitative character covering the prior observation of the seed color, and observation of harvest consisting of krop shape, leaf shape, leaf color, stem shape, stem color, and krop density. The results show that LT18001 and LT18002 show the power of results no different real with comparative varieties. Therefore, LT18001 and LT18002 can be proposed as new superior varieties.

Keywords: Comparative Varieties, Genotype, Lettuce, Prospective Test Varieties, Yield Test.

PENDAHULUAN

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki prospek dan nilai komersial yang cukup baik (Mas'ud, 2009). Selain dikonsumsi dalam bentuk sayuran segar juga dikonsumsi dalam bentuk pelengkap olahan pangan seperti, kebab, hamburger, serta sebagai bahan olahan yang dimasak. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk serta kesadaran masyarakat terhadap kesehatan maka terjadi peningkatan permintaan konsumen terhadap selada (Zuhaida *et al.*, 2012). Oleh karena itu, pengembangan sayur selada memiliki prospek menjanjikan untuk dikembangkan. Selain dari permintaannya yang meningkat, harga selada juga relatif stabil dan mudah beradaptasi dalam berbagai kondisi lahan (Duaja *et al.*, 2012). Adanya peningkatan kebutuhan tersebut harus diikuti dengan peningkatan produksi selada (Yuliarta *et al.*, 2013). Menurut Badan Pusat Statistik (2016) produksi tanaman selada di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 1.460.185 kg, dan pada tahun 2016 turun menjadi 1.009.788 kg. Untuk memenuhi kebutuhan tanaman selada dalam negeri masih dilakukan melalui impor. Pada tahun 2016 impor selada sebesar 76.424 kg, oleh sebab itu dibutuhkan upaya

peningkatan hasil selada agar pemenuhan kebutuhannya dapat tercukupi.

Untuk meningkatkan produksi dipengaruhi oleh input yang digunakan, salah satu input untuk meningkatkan keberhasilan produktivitas komoditas pertanian yaitu dengan penggunaan varietas unggul guna mendukung keberhasilan usahatani hortikultura. Penentu jaminan keberhasilan tersebut dibuktikan dalam peningkatan produksi, baik dalam mutu maupun hasil produksi tanaman (Purwati, 2009). Sifat genetik yang dibawa oleh tanaman dan adaptasi tanaman terhadap lingkungan menjadi penentu produksi, baik secara kualitas maupun kuantitas (Hakim *et al.*, 2019).

Dalam upaya menciptakan varietas unggul baru diperlukan proses perakitan varietas sebelum dapat disebarluaskan. Perakitan varietas baru penting dilakukan sebagai upaya peningkatan variasi genetik untuk materi pemuliaan tanaman. Menurut Kuswanto *et al.*, (2009) upaya perakitan varietas unggul baru perlu melalui beberapa tahap uji, yaitu uji daya hasil pendahuluan, uji daya hasil lanjutan dan uji adaptasi. Calon varietas tersebut dapat dilepas melalui uji daya hasil yang dibandingkan dengan rata-rata nilai karakter kultivar pembanding. Diharapkan dengan adanya uji daya hasil tanaman selada dengan varietas pembanding dapat diperoleh calon varietas tanaman selada yang unggul.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di lahan terbuka PT. BISI International Tbk. Farm Pujon yang terletak di Desa Gesingan, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang dengan ketinggian tempat 1.080 m dpl. Suhu rata-rata di lokasi penelitian adalah 20-25°C dan curah hujan 115-649 mm/bulan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret–Mei 2019.

Alat yang digunakan meliputi cangkul, rak semai, pasak, plakat, dan *knapsack sprayer*. Sedangkan alat pengamatan yang digunakan adalah *color chart* (Royal Horticultural Society colour chart fifth edition), deskripsi International Union for the Protection of New Varieties of Plants

(UPOV), alfabord, pisau, penggaris, meteran, timbangan, alat tulis, buku pengamatan, dan kalkulator. Bahan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih selada tipe iceberg meliputi genotipe LT18001 dan LT18002 yang berasal dari PT. BISI International Tbk. Kedua genotipe tersebut merupakan keturunan F1 dari hasil selfing iceberg dan 3 varietas pembanding yaitu varietas Brando yang berasal dari PT. East West Seed Indonesia serta varietas General dan Georgia yang berasal dari PT. Known You Seed. Selain itu, bahan yang digunakan berupa label, polybag semai, kompos, pupuk kandang ayam, pupuk NPK, KCI, dan pestisida.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan calon varietas uji berupa genotipe LT18001 dan LT18002 yang dibandingkan dengan 3 varietas pembanding meliputi selada varietas Brando, General, dan Georgia. Masing-masing terdiri dari 3 ulangan sehingga menghasilkan 15 unit percobaan. Jumlah tanaman tiap unit percobaan sebanyak 60 tanaman, sehingga terdapat 900 tanaman. Sampel tanaman yang diamati dari masing-masing unit percobaan sebanyak 15 tanaman. Parameter pengamatan meliputi karakter kuantitatif komponen pertumbuhan yang terdiri dari panjang tanaman (cm), lebar tajuk (cm), panjang daun (cm), jumlah daun (helai), komponen hasil berupa umur panen (HST), rata-rata berat segar tanaman (g), rata-rata berat krop/kepala (g), berat krop/kepala per plot (kg), panjang krop (cm), lebar krop (cm), dan produktivitas (ton ha^{-1}), serta karakter kualitatif meliputi pengamatan sebelum semai yaitu warna benih, dan pengamatan saat panen yang terdiri dari bentuk krop, bentuk daun, warna daun, bentuk batang, warna batang, dan kerapatan krop. Data hasil pengamatan berupa data karakter kuantitatif dianalisis dengan analisis ragam uji F pada taraf 5% dan 1% dengan aplikasi PKBT-STAT 3.1. Apabila hasil uji berpengaruh nyata atau $F_{\text{hitung}} > F_{\text{Tabel}}$ 5%, terus dilanjutkan dengan uji BNJ pada Taraf 5%. Data hasil pengamatan kualitatif dianalisis deskriptif menggunakan *color chart* (Royal Horticultural Society *color chart*

fifth edition) dan panduan *International Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakter Kuantitatif Komponen Pertumbuhan

Pengamatan pada komponen pertumbuhan meliputi parameter panjang tanaman (cm) dan lebar tajuk (cm) yang telah diamati pada waktu 2 MST, 3 MST, 4 MST, dan 5 MST menunjukkan hasil berbeda nyata dan tidak berbeda nyata pada 6 MST.

Pada karakter panjang daun (cm) waktu pengamatan 2 MST, 3 MST, dan 5 MST menunjukkan hasil berbeda nyata dan tidak berbeda nyata pada 4 MST dan 6 MST. Pada karakter jumlah daun waktu pengamatan ke 2 MST, 3 MST, dan 4 MST menunjukkan hasil berbeda nyata antar perlakuan, dan pada 5 dan 6 MST tidak dilakukan pengamatan jumlah daun (Tabel 1).

Pada komponen pertumbuhan seperti panjang tanaman, lebar tajuk, jumlah daun, dan panjang daun secara umum menunjukkan pertumbuhan yang meningkat. Namun, pada minggu ke-6 dan ke-7 mulai menunjukkan penurunan pertumbuhan. Hal ini disebabkan pada waktu tersebut tanaman sudah membentuk krop. Selain itu, pada karakter jumlah daun hanya dilakukan sampai dengan 4 MST karena daun sudah mulai tumbuh merapat dan menunjukkan akan terbentuknya krop. Menurut Kristkova *et al.* (2008), daun selada yang mulai membentuk rapat (spiral) menunjukkan mulai terbentuknya krop.

Varietas uji LT18001 dan LT18002 memiliki komponen pertumbuhan panjang tanaman yang lebih tinggi dibanding tiga varietas pembanding, lebar tajuk LT18001 yang lebih tinggi dibanding General, panjang daun LT18001 dan LT18002 yang lebih tinggi dibanding General, dan jumlah daun LT18001 yang lebih tinggi dibanding General serta LT18002 yang lebih tinggi dibandingkan Georgia dan General dengan masing-masing parameter menunjukkan hasil yang berbeda nyata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas uji masih termasuk dalam kisaran varietas-varietas

Tabel 1. Rekapitulasi Analisis Ragam Komponen Pertumbuhan

Parameter	Perlakuan	Waktu Pengamatan (MST)				
		2	3	4	5	6
Panjang tanaman (cm)	LT18001	10,79 a	13,25 a	17,22 a	21,36 a	25,34 a
	LT18002	11,76 a	13,81 a	17,65 a	22,70 a	25,20 a
	Georgia	11,68 a	14,12 a	18,29 a	21,86 a	25,03 a
	Brando	12,04 a	13,28 a	15,94 b	21,43 a	24,28 a
	General	9,12 b	11,55 b	14,70 b	18,41 b	23,27 a
BNJ 5%		1,55	1,66	1,25	2,49	tn
Lebar tajuk	Brando	20,65 a	24,46 a	31,74 a	39,74 ab	43,66 a
	Georgia	18,02 ab	24,62 a	33,17 a	42,24 a	43,66 a
	LT18001	15,58 bc	23,66 ab	31,07 ab	40,13 ab	42,23 a
	General	13,67 c	20,99 b	27,27 b	37,00 c	42,12 a
	LT18002	17,89 abc	23,45 ab	30,04 ab	39,33 bc	42,02 a
BNJ 5%		4,28	2,73	3,95	2,68	1,68
Panjang daun (cm)	Brando	10,64 a	11,26 ab	13,71	17,93 bc	22,07 a
	Georgia	10,12 a	12,03 a	16,44	20,06 a	21,99 a
	LT18002	10,10 a	11,80 a	14,92	18,65 ab	21,29 a
	LT18001	9,48 ab	11,12 ab	14,21	18,29 abc	20,68 a
	General	8,22 b	10,01 b	12,58	16,24 c	20,50 a
BNJ 5%		1,88	1,67	tn	2,08	tn
Jumlah daun (helai)	Brando	5,02 a	7,58 a	13,80 a	-	-
	LT18002	4,53 ab	7,31 a	12,33 a	-	-
	Georgia	5,04 a	7,04 a	12,24 a	-	-
	LT18001	3,84 b	6,04 ab	9,80 b	-	-
	General	3,42 b	4,87 b	7,29 c	-	-
BNJ 5%		1,12	1,86	1,69	-	-

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % ($p=0,5$); MST= minggu setelah tanam; tn= tidak berbeda nyata.

pembandingan yang telah beredar di masyarakat. Hasil pengamatan karakter kuantitatif komponen pertumbuhan disajikan pada Tabel 1.

Karakter Kuantitatif Komponen Hasil

Pada karakter komponen hasil menunjukkan bahwa antar varietas tidak berbeda nyata pada karakter umur panen (Tabel 3), rerata berat per krop (Tabel 5), berat krop per plot (Tabel 6), panjang krop (Tabel 7), lebar krop (Tabel 8), maupun produktivitas (Tabel 9), namun berbeda nyata pada karakter rerata berat segar tanaman (Tabel 2). Hal ini disebabkan oleh bobot segar tanaman yang ditimbang berdasarkan keseluruhan bagian tanaman meliputi daun terluar dan juga akar,

sedangkan rerata berat per krop menunjukkan hasil panen yang sebenarnya karena tanaman selada kepala atau selada krop hanya diambil bagian krop/kepalanya saja. Perbedaan hasil tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan genetik antar varietas, dimana genetik dapat berpengaruh terhadap optimalnya laju fotosintesis pada tanaman. Setiap tumbuhan memberi tanggapan yang berbeda antara intensitas cahaya yang diterima terhadap laju fotosintesisnya. Menurut Lakitan (2007), fotosintesis dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik meliputi perbedaan antara spesies, pengaruh umur daun, dan pengaruh laju translokasi fotosintat, sedangkan faktor lingkungan meliputi ketersediaan air,

ketersediaan CO₂, pengaruh cahaya, serta pengaruh suhu. Adanya laju fotosintesis yang berbeda pada genotipe dan varietas dapat mempengaruhi laju translokasi fotosintatnya, sehingga terjadi perbedaan hasil berat segar. Selain itu, menurut Fariudin *et al.* (2013), asimilat dari hasil fotosintesis tidak hanya dialokasikan pada bagian hasil saja, karena seluruh bagian tanaman menggunakannya untuk berespirasi, oleh karena itu adanya alokasi hasil fotosintesis pada tanaman yang tertuju pada daun, batang, akar, ataupun organ tanaman lainnya dapat berbeda-beda.

Berdasarkan analisis ragam, tidak semua karakter menunjukkan hasil yang sama dengan deskripsi varietas. Pada karakter umur panen General dan Georgia lebih cepat waktu panennya dibandingkan dengan deksriptor. Hasil panen pun menunjukkan nilai yang lebih tinggi pada General dan Georgia dibandingkan deskripsi yaitu $\pm 10 \text{ ton ha}^{-1}$, namun tidak dengan Brando yang menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan deskripsi yaitu $\pm 95 \text{ ton ha}^{-1}$. Tiap perlakuan baik varietas uji ataupun genotipe dan varietas pembanding memiliki hasil panen dalam kisaran 33-42 ton ha^{-1} , menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan potensi hasil nasional yaitu 10-20 ton ha^{-1} (Djamaan, 2011).

Karakter yang berbeda dari deskripsi varietas dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan tempat budidaya, seperti hasil produktivitas yang lebih tinggi, umur panen yang lebih cepat dan lebih lambat dari deskripsi, berat per krop, maupun berat bersih per tanaman. Hasil yang lebih tinggi menunjukkan bahwa lingkungan tempat budidaya mendukung pertumbuhan tanaman tersebut. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan galur untuk beradaptasi pada lingkungan tumbuh yang berbeda (Cahyaningrum *et al.*, 2014). Sedangkan, umur panen dapat dipengaruhi oleh curah hujan di lahan budidaya, karena pada saat penelitian keadaan cuaca sedang dalam musim penghujan sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman

selada. Curah hujan pada saat penelitian tergolong sangat lebat mencapai rata-rata 347 mm/hari. Hal ini berdasarkan kategori curah hujan menurut BMKG (2010), bahwa frekuensi hujan lebat berkisar antara 50-100 mm/hari dan sangat lebat dengan curah hujan >100 mm/hari. Adanya curah hujan yang lebat pada saat tanam dapat mengakibatkan kerusakan daun, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman selada. Selain itu, menurut Nurmayulis *et al.*, (2014) pada keadaan curah hujan yang tinggi dapat mengakibatkan terhambatnya mineralisasi atau pelepasan unsur hara organik menjadi unsur hara yang tersedia bagi tanaman dalam proses dekomposisi bahan organik. Sehingga, terhambatnya proses tersebut dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena tidak mendapat unsur hara yang dibutuhkan.

Selain itu, daya hasil tanaman selada dalam hal ini terkait dengan berat krop maupun berat segar tanaman juga dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dimana kondisi lingkungan pada saat pengujian timbul penyakit busuk *Rhizoctonia* yang disebabkan oleh jamur *Rhizoctonia solani*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan kondisi daun yang terdapat bercak coklat dan lama kelamaan bercak tersebut basah, berlendir dan busuk, dan adanya miselium pada tanah. Pada bagian pangkal batang yang terdapat di bawah dan di atas permukaan tanah menjadi berkerut, berwarna gelap dan tampak basah (Sastrahidayat, 2013). Adanya penyakit ini disebabkan oleh kondisi lingkungan yang mendukung pertumbuhan cendawan. Menurut Ruminta (2016), adanya perubahan suhu dan kelembaban udara juga dapat memicu munculnya hama dan penyakit tanaman. Namun, pada kondisi di lahan serangan penyakit masih dapat dikendalikan dengan bantuan pestisida sehingga tidak terlalu berdampak terhadap hasil panen. Rekapitulasi gabungan analisis ragam komponen hasil ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Gabungan Analisis Ragam Komponen Hasil Tanaman

Karakter Pengamatan	Varietas
Umur panen (HST)	1,40 tn
Rata-rata berat segar tanaman (gram)	4.845,56 *
Rata-rata berat per krop/kepala (gram)	6.319,85 tn
Berat krop/kepala per plot (kg)	19.960.583,33 tn
Panjang krop (cm)	0,22 tn
Lebar krop (cm)	0,39 tn
Produktivitas (ton ha ⁻¹)	42,23 tn

Keterangan: *) nyata; tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 3. Rerata Umur Panen Tanaman Selada (HST)

Perlakuan	Rerata Umur Panen (HST)
LT18002	52,00 a
Brando	52,00 a
LT18001	52,67 a
Georgia	52,67 a
General	53,67 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata.

Tabel 4. Rerata Berat Segar Lima Tanaman Selada (gram)

Perlakuan	Rerata berat segar tanaman (gram)
Brando	683,33 a
Georgia	653,33 ab
LT18001	648,89 ab
LT18002	625,56 ab
General	575,56 b
BNJ 5%	90,94

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % (p=0,5).

Tabel 5. Rerata Berat per Krop/Kepala Lima Tanaman Selada

Perlakuan	Rerata berat krop/kepala (gram)
Brando	525,31 a
Georgia	495,61 a
LT18001	489,67 a
LT18002	447,11 a
General	407,96 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % (p=0,5); tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 6. Berat Krop/Kepala per Plot Lima Tanaman Selada (kg)

Perlakuan	Berat krop per plot (kg)
Georgia	28,83 a
Brando	28,67 a
General	25,30 a
LT18001	24,25 a
LT18002	23,18 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % ($p=0,5$); tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 7. Panjang Krop/Kepala Lima Tanaman Selada (cm)

Perlakuan	Panjang krop (cm)
LT18001	13,19 a
LT18002	13,09 a
Georgia	12,84 a
General	12,77 a
Brando	12,51 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % ($p=0,5$); tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 8. Lebar Krop/Kepala Lima Tanaman Selada (cm)

Perlakuan	Lebar krop (cm)
Georgia	13,18 a
Brando	13,06 a
LT18001	13,01 a
General	12,55 a
LT18002	12,34 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % ($p=0,5$); tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 9. Produktivitas Lima Tanaman Selada (ton ha^{-1})

Perlakuan	Produktivitas (ton ha^{-1})
Georgia	41,94 a
Brando	41,70 a
General	36,80 a
LT18001	35,27 a
LT18002	33,72 a
BNJ 5%	tn

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan hasil uji BNJ pada taraf 5 % ($p=0,5$); tn) tidak berbeda nyata.

Tabel 10. Rekapitulasi Karakter Kualitatif

Karakter Kualitatif	Perlakuan				
	LT18001	LT18002	Brando	General	Georgia
Warna benih	Greyed-White Group 156 A	Brown Group N200 A	Grey-Brown Group N199 A	Greyed-Yellow Group 160 D	Brown Group N200 A
Bentuk krop	Circular	Narrow oblate	Narrow oblate	Narrow oblate	Narrow oblate
Bentuk daun	Broad obtrullate	Narrow oblate	Narrow oblate	Medium oblate	Obovate
Bentuk batang	Fusiform	Fusiform	Fusiform	Fusiform	Fusiform
Warna daun	Green Group A 143	Green Group A 143	Green Group A 143	Green Group A 143	Green Group A 143
Warna batang	Yellow Green Group D	Yellow Green Group D	Yellow Green Group D	Yellow Green Group D	Yellow Green Group D
Kerapatan krop	Dense	Dense	Very Dense	Dense	Very dense

Karakter Kualitatif

Karakter kualitatif dipengaruhi oleh gen dan sedikit sekali dipengaruhi oleh lingkungan. Adanya karakter kualitatif pada tanaman dapat menjadi penciri khas tanaman tersebut dan membedakan dengan tanaman lain walaupun dalam satu varietas yang sama. Pada penelitian ini karakter yang diamati meliputi pengamatan sebelum semai dan pengamatan saat panen. Pengamatan sebelum semai terdiri dari warna benih, sedangkan pengamatan saat panen terdiri dari bentuk krop, bentuk daun, bentuk batang, warna daun warna batang, dan kerapatan krop (Tabel 10). Pada karakter kualitatif diamati dengan bantuan *color chart* berupa *Royal Horticultural Society color chart 5th edition* pada karakter warna benih, warna daun, dan warna batang, sedangkan karakter bentuk krop, bentuk daun, bentuk batang dan kerapatan krop diamati dengan analisis deskripsi UPOV.

Pada karakter warna benih antar varietas memiliki warna yang berbeda-beda, begitu pun pada karakter bentuk krop, bentuk daun, maupun kerapatan krop. Pada karakter bentuk krop berdasarkan UPOV terdapat empat jenis karakter yaitu *narrow elliptic*, *broad elliptic*, *circular*, dan *narrow oblate*. Pada varietas uji LT18001 memiliki bentuk *circular* dan berbeda dari varietas pembanding dimana varietas pembanding memiliki bentuk *narrow oblate*, sedangkan varietas uji LT18002 memiliki bentuk bentuk krop yang sama dengan varietas pembanding. Selain itu, pada karakter kerapatan krop berdasarkan deskripsi pun

terbagi menjadi empat yaitu, *loose*, *medium*, *dense* dan *very dense*. Hanya dua karakter yang membedakan antar varietas maupun genotipe yaitu *dense* (rapat) atau *very dense* (sangat rapat). Pada varietas uji LT18001 dan LT18002 yang termasuk dalam karakter *dense* begitu pula varietas pembanding General, namun berbeda dengan Brando dan Georgia yang memiliki karakter *very dense*. Adanya keragaman genetik berupa penampilan fenotip tersebut dapat menjadi penciri khas antar perlakuan varietas dan berguna untuk keperluan pemuliaan tanaman. Menurut Sujiprihati *et al.*, (2003), keanekaragaman populasi tanaman memiliki arti penting dalam proses seleksi program pemuliaan.

Menurut Nuraida (2012), pemuliaan tanaman bertujuan untuk mengubah susunan genetik tanaman secara tetap sehingga memiliki sifat atau penampilan sesuai yang diinginkan pemulianya. Selain itu, dalam program pemuliaan tanaman secara konvensional biasanya dilakukan seleksi terhadap karakter fenotip baik secara individu maupun populasi tanaman. Dengan dilakukannya pengamatan fenotip dan adanya perbedaan fenotip pada suatu populasi dapat berguna bagi pemulia untuk menciptakan suatu genotip unggul baru dan memiliki sifat yang diinginkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa varietas uji LT18001 dan LT18002 menunjukkan daya hasil yang tidak

berbeda nyata dengan varietas pembanding, sehingga varietas uji LT18001 dan LT18002 dapat diusulkan sebagai varietas unggul baru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada segenap manajemen PT. BISI International Tbk., Farm Pujon yang telah memfasilitasi penulis untuk melaksanakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2010.** Press Release Kondisi Cuaca Ekstrem dan Iklim Tahun 2010-2011. <http://data.bmkg.go.id/Share/Dokumen/press%20release%20kondisi%20cuaca%20ekstrem%20dan%20iklim%20tahun%202010-2011.pdf> (diakses pada 12 Agustus 2019).
- Badan Pusat Statistik. 2016.** Indikator Pertanian 2015/2016. Badan Pusat Statistik. p. 152.
- Cahyaningrum, D. G., I. Yulianah, Kuswanto. 2014.** Interaksi Genotipe Lingkungan Galur-Galur Harapan Kacang Panjang (*Vigna sesquipedalis* L. Fruwirth) Berpolong Ungu di Dua Lokasi. *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(5): 304-411.
- Djamaan, D. 2011.** Pemberian Nitrogen (Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.). Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat. 4 pp.
- Duaaja, M. D., Arzita, dan R. Yan. 2012.** Analisis Tumbuh Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Perbedaan Jenis Pupuk Organik Cair. *Bioplantae*. 1(1): 37-45.
- Fariudin, R., E. Sulistyaningsih, S. Waluyo. 2013.** Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Selada (*Lactuca sativa* L.) dalam Akuaponika pada Kolam Gurami dan Kolam Nila. *Vegetalika*. 2(1): 16.
- Hakim, M. A. R., Sumarsono, Sutarno. 2019.** Pertumbuhan dan Produksi Dua Varietas Selada (*Lactuca sativa* L.) pada Berbagai Tingkat Naungan dengan Metode Hidroponik. *Jurnal Agro Complex*. 3(1): 15-23.
- Kristkova, E., I. Dolezalova, A. Lebeda, V. Vinter, A. Novotna. 2008.** Description of Morphological Characters of Lettuce (*Lactuca sativa* L.) genetic Resources. *Horticultural Science (Prague)*. 35 (3): 113-129.
- Kuswanto, B. Waluyo, L. Soetopo, dan A. Afandhi. 2009.** Uji Daya Hasil Galur Harapan Kacang Panjang Toleran Hama Aphid dan berdaya Hasil Tinggi. *Agrivita*. 31(1): 31-40.
- Lakitan, B. 2007.** Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mas'ud, H. 2009.** Sistem Hidroponik dengan Nutrisi dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. *Media Litbang Sulteng*. 2(2): 131-136.
- Nuraida, D. 2012.** Pemuliaan Tanaman Cepat dan Tepat Melalui Pendekatan Marka Molekuler. *El-Hayah: Pemuliaan Tanaman Cepat*. 2(2): 97-103.
- Nurmayulis, P. Utama dan R. Jannah. 2014.** Pemberian dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) yang Diberi Bahan Organik Kotoran Ayam Ditambah Beberapa Bioaktivator. *Agrologia Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*. 3(1). 44- 53.
- Purwati, E. 2009.** Daya Hasil Tomat Hibrida (F1) di Dataran Medium. *Jurnal Hortikultura*. 19(2): 125-130.
- Ruminta. 2016.** Analisis penurunan produksi tanaman padi akibat perubahan iklim di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Kultivasi*. 15(1): 37-45.
- Sastrahidayat, I. R. 2013.** Penyakit Tanaman Sayur-sayuran. UB Press. Malang.
- Sujiprihatni, S., B. S. Ghizan, dan S. A. Eltahir. 2003.** Heritability, Performance and Correlation Studies on Single Cross Hybrids of Tropical Maize. *Asian Journal of Plant Sciences*. 2(1): 51-57.
- Yuliarta, B., M. Santoso., Y.B.S. Heddy. 2013.** Pengaruh Biourine Sapi dan Berbagai Dosis Pupuk NPK terhadap

Pertumbuhan dan Hasil Selada Krop
(*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Produksi
Tanaman*. 1 (6): 522-531.

**Zuhaida, E. Ambarwati, E.
Sulistyaningsih. 2012.** Pertumbuhan
dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.)
Hidroponik Diperkaya Fe. *Vegetalika*.
1 (4): 10.