

**KARAKTERISASI KLON UNGGUL HASIL PERSILANGAN
PADA PERTUMBUHAN TANAMAN TEBU
(*Saccharum officinarum* L.) DI LAHAN HOLLYWOOD**

**CHARACTERIZATION OF EXCELLENT CLONES CROSS
RESULTS ON THE GROWTH OF SUGAR CANE
(*Saccharum officinarum* L.) IN HOLLYWOOD LAND**

Farisa Yasmin Mumtaz^{1*}, Setyo Budi², Wiharyanti Nur Lailiyah³
^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Gresik, Jl. Sumatera No. 101 GKB Kec.
Kebomas Kab. Gresik, Jawa Timur kode pos : 61121
*Email : farisayasmin52@gmail.com

ABSTRAK

Produksi gula mengalami penurunan disebabkan oleh rendahnya rendemen pada tebu. Salah satu solusinya adalah dengan pemuliaan tanaman yang dimulai dari mengidentifikasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan dari Klon SB27, Klon SB28, Klon SB30, Klon SB31, Klon SB32, Klon SB33, Klon SB34, Klon SB35, dan Klon SBHijau serta klon yang memiliki potensi terbaik. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor yaitu Klon (Klon SB27, SB28, SB30, SB31, SB32, SB33, SB34, SB35, dan SBHijau) diulang 3 kali dengan variabel pengamatan meliputi variabel pertumbuhan dan deskripsi tanaman Data pengamatan kemudian dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA). Jika terdapat perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji DMRT 5% dan uji korelasi. Berdasarkan deskripsi, Klon SB28 memiliki kecenderungan terhadap tetua cenning. Klon SB35 dan SB27 memiliki kecenderungan tetua PSBM 901. Klon SB32 dan SB31 memiliki kecenderungan dengan tetua VMC 71-738. Klon SB30 dan SB34 memiliki kecenderungan terhadap tetua VMC 76-16. Dan klon SB Hijau memiliki kecenderungan dengan tetua PS 862. Terdapat perbedaan nyata sembilan klon tanaman temu pada variabel tinggi batang, jumlah batang, diameter, dan brix. Tidak terdapat korelasi yang nyata dari semua variabel pengamatan.

Kata Kunci : Klon, Deskripsi, Tebu

ABSTRACT

Sugar production has decreased due to the low yield of sugar cane. One solution is to plant breeding which starts from identifying. The purpose of this study was to determine the differences in the growth of SB27 clones, SB28 clones, SB30 clones, SB31 clones, SB32 clones, SB33 clones, SB34 clones, SB35 clones, and SBGreen clones and the clones that had the best potential. This study used a Randomized Block Design (RAK) with one factor, namely clones (Clone SB27, SB28, SB30, SB31, SB32, SB33, SB34, SB35, and SBGreen) repeated 3 times with observation variables including growth variables and plant descriptions. analyzed using variance (ANOVA). If there is a significant difference, then proceed with the DMRT 5% test and the correlation test. Based on the description, the SB28 clone

has a tendency towards cennig elders. The SB35 and SB27 clones had a tendency towards PSBM 901 parents. The SB32 and SB31 clones had a tendency with VMC parents 71-738. The SB30 and SB34 clones had a tendency towards the VMC parent 76-16. And the SB Hijau clone had a tendency with the PS 862 parent. There were significant differences in the nine intercrops clones on the variables of stem height, number of stems, diameter, and brix. There is no significant correlation of all observation variables.

Keywords: Clone, Description, Sugarcane

PENDAHULUAN

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) merupakan tanaman perkebunan serta tergolong tanaman semusim. Di Indonesia tanaman tebu banyak dibudidayakan dengan 50% dari total seluruh area perkebunan adalah perkebunan rakyat (Yuwono & Waziroh, 2017). Tahun 2018 produksi gula mengalami penurunan dibandingkan dengan tahun 2017. Pada tahun 2017 sebesar 2,19 juta ton sedangkan pada tahun 2018 produksi gula menurun menjadi 2,17 juta ton atau menurun sebesar 19,25 ribu ton (0,88 persen). Hal ini disebabkan adanya penurunan luas areal perkebunan tebu (Statistik, 2018).

Klon merupakan kelompok tanaman dalam satu spesies dimana perbanyakannya dilakukan secara vegetatif dengan sifat berbeda, stabil, dan seragam. Perbanyakannya vegetatif adalah suatu kegiatan perkembangbiakan tanaman dimana menggunakan bagian-bagian dari tanaman seperti batang, cabang, ranting, pucuk daun, umbi serta akar untuk dapat menghasilkan tanaman yang baru dengan memiliki sifat yang sama dengan induknya. Penggunaan varietas unggul yang diimplementasikan dalam program penataan varietas berdasarkan kesesuaian tipologi lahan, sifat kemasakan, masa tanam, dan masa tebang. Pemilihan varietas pada tanaman tebu telah mendapat

perhatian karena keterbatasan masa produktif varietas unggul yang umumnya hanya lima tahun, ketersediaan varietas tebu spesifik lokasi yang masih kurang (Prihartono, Sudirman, & Azis, 2016).

Penggunaan varietas tebu harus diimbangi dengan berbagai informasi ilmiah mengenai karakter dan karakteristik masing-masing varietas tersebut. Selain dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas produksi gula, data yang didapat juga dapat digunakan untuk bukti taksonomi yang memperkaya keanekaragaman hayati di Indonesia (Prihartono, Sudirman, & Azis, 2016). Selain Produktivitas, pertumbuhan tanaman tebu dengan memperhatikan varietas juga dapat menentukan keberhasilan suatu tanaman. Hal ini dilandasi karena setiap varietas mempunyai sifat genetik yang berbeda. Demikian pula sifat adaptasinya terhadap lingkungan juga berbeda (Budi, 2016).

Pemuliaan tanaman (plant breeding) adalah perpaduan antara keterampilan dan pengetahuan dalam merakit keragaman genetik suatu populasi tanaman tertentu menjadi lebih baik atau unggul dari sebelumnya. Tujuan dari pemuliaan tanaman adalah untuk mendapatkan tanaman dengan hasil tinggi, tahan terhadap cekaman biotik (tahan serangan hama dan penyakit) serta

cekaman abiotik (toleran tanah masam, salin, dan lain-lain), mendapatkan tanaman yang berkualitas baik (Syukur, Sujiprihati, & Yuniarti, 2012).

Heritabilitas adalah parameter genetik yang digunakan untuk mengukur tingkat keterwarisan suatu karakter dalam populasi tanaman yang mengukur sejauh mana variabilitas penampilan suatu karakter dalam populasi yang disebabkan oleh peranan faktor genetik. Nilai heritabilitas bermanfaat untuk mengetahui bahwa karakter tersebut banyak dipengaruhi oleh faktor genetik atau lingkungan. Manfaat dari heritabilitas adalah untuk menghasilkan keturunan dengan sifat yang baik serta menghasilkan bibit unggul pada tumbuhan (Hermanto, Syukur, & Widodo, 2017). Variabilitas genetik atau keragaman genetik adalah ukuran kecenderungan berbagai individu dalam suatu populasi untuk memiliki genotip yang berbeda-beda. Semakin besar nilai variabilitas menunjukkan semakin besar penyebaran suatu kelompok data (heterogenitas) (Hermanto, Syukur, & Widodo, 2017).

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini akan dilakukan di kebun percobaan Universitas Muhammadiyah Gresik (Hollywood) Desa Klanganon, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik. Penelitian dilakukan mulai bulan April sampai Juli 2021. Klon ini ditanam pada bulan Desember.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, sabit, papan label, sarung tangan kain, jangka sorong, meteran, penggaris, refraktometer, alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah klon SB31, klon SB32, klon SB33, klon SB34, klon SB35, klon SB27, klon SB28, klon SB30, klon SB hijau, pupuk urea, pupuk organik granul.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor yakni 9 macam klon meliputi :

K1 : Klon SB28

K2 : Klon SB35

K3 : Klon SB32

K4 : Klon SB27

K5 : Klon SB30

K6 : Klon SB31

K7 : Klon SB33

K8 : Klon SB34

K9 : Klon SB Hijau

Masing-masing perlakuan diulang tiga kali sehingga terdapat 27 petak percobaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN**Tinggi Batang (cm)**

Tabel 1. Rerata Tinggi Batang Tebu (cm)

Klon	22		24		26		27		28		29	
	MST		MST		MST		MST		MST		MST	
K1 (SB27)	175,5	bc	197,0	b	216,8	b	222,7	ab	243,1	ab	254,2	b
K2 (SB28)	184,7	c	206,1	b	224,2	bc	231,0	b	251,2	b	262,2	bc
K3 (SB30)	156,7	a	178,7	a	200,1	a	205,7	a	225,7	a	236,1	a
K4 (SB34)	190,9	c	212,1	b	235,3	c	243,6	bc	263,7	bc	274,3	c
K5 (SB31)	179,7	bc	207,8	b	227,6	bc	233,7	b	254,0	bc	264,9	bc
K6 (SB32)	206,8	d	233,3	c	251,0	cd	256,2	c	271,7	c	283,3	c
K7 (SB33)	209,0	d	233,1	c	251,8	d	257,4	c	277,2	c	288,2	c
K8 (SB35)	170,8	b	194,4	ab	213,7	ab	219,3	ab	239,0	ab	249,8	ab
K9 (SB Hijau)	208,2	d	229,3	c	245,1	cd	248,0	bc	268,3	bc	279,6	c
DMRT 5%	**		**		**		**		**		**	

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%, ** : terdapat perbedaan sangat nyata; MST : Minggu Setelah Tanam

Berdasarkan Tabel 1 tentang rata-rata tinggi batang tanaman tebu menunjukkan pada umur 24 Minggu Setelah Tanam (MST) klon dengan tinggi batang tertinggi adalah SB32 dengan rerata 233,3 cm. Pada umur 22, 26 sampai 29 MST rerata tertinggi terdapat pada klon SB33.

Berdasarkan analisis DMRT dengan taraf 5% variabel tinggi batang menunjukkan berbeda nyata dimana klon SB33 memiliki rata-rata tertinggi di umur 22, 26 sampai 29 MST. Rerata terendah ditunjukkan oleh klon SB30. Hal ini

dikarenakan oleh perbedaan kepekaan tanaman dengan kondisi lingkungan sekitar. Menurut Ardiyansyah & Purwono (2015), lingkungan yang sesuai dapat mempengaruhi pertumbuhan yang maksimal pada tanaman tebu. Perbedaan genetik akan mempengaruhi perbedaan panjang batang (Islam, M.A.S., M.K., M.R., & M.S., 2011). Selain itu sinar matahari juga dapat mengakibatkan pemanjangan batang tidak optimal (Ardiyansyah & Purwono 2015).

Jumlah Batang (buah)

Tabel 2. Rerata Jumlah Batang Tebu (buah)

Klon	22		24		26		27		28		29	
	MST		MST		MST		MST		MST		MST	
K1 (SB27)	2,50	b	2,50	b	2,56	b	2,61	b	2,61	ab	2,61	ab
K2 (SB28)	2,44	ab	2,44	ab	2,44	b	2,44	ab	2,44	ab	2,56	ab
K3 (SB30)	3,56	c	3,56	c	3,56	c	3,56	c	3,56	c	3,56	c
K4 (SB34)	3,61	c	3,61	c	3,61	c	3,67	c	3,67	c	3,72	c
K5 (SB31)	2,39	ab	2,39	ab	2,44	b	2,61	b	2,67	ab	2,67	ab
K6 (SB32)	2,33	ab	2,33	ab	2,33	ab	2,33	ab	2,39	ab	2,56	ab
K7 (SB33)	2,83	b	2,83	b	2,83	b	2,83	b	2,89	b	3,06	b
K8 (SB35)	1,89	a	1,89	a	1,89	a	2,11	a	2,28	a	2,50	a
K9 (SB Hijau)	2,56	b	2,56	b	2,61	b	2,72	b	2,83	b	2,94	ab
DMRT 5%	**		**		**		**		**		**	

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%, **: terdapat perbedaan sangat nyata; MST : Minggu Setelah Tanam

Berdasarkan Tabel 2 tentang rata-rata jumlah batang tanaman tebu menunjukkan pada umur 22 sampai 29 Minggu Setelah Tanam (MST) jumlah batang tertinggi terdapat pada klon SB34.

Hal ini dikarenakan setiap klon memiliki faktor genetik yang berbeda dimana akan mengakibatkan ketanggapannya dalam kondisi lingkungan sekitar. Menurut Matsuoka & Rubismar (2012),

Produktivitas tanaman tebu dapat dikatakan meningkat dilihat dari banyaknya jumlah anakan. Semakin banyak anakan maka produktivitasnya akan meningkat. Meskipun diameter tiap anakan kecil tapi akan tetap mempengaruhi produktivitas karena hasil akhirnya akan menghasilkan bobot yang tinggi.

Diameter Batang (cm)

Tabel 3. Rerata Diameter Batang Tebu

Klon	22		24		26		27		28		29	
	MST		MST		MST		MST		MST		MST	
K1 (SB27)	2,56	ab	2,60		3,11		3,47		3,58		3,67	
K2 (SB28)	2,54	ab	2,58		3,11		3,47		3,57		3,65	
K3 (SB30)	2,48	a	2,57		3,09		3,47		3,58		3,66	
K4 (SB34)	2,76	B	2,86		3,38		3,75		3,85		3,93	
K5 (SB31)	2,69	ab	2,71		3,22		3,58		3,70		3,79	
K6 (SB32)	2,71	B	2,74		3,27		3,63		3,73		3,83	
K7 (SB33)	2,67	ab	2,82		3,32		3,73		3,83		3,92	
K8 (SB35)	2,82	B	2,86		3,35		3,75		3,85		3,92	
K9 (SB Hijau)	2,68	ab	2,81		3,29		3,64		3,76		3,82	
DMRT 5%		*		tn		tn		tn		tn		tn

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%, * : terdapat perbedaan nyata; tn : tidak terdapat perbedaan nyata; MST : Minggu Setelah Tanam

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada umur 22 MST diameter tertinggi pada klon SB35. Pada umur pengamatan 24 sampai 29 MST tidak terdapat perbedaan nyata dan diameter tertinggi pada klon SB34.

Pertambahan diameter batang juga dapat dipengaruhi oleh faktor pemupukan serta kondisi lingkungan disekitar areal penanaman tebu. Berdasarkan uji Duncan's multiple range test dengan taraf signifikan 5% menunjukkan bahwa klon SB35 memiliki rerata tertinggi tetapi tidak berbeda nyata

dengan klon SB34 dan SB32 pada umur 22 MST. Penyebab perbedaan genetik akan menjadikan kepekaan pada kesembilan klon terhadap kondisi lingkungan (Al Qudry, Irsal, & Damanik, 2016). Selain pengaruh dari kondisi lingkungan, penggunaan varietas juga dapat mempengaruhi diameter tanaman tebu. (Santoso, Mastur, Djumali, & Nugraheni, 2015). Menurut Ahmed, K.P, & B.C, (2014) juga menunjukkan bahwa diameter batang juga dipengaruhi oleh varietas yang digunakan.

Brix (%)

Tabel 4. Rerata Brix Tanaman Tebu

Klon	22		24		26		28	
	MST (%)		MST (%)		MST (%)		MST (%)	
K1 (SB27)	12,29	a	14,18	a	15,30	a	16,30	a
K2 (SB28)	15,28	d	17,06	e	18,06	e	19,00	d
K3 (SB30)	12,89	b	14,85	b	15,89	b	16,88	b
K4 (SB34)	13,88	c	15,77	c	16,78	c	17,89	c
K5 (SB31)	12,94	b	14,94	bc	16,02	b	17,13	b
K6 (SB32)	14,28	cd	16,32	d	17,37	d	19,16	d
K7 (SB33)	12,13	a	14,16	a	15,18	a	16,18	a
K8 (SB35)	13,31	b	15,36	c	16,36	bc	17,42	bc
K9 (SB Hijau)	14,42	d	16,32	d	17,49	d	18,66	d
DMRT 5%		**		**		**		**

Keterangan : Nilai yang diikuti huruf yang berbeda menunjukkan berbeda nyata berdasarkan uji DMRT 5%, **: terdapat perbedaan sangat nyata; MST : Minggu Setelah Tanam

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pada umur 22 sampai 26 MST brix tertinggi terdapat pada klon SB28. Sedangkan pada umur pengamatan 28 MST brix tertinggi terdapat pada klon SB32.

Variabel brix diukur menggunakan alat hand refractometer yang berguna untuk menghitung besarnya padatan terlarut. Cara mengukurnya adalah dengan meneteskan nira yang terkandung dalam batang tebu ke bagian warna biru kemudian ditutup dan melihat hasil angka pada bagian bawah alat tersebut. Analisis sidik ragam menunjukkan adanya perbedaan sangat nyata dari masing-masing klon tanaman tebu pada umur 22, 24, 26, dan 28 mst. Semakin banyak jumlah air yang keluar, jumlah padatan yang terlarut akan semakin meningkat (Kuspratomo, Burhan, & Fakhry, 2012).

Korelasi

Berdasarkan uji korelasi bahwa antara variabel tinggi batang

dengan jumlah batang memiliki keeratan hubungan rendah dengan koefisien korelasi rata-rata negatif yang artinya peningkatan tinggi batang tidak diikuti jumlah batang. Variabel tinggi batang dengan diameter batang dan brix juga memiliki koefisien korelasi rata-rata positif yang artinya peningkatan jumlah batang tidak diikuti dengan diameter batang dan brix dengan tingkat keeratan hubungan rendah. Pada variabel jumlah batang dengan diameter batang memiliki koefisien korelasi rata-rata positif dan tingkat keeratan hubungannya rendah. Pada variabel diameter batang dengan lebar daun juga memiliki keeratan hubungan yang sangat rendah.

Deskripsi Klon Serta Kecenderungan Terhadap Tetua

Kecenderungan atau kekerabatan bisa diketahui melalui proses pendeskripsian karakter morfologi tanaman. Adanya proses ini diharapkan dapat menghasilkan variasi yang lebih baik. hasil

penelitian ini menunjukkan bahwa karakter morfologi dapat menentukan kecenderungan pada tetua. Karakter morfologi yang dimiliki SB28 memiliki kecenderungan terhadap tetua cening dimana varietas cening memiliki morfologi bentuk ruas lurus, silindris dengan batang berwarna coklat kemerahan serta terdapat lapisan lilin yang tebal. Memiliki daun berwarna hijau dengan lengkung daun kurang dari setengah daun. Sementara klon SB28 memiliki bentuk batang berbuku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan dengan terdapat lapisan lilin dimana lapisan lilin ini sedikit mempengaruhi warna batang.

Morfologi klon SB35 dan SB27 memiliki kecenderungan terhadap tetua PSBM 901 dimana klon ini memiliki bentuk ruas konis, susunan antar ruas lurus dengan penampang melintang bulat. Warna batang hijau kekuningan dengan lapisan lilin tipis. Tidak memiliki retakan tumbuh dengan cincin tumbuh melingkar datar dibelakang puncak mata. Daunnya berwarna kuning dengan lengkung daun kurang dari setengah daun dan sifat lepas pelepah agak mudah. Bentuk mata bulat dan terletak pada berkas pangkal pelepah. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul. Sementara karakter morfologi SB35 memiliki bentuk batang berbuku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan dengan terdapat lapisan lilin yang tipis dimana lapisan lilin ini tidak mempengaruhi warna batang. Tidak memiliki retakan gabus dan retakan tumbuh. Letak cincin tumbuh berada melingkar datar menyinggung puncak mata

dengan teras masif dan tidak berlubang serta memiliki alur mata. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Memiliki telinga daun tegak dengan pertumbuhan sedang. Tidak memiliki bulu pada bidang punggung. Sifat lepas pelepah agak sulit dengan tepi daun bergerigi. Letak mata berada diatas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat. Sayap mata berukuran sama lebar dengan tepi sayap rata. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul.

Morfologi SB27 memiliki bentuk batang berbuku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna merah keunguan dengan terdapat lapisan lilin yang tipis dimana lapisan lilin ini tidak mempengaruhi warna batang. Tidak memiliki retakan gabus dan retakan tumbuh. Letak cincin tumbuh berada melingkar datar diatas mata dengan ada teras dan berlubang serta tidak memiliki alur mata. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Tidak memiliki telinga daun. Tidak memiliki bulu pada bidang punggung. Sifat lepas pelepah mudah dengan tepi daun bergerigi. Letak mata berada diatas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat. Sayap mata berukuran sama lebar dengan tepi sayap rata. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul.

Morfologi SB32, SB31 memiliki kecenderungan dengan tetua VMC71-238. Tetua tersebut memiliki perawakan dengan bentuk ruas silindris tersusun berbuku berwarna hijau kekuningan. Daun hijau dengan ujung melengkung kurang dari setengah panjang daun. Bentuk mata bulat sampai bulat telur serta tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul. Sedangkan

pada klon SB32 memiliki bentuk batang berbiku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Letak mata berada di atas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat. Sayap mata berukuran sama lebar dengan tepi sayap gerigi. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul. Pusat titik tumbuh berada di atas tengah mata. Sementara SB31 memiliki bentuk batang berbiku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Memiliki telinga daun serong dengan pertumbuhan kuat. tidak memiliki bulu pada bidang punggung. Letak mata berada di atas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat.

Morfologi SB30 dan SB33 memiliki kecenderungan dengan tetua VMC 76-16 yang mana varietas ini memiliki sifat morfologi bentuk ruas agak berbiku, silindris dan berwarna kuning keunguan jika tidak terpapar matahari dan berwarna kuning kehijauan jika terpapar matahari. Lapisan lilin tipis. Daun berwarna hijau dengan lengkung kurang dari setengah panjang daun. Memiliki mata berbentuk bulat telur dan tidak memiliki rambut jambul. Sementara pada klon SB30 memiliki sifat morfologi bentuk batang berbiku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau keunguan jika terkena sinar matahari dan berwarna hijau kekuningan jika tidak terkena sinar matahari dengan terdapat lapisan lilin yang tipis. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Memiliki telinga daun tegak dengan pertumbuhan kuat. Letak

mata berada di atas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat. Sedangkan pada SB33 memiliki bentuk batang berbiku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan jika tidak terkena matahari dan berwarna merah keunguan jika terkena matahari dengan terdapat lapisan lilin yang tipis. Letak cincin tumbuh berada melingkar datar dibelakang mata dengan teras masif dan tidak berlubang serta memiliki alur mata. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Letak mata berada di atas pangkal pelepah daun dengan berbentuk lonjong. Tidak memiliki rambut tepi basal tetapi memiliki rambut jambul.

Klon SB Hijau memiliki kecenderungan morfologi dengan tetua PS 862 dimana varietas ini memiliki sifat morfologi bentuk ruas agak berbiku, konis sampai kumparan dengan penampang bulat dan berwarna hijau kekuningan. Daun berwarna hijau dengan melengkung kurang dari setengah panjang daun. Memiliki mata berbentuk bulat dengan bagian terlebar pada tengah mata. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul. Sedangkan pada klon SB Hijau memiliki bentuk batang berbiku dengan bentuk ruas silindris. Warna batang klon ini berwarna hijau kekuningan. Warna daun hijau dengan ujung melengkung 50% dari panjang daun. Memiliki telinga daun serong dengan pertumbuhan lemah. Tidak memiliki bulu pada bidang punggung. Letak mata berada di atas pangkal pelepah daun dengan berbentuk bulat sampai lonjong. Tidak memiliki rambut tepi basal dan rambut jambul.

KESIMPULAN

Karakter 9 klon tebu memiliki sifat yang berbeda berdasarkan sifat morfologi. Klon SB28 memiliki kecenderungan terhadap tetua cening. Klon SB35 dan SB27 memiliki kecenderungan tetua PSBm 901. Klon SB32 dan SB31 memiliki kecenderungan dengan tetua VMC 71-738. Klon SB30 dan SB34 memiliki kecenderungan terhadap tetua VMC 76-16. Dan klon SB Hijau memiliki kecenderungan dengan tetua PS 862.

Terdapat perbedaan nyata sembilan klon tanaman temu pada variabel tinggi batang, jumlah batang, dan brix pada semua umur pengamatan serta diameter pada umur 22 mst.

Klon 33 memiliki pertumbuhan terbaik pada variabel tinggi tanaman, klon 34 memiliki pertumbuhan terbaik pada variabel jumlah batang/anakan semua umur pengamatan, serta variabel diameter batang umur 22 mst, klon persil 28 memiliki pertumbuhan terbaik pada variabel brix pada semua umur pengamatan.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian multi lokasi pada klon SB27, klon SB28, klon SB30, klon SB31, klon SB32, klon SB33, klon SB34, klon SB35, dan klon SB Hijau dengan kondisi lingkungan yang berbeda untuk menguji potensi klon terhadap jenis tanah dan lingkungan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Yuwono, S. S., & Waziroh, E. (2017). *Teknologi Pengolahan Pangan Hasil Perkebunan*. Malang: UB Press.
- Statistik, B. P. (2018). *STATISTIK TEBU INDONESIA*. BPS RI/BPS – Statistics Indonesia.
- Prihartono, A., Sudirman, A., & Azis, A. (2016). Respons Pertumbuhan Vegetatif Beberapa Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Terhadap Pemberian Mikoriza Arbuskular. *Agro Industri Perkebunan*, 12-10.
- Budi, S. (2016). *Teknologi Pembuatan Bibit Tebu (Saccharum Officinarum L.) Unggul Bersertifikat*. Malang: UMM Pres.
- Syukur, M., Sujiprihati, S., & Yuniarti, R. (2012). *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hermanto, R., Syukur, M., & Widodo. (2017). Pendugaan Ragam Genetik dan Heritabilitas Karakter Hasil dan Komponen Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) di Dua Lokasi. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 8(1), 31-38.
- Ardiyansyah, B., & Purwono. (2015). Mempelajari Pertumbuhan dan Produktivitas Tebu (*Saccharum Officinarum. L*) dengan Masa Tanam Sama pada Tipologi Lahan Berbeda. *Bul. Agrohorti* 3 (3), 357 – 365.
- Islam, M., M.A.S., M., M.K., B., M.R., A., & M.S., A. (2011). Growth, yield and juice quality of some selected sugarcane clones under water-logging stress condition. *World J. Agric. Sci.*
- Matsuoka, S., & Rubismar, S. (2012). Sugarcane Tillering

- and Ratooning: Key Faktors for Profitable Cropping. Sugarcane: Production, Cultivation and Uses. 137-157.
- Al Qudry, A., Irsal, & Damanik, R. I. (2016). Pengaruh Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan Bud Chip Tebu (*Saccharum Officinarum L.*). *Jurnal Agroteknologi*, 2262-2271.
- Santoso, B., Mastur, Djumali, & Nugraheni, S. D. (2015). Uji Adaptasi Varietas Unggul Tebu Pada Kondisi Agroekologi Lahan Kering. *Jurnal Littri*, 109-116.
- Kuspratomo, A. D., Burhan, & Fakhry, M. (2012). Pengaruh Varietas Tebu, Potongan dan Penundaan Giling Terhadap Kualitas Nira Tebu. *Agrointek*, 123-132.