

## **PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TUMBUH DAN POSISI PENANAMAN MENGGUNAKAN METODE *BUD CHIP* TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) VARIETAS CENNING**

**Nilai Ayu Kristinia, Moch. Darul Anwar**

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kediri

Jl. Sersan Suharmaji No. 38 Kediri

e-mail: [kristinia.nilaayu@gmail.com](mailto:kristinia.nilaayu@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Pengaruh komposisi media tumbuh dan posisi penanaman menggunakan metode bud chip terhadap pertumbuhan awal tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas cenning. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya interaksi komposisi media tumbuh dan posisi penanaman mata tunas yang tepat terhadap pertumbuhan awal tanaman tebu. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapang Fakultas Pertanian Universitas Islam Kediri, dari bulan April – Juni 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok faktorial (RAKF). Hasil dari penelitian ini adalah komposisi media tanam dan posisi penanaman memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan pada variabel tinggi tanaman umur pengamatan 30 dan 50 hst dengan hasil tertinggi pada perlakuan M2K1. Sedangkan pada masing – masing perlakuan tunggal komposisi media tanam dan posisi penanaman menunjukkan pengaruh nyata pada variabel pengamatan jumlah daun, tinggi tanaman dan diameter batang.

Kata kunci: *tebu, komposisi media tumbuh, posisi penanaman*

### **ABSTRACT**

*The effect of the composition of the growing media and planting position using the method bud chip on early growth of sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) Cenning variety. The purpose of this study was to determine the interaction between the composition of the growing media and the correct position of the buds to early growth of sugarcane. This research was carried out in the Field Laboratory Faculty of Agriculture, Kediri Islamic University, from April to June 2021. The method used in this study was a factorial randomized block design (RAKF). Results from this research is the composition of the planting medium and the position of planting gives effect on growth on plant height variables at the age of observation 30 and 50 DAT with the highest results in the M2K1 treatment. While in each single treatment composition of planting media and planting position showed the effect significantly on the variables observed number leaves, plant height and stem diameter.*

*Keywords : sugarcane, composition of growing media, planting position*

### **PENDAHULUAN**

Tebu sebagai bahan baku untuk produksi gula merupakan salah satu komoditi perkebunan yang mempunyai peran penting dalam perekonomian di Indonesia. Peningkatan konsumsi gula di Indonesia dari tahun ke tahun memberikan peluang yang luas bagi peningkatan kapasitas produksi pabrik gula. Selain itu dari jumlah produksi gula di dalam negeri saat ini dirasakan belum mampu memenuhi kebutuhan gula di Indonesia (BPS, 2017). Permasalahan yang dihadapi industri gula nasional adalah menurunnya produktivitas tebu khususnya di Pulau Jawa. Ada beberapa faktor yang menjadi pemicu terjadinya penurunan produktivitas dan kualitas tanaman tebu diantaranya adalah terjadinya penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan yang tidak diimbangi

dengan pemberian pupuk organik sehingga dapat memicu degradasi kesuburan lahan (Jaili dan Purwono, 2016). Penyebab rendahnya produksi gula dalam negeri dapat dilihat dari sisi on farm, antara lain penyiapan bibit dan kualitas bibit tebu. Penyiapan bibit yang dilakukan dengan menggunakan metode konvensional (bagal) sangat mempengaruhi waktu pembibitan karena membutuhkan waktu 6 bulan untuk satu kali masa tanam (Aldilla *et al.*, 2013). Kemajuan dalam inovasi perbanyak benih tebu telah menghasilkan bentuk benih baru yang disebut *bud chip*. *Bud chip* berasal dari mata bakal yang diambil dan ditumbuhkan di media pembibitan dalam waktu dua bulan. Bibit ini memiliki massa yang lebih ringan sehingga mampu menekan bobot benih 80% dan mengurangi biaya produksi 16.7-20% (Djumali *et al.*, 2017). Salah satu faktor yang

mempengaruhi hasil pembibitan dengan teknik *bud chip* adalah media tanam. Komposisi media tanam yang digunakan dalam metode ini terdiri dari tanah, kompos dan pasir. Tanah digunakan karena dapat menyimpan persediaan air, sedangkan pupuk organik digunakan karena dapat berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Sementara itu, pasir berfungsi untuk meningkatkan sistem aerasi dan drainase. Perpaduan dari ketiga komposisi media tanam tersebut diharapkan dapat mengoptimalkan pertumbuhan bibit tebu dengan teknik *bud chip* (Aldilla, 2013). Hal penting yang harus diperhatikan selama proses penanaman di polybag yaitu arah penanaman (Khuluq, 2013). Pada berbagai posisi penanaman yang berbeda diperkirakan terjadi perbedaan terhadap proses perkecambahan dan pertumbuhan awal tanaman tebu. Posisi penanaman yang menghadap ke atas disarankan karena memiliki tingkat perkecambahan yang paling tinggi yaitu sebesar 89,00 % (Andreas, 2013). Sehingga dengan demikian untuk mendapatkan bibit tumbuh yang baik maka perlu untuk melakukan penelitian mengenai komposisi media tumbuh dan posisi penanaman.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya interaksi komposisi media tumbuh dan posisi penanaman mata tunas yang tepat terhadap pertumbuhan awal tanaman tebu.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapang Fakultas Pertanian Universitas Islam Kediri, dari bulan April – Juni 2021. Jenis tanah di Laboratorium Lapang adalah lempung berpasir. Ketinggian tempat kurang lebih 100 m di atas permukaan laut.

Bahan yang digunakan adalah bibit tebu varietas Cenning, tanah sawah, pasir, pupuk blotong. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah polibag, cangkul, cetok, timbangan (neraca), penggaris (meteran), jangka sorong, papan nama, alat tulis.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak kelompok faktorial (RAKF). Percobaan ini terdapat 2 faktor yaitu komposisi media tumbuh yang dilambangkan dengan (M) dengan perbandingan (tanah : pasir : pupuk organik blotong) dan posisi penanaman yang dilambangkan dengan (K), sehingga diperoleh 9 kombinasi dan diulang sebanyak 3 kali dengan 5 tanaman sampel. Adapun faktor perlakuannya adalah sebagai berikut:

1. Faktor 1 komposisi media tumbuh dengan 3 komposisi, yaitu:  
M1: media tumbuh (3 : 2 : 1)  
M2: media tumbuh (1 : 3 : 2)  
M3: media tumbuh (2 : 1 : 3)
2. Faktor 2 posisi penanaman dengan 3 taraf, yaitu:  
P1: 30° (tiga puluh derajat)  
P2: 60° (enam puluh derajat)  
P3: 90° (sembilan puluh derajat)

Parameter pengamatan meliputi daya tumbuh (% tumbuh) pada 20 hari setelah tanam (HST); dengan cara menghitung persentase banyaknya tunas yang sudah muncul dan membuka, kemudian dilakukan pengamatan lagi pada 70 hst dengan cara menghitung bibit yang hidup, jumlah daun (helai); dilakukan dengan cara menghitung daun yang sudah membuka, tinggi tanaman (cm); diukur dari pangkal batang pada permukaan tanah sampai ujung tertinggi daun yang dikerucutkan, diameter batang (mm); diukur pada bagian tengah batang dengan menggunakan jangka sorong.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Daya Tumbuh (%)

Hasil dari sidik ragam menunjukkan bahwa pada semua pengamatan tidak terjadi interaksi yang nyata antara perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman terhadap pengamatan daya tumbuh disemua umur pengamatan. Pada masing – masing perlakuan tunggal komposisi media tumbuh dan posisi penanaman tidak menunjukkan adanya pengaruh yang nyata.

Tabel 1. Rerata daya tumbuh (%)

Perlakuan	Rata-rata daya Tumbuh (%)	
	20 hst	70 hst
M1K1	93,33	100,0
M1K2	93,33	100,0
M1K3	100,0	90,00
M2K1	93,33	96,66
M2K2	93,33	83,33
M2K3	73,33	86,66
M3K1	80,00	80,00
M3K2	96,66	90,00
M3K3	73,33	83,33
BNJ 5%	tn	tn

Keterangan: Angka – angka yang didampingi dengan huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pengaruhnya pada uji BNJ dengan taraf 5%

Berdasarkan tabel 1. dapat dilihat bahwa pada semua perlakuan berpengaruh tidak nyata pada variabel pengamatan daya tumbuh. Hal ini dikarenakan pada umur 20 hst bibit tebu masih mengandalkan cadangan makanan dari bibit itu sendiri dan pada umur tersebut akar tanaman tebu belum dapat tumbuh sehingga belum mampu untuk memanfaatkan unsur hara yang terkandung pada media tumbuh. Hal ini sesuai dengan Saptorini, (2018) karena belum ada akar yang menyerap unsur hara dari media tanam, maka perlakuan komposisi media tanam tidak mempengaruhi kecepatan tumbuh tunas.

Sedangkan pada pengamatan umur 70 hst, tanaman yang tidak berhasil tumbuh sampai dengan umur 70 hst dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor yang berasal dari bibit itu sendiri maupun dari lingkungan. Bibit *bud chip* memiliki beberapa kekurangan, yaitu ketersediaan cadangan makanan yang sedikit dan memiliki bekas potongan yang luas sehingga membuat bibit lebih rentan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Anindita *et al.* (2017) *bud chip* memiliki keterbatasan berupa cadangan makanan yang sedikit dan terdapat jaringan terbuka yang luas pada bekas pemotongan sehingga persentase perkecambahan *bud chip* cepat menurun apabila tidak segera ditanam. Penundaan penanaman sendiri akan mempengaruhi persentase daya tumbuh pada bibit, semakin lama waktu penundaan penanaman maka bibit akan semakin berkurang pula daya tumbuhnya.

Sedangkan untuk posisi penanaman sendiri, secara visual tidak terlihat adanya perbedaan antara bibit yang ditanam dengan posisi 30°, 60°, dan 90°. Hal ini dikarenakan pada posisi tersebut benih sama – sama tidak memiliki hambatan untuk tumbuh. Dikuatkan dengan pernyataan Putra, (2020) yang menyatakan bahwa posisi mata tunas di atas dan samping berkecambah lebih baik dibandingkan dengan posisi mata tunas di bawah, dengan nilai masing – masing sebesar 98,25% dan 98,5% tidak berbeda nyata satu sama lain, namun berbeda nyata dengan posisi mata tunas dibawah yaitu sebesar 93%. Daya tumbuh benih tebu yang ditanam dengan posisi mata tunas di bawah menjadi rendah karena adanya hambatan untuk muncul ke atas tertimbun oleh badan benih sendiri.

### Jumlah Daun

Hasil dari sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi yang nyata pada semua umur pengamatan pada perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman. Sedangkan pada perlakuan tunggal komposisi media tumbuh dan posisi penanaman menunjukkan adanya pengaruh nyata pada umur pengamatan 40, 50, 60 hst.

Tabel 2. Rerata jumlah daun (helai) pengaruh perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman pada pengamatan 30, 40, 50, 60 dan 70 hst

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai)				
	30 hst	40 hst	50 hst	60 hst	70 hst
M1	3,04	4,84 ab	6,37 b	8,08 b	8,08 b
M2	3,22	4,91 b	6,53 b	7,80 ab	7,80 ab
M3	2,11	3,68 a	5,40 a	7,37 a	7,37 a
BNT 5%	tn	1,19	0,95	0,53	0,53
K1	3,17	4,91 b	6,44 b	7,17 b	7,17 b
K2	3,35	5,00 b	6,55 b	7,93 b	7,93 b
K3	1,84	3,53 a	5,31 a	7,17 a	7,17 a
BNT 5%	tn	1,19	0,95	0,53	0,53

Keterangan: Angka – angka yang didampingi dengan huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pengaruhnya pada uji BNJ dengan taraf 5%

Saat umur 40 hst akar sudah tumbuh sehingga tanaman dapat memanfaatkan unsur hara yang ada pada media tumbuh. Pupuk blotong yang digunakan memiliki kandungan unsur hara mikro dan makro, serta C/N yang rendah sehingga akan mudah dalam melepaskan unsur hara. Pendapat ini sesuai dengan pernyataan Anonim (2008) dalam Helena, (2012) bahwa semakin rendah nilai C/N maka akan semakin mudah untuk melepaskan unsur hara.

Unsur hara N yang terdapat pada pupuk blotong ini sangat berguna dalam pertumbuhan daun tanaman. Karena unsur N merupakan bahan utama dalam pembentukan bagian – bagian tanaman, hal ini sejalan dengan pendapat Mastur *et al.*, (2015) yang menyatakan bahwa nitrogen sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman tebu seperti pembentukan organ daun, akar, batang, dan anakan.

Penanaman posisi bibit yang tepat membantu bibit tumbuh dengan normal. Apabila pada fase perkecambahan bibit dapat tumbuh dengan cepat dan normal maka akan semakin cepat pula menuju fase pertunasan. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa perlakuan posisi

mata tunas di samping dapat berkecambah lebih cepat dari pada di bawah, tetapi lebih lambat dibandingkan mata tunas di atas (Putra, 2020). Berdasarkan hasil pengamatan jumlah daun pada setiap umur pengamatan bertambah 1-2 helai. Hal ini menunjukkan bahwa bibit dapat tumbuh dengan baik. Pernyataan ini sesuai dengan Pawirosemadi, 2011 (dalam Sulistiyono *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa rata - rata *plastochron* dalam seluruh periode pertumbuhan tanaman tebu, untuk beberapa varietas tebu berkisar antara 5,0 – 7,2 hari. Waktu yang dilalui dalam pembentukan ruas – ruas beserta daunnya secara berturut – turut disebut *plastochron*.

### Tinggi Tanaman

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman terjadi interaksi pada variabel pengamatan tinggi tanaman umur pengamatan 30 dan 50 hst. Sedangkan pada umur 40, 60, dan 70 hst terjadi pengaruh nyata pada masing – masing perlakuan tunggalnya.

Tabel 3. Rerata Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (helai)				
	30 hst	40 hst	50 hst	60 hst	70 hst
M1K1	34,79 ab	4,84 ab	6,37 b	8,08 b	8,08 b
M1K2	41,26 b	4,91 b	6,53 b	7,80 ab	7,80 ab
M1K3	40,18 b	3,68 a	5,40 a	7,37 a	7,37 a
M2K1	48,56 b	1,19	0,95	0,53	0,53
M2K2	45,61 b	4,91 b	6,44 b	7,17 b	7,17 b
M2K3	17,41 a	5,00 b	6,55 b	7,93 b	7,93 b
M3K1	33,06 ab	3,53 a	5,31 a	7,17 a	7,17 a
BNT 5%	41,25 b	1,19	0,95	0,53	0,53

Keterangan: Angka – angka yang didamping dengan huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pengaruhnya pada uji BNT dengan taraf 5%

Soemarno, 2011 (dalam Juradi *et al.*, 2020) berpendapat bahwa blotong berpotensi dijadikan pupuk organik, karena disamping sebagai sumber hara yang cukup lengkap juga dapat memperbaiki sifat – sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kandungan unsur hara pada pupuk blotong cukup berkontribusi dalam menambah unsur hara dalam tanah. Unsur N yang terdapat pada pupuk blotong berperan dalam meningkatkan fotosintesis tanaman

yang kemudian akan digunakan dalam pembentukan organ tanaman. Pupuk blotong dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga kemampuan menahan airnya dapat meningkat. Meningkatnya kemampuan tanah dalam menahan air akan membantu bibit dalam memperoleh suplai air pada proses perkecambahan

Komposisi media tumbuh dengan menggunakan tanah, pasir, dan pupuk blotong dapat mendukung pertumbuhan bibit *bud chip*. Tanah sebagai media tumbuh utama berperan dalam menyediakan unsur hara dan tempat penyimpanan air. Tanah yang digunakan pada penelitian ini merupakan jenis tanah lempung berpasir, tanah jenis ini memiliki sifat kurang porus dan drainase yang kurang baik. Pasir sebagai campuran media tumbuh dapat memperbaiki aerasi dan drainase pada tanah, sedangkan pupuk blotong berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Perbaikan sifat fisik tanah oleh pupuk blotong meliputi daya menahan air dan porositas, sifat kimia yang dapat diperbaiki adalah kandungan unsur hara, pH dan bahan organik tanah. Sedangkan sifat biologi tanah yang dapat diperbaiki adalah dapat menyediakan makanan untuk organisme yang ada didalam tanah. Sejalan dengan pendapat Aldilla *et al.* (2013) bahwa komposisi media tanam yang digunakan pada teknik pembibitan *bud chip* terdiri dari tanah, kompos dan pasir. Tanah digunakan karena dapat menyimpan persediaan air, sedangkan kompos digunakan karena dapat memperbaiki sifat fisik, kima dan biologi tanah. Sementara pasir berfungsi untuk meningkatkan sistem aerasi dan drainase.

Perlakuan komposisi media tumbuh juga didukung dengan posisi penanaman. Penanaman tebu menggunakan metode *budchip* dengan posisi mata tunas yang menghadap keatas akan lebih mudah untuk berkecambah, tidak adanya hambatan pada fase perkecambahan yang akan mendukung pertumbuhan bibit menjadi optimal dan mempermudah akar untuk berkembang karena ruas *bud chip* yang bersentuhan langsung dengan media tumbuh. Tumbuhnya akar membuat tanaman dapat menyerap unsur hara yang terkandung dalam media tumbuh. Sehingga dengan demikian tanaman dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang digunakan untuk proses pertumbuhan. Hal ini sejalan dengan Putra, (2020) bahwa benih dengan posisi mata tunas diatas pada saat tanam lebih cepat berkecambah, sehingga bagian akarnya lebih cepat tumbuh dan berkembang.

Tabel 4. Rerata Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)		
	40 hst	60 hst	70 hst
M1	56,55b	89,51 b	98,35 b
M2	56,16b	89,40 b	101,4 b
M3	42,94a	76,14 a	89,01 a
BNT 5%	10,87	8,67	8,65
K1	56,48b	86,38	97,06
K2	58,48b	87,75	99,41
K3	40,69a	80,92	92,33
BNT 5%	10,87	tn	tn

Keterangan: Angka – angka yang didampingi dengan huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pengaruhnya pada uji BNJ dengan taraf 5%

Perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman berpengaruh nyata pada tinggi tanaman dikarenakan kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk blotong cukup lengkap. Pupuk blotong mengandung unsur hara makro dan mikro yang dapat menyumbang kandungan hara untuk pertumbuhan tanaman. Kandungan unsur hara N pada pupuk blotong berperan dalam pembentukan daun tanaman tebu. Hakim, 2009 (dalam Brilliyana *et al.*, 2017) menyatakan bahwa pemberian kompos blotong dan abu ketel mampu menambah unsur N bagi tanaman. Nitrogen sangat berguna untuk merangsang pertumbuhan daun sedangkan fosfor dan kalium berfungsi untuk merangsang pembuahan. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil pengamatan tinggi tanaman pada penelitian ini. Setiap umur pengamatan menunjukkan bahwa tinggi tanaman terus mengalami peningkatan.

Sedangkan untuk posisi penanaman tunas (30° dan 60°) tidak membuat tanaman mengalami hambatan dalam pertumbuhan dikarenakan tunas masih berada di atas media tanam sehingga akar bisa tumbuh dengan normal dan tanaman tetap mendapat sinar matahari yang cukup. Hal ini didukung dengan pendapat Putra, (2020) dapat diketahui bahwa posisi mata tunas di atas dan samping berkecambah lebih baik dibandingkan dengan posisi mata tunas di bawah.

#### Diameter Batang

Hasil dari sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tumbuh dengan posisi penanaman tidak terjadi interaksi terhadap parameter diameter batang pada semua umur pengamatan. Pada perlakuan faktor tunggal komposisi media tumbuh dan

posisi penanaman menunjukkan adanya pengaruh yang nyata

Tabel 5. Rerata diameter batang (cm)

Perlakuan	Rata-rata Diameter Batang (cm)				
	30 hst	40 hst	50 hst	60 hst	70 hst
M1	0,51	0,69 b	0,89 b	1,04 b	1,29 b
M2	0,53	0,67 b	0,87 b	1,08 b	1,26 b
M3	0,46	0,60 a	0,75 a	0,88 a	1,10 a
BNT 5%	tn	0,068	0,105	0,138	8,65
K1	0,53 b	0,69 b	0,87 b	1,07 b	1,27
K2	0,55 b	0,67 ab	0,89 b	1,03 b	1,25
K3	0,42 a	0,60 a	0,75 a	0,90 a	1,13
BNT 5%	0,063	0,068	0,105	0,138	tn

Keterangan: Angka – angka yang didampingi dengan huruf yang sama pada kolom dan perlakuan yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pengaruhnya pada uji BNJ dengan taraf 5%

Pemenuhan unsur hara dan posisi penanaman penting untuk pertumbuhan diameter batang tanaman. Tanaman yang memperoleh unsur hara yang cukup maka bahan dasar untuk fotosintesis akan terpenuhi sehingga metabolisme akan berjalan dengan baik. Hasil fotosintesis selanjutnya digunakan untuk pemenuhan kebutuhan energi pada proses pertumbuhan, baik pada vase vegetatif maupun generatif. Semakin banyak energi yang dimiliki maka pertumbuhan pada tanaman akan berjalan dengan optimal. Sehingga dengan demikian pembentukan organ – organ tanaman dapat terbentuk dengan maksimal Hal ini sejalan dengan pernyataan Saptorini (2018) bahwa hasil fotosintesis digunakan untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang lebih cepat dan lebih baik, salah satunya ditunjukkan oleh rerata diameter tunas yang paling besar. Sedangkan posisi penanaman berperan dalam perkembangan organ tanaman. Posisi penanaman yang menghadap ke atas dari media tanam akan menjadikan perkembangan organ – organ pada tanaman baik. Terbentuknya organ yang sempurna akan membuat tanaman tumbuh dengan baik dikarenakan tidak adanya hambatan pada proses fotosintesis. Khuluq, (2013) menyatakan bahwa arah mata tunas ke atas menunjukkan pertumbuhan yang normal. Hal ini dikarenakan tanaman mampu melakukan proses metabolisme dengan baik untuk pembentukan dan perkembangan organ tanaman sehingga dengan terbentuknya organ daun yang sempurna, tanaman dapat melakukan kegiatan fotosintesis dan selanjutnya digunakan untuk pemenuhan kebutuhan energi dalam kelangsungan hidup tanaman dan mendukung

proses pertumbuhan baik organ vegetatif maupun generatif.

Kering. J. Agron. Indonesia, Desember 2017, Vol. 45 No. 3 : 299-307.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi interaksi antara komposisi media tanam dan posisi penanaman pada variabel tinggi tanaman umur pengamatan 30 dan 50 hst pada perlakuan M2K1, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan M1K1, M1K2, M1K3, M2K2, M3K1, M3K2
2. Untuk perlakuan tunggal komposisi media tanam menunjukkan pengaruh nyata pada variabel pengamatan jumlah daun, tinggi tanaman dan diameter batang
3. Untuk perlakuan tunggal posisi penanaman menunjukkan pengaruh yang nyata pada variabel pengamatan jumlah daun, tinggi tanaman dan diameter batang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldilla, D. P., Sudiarso, dan T. Islami. 2013. Pengaruh Komposisi Media Tanam Pada Teknik Bud Chip Tiga Varietas Tebu (*Saccharum Officinarum L.*). Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1 No.1.
- Andreas, Q., Prapto dan Rohlan. 2013. Pengaruh Macam Tunas Dan Posisi Penanaman Terhadap Pertunasan Dan Pertumbuhan Awal Bibit Tebu (*Saccharum officinarum L.*). Vegetalika Vol.2 No.4, 2013 : 55-62.
- Anindita, D. C., S. W. Husni T. S. Dan Y. T. Setyo. 2017. Pertumbuhan bibit satu mata tunas yang berasal dari nomor mata tunas berbeda pada tanaman tebu () varietas bululawang dan PS862. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 5 No. 3, 2017: 451 - 459.
- BPS. 2017. Statistik Tebu Indonesia. Jakarta: BPS RI.
- Brilliyana, Y. M., W. S. D. Yamika, K. P. Wicaksono. 2017. Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pembibitan *Bud Chip* Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*). Jurnal Produksi Tanaman Vol. 5 No. 2, Februari 2017:355 – 362.
- Djumali, Lestari, dan Supriyono. 2017. Penampilan Tebu dari Benih Bagal dan *Budchip* pada Dua Tata Tanam di Lahan Kering. J. Agron. Indonesia, Desember 2017, Vol. 45 No. 3 : 299-307.
- Helena. 2012. Pemanfaatan Blotong Pada Budidaya Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Di Lahan Kering. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Jaili, M. A. B. dan Purwono. 2016. Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik dengan Pemberian Kompos Blotong pada Budi Daya Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Lahan Kering. Bul. Agrohorti Vol. 4 No.1 : 113-121 (2016)
- Juradi, M. A., E. Tando, dan Saida. 2020. Inovasi teknologi penerapan kompos blotong untuk perbaikan kesuburan tanah dan peningkatan produktivitas tanaman tebu. Jurnal Agrotek Vol. 4 No. 1 Maret 2020.
- Khuluq, A. 2013. Arah mata tunas menentukan keberhasilan pembibitan budset satu mata. Diakses 10 Januari 2021. [http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/dbasebun/asset\\_dbasebun/Penerbitan-20160915153808.pdf](http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/dbasebun/asset_dbasebun/Penerbitan-20160915153808.pdf). Diakses pada Januari 2021
- Mastur, Syafaruddin dan M. Syakir. 2015. Peran Dan Pengelolaan Hara Nitrogen Pada Tanaman Tebu Untuk Peningkatan Produktivitas Tebu. Perspektif Vol. 14 No. 2/Des 2015. Hlm 73-86.
- Putra, R. P. 2020. Perkecambah dan Pertumbuhan Awal Budset Dan Bud Chip Tebu (*Saccharum officinarum L.*) yang ditanam pada berbagai posisi mata tunas. J. Agrotek Tropika Vol. 8, No. 3: 435-444.
- Saptorini. 2018. Mata Tunas, Komposisi Media Tanam Pertumbuhan Awal Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*). jurnal Agrinika Vol. 2 No. 2.
- Sulistiyono, Nantil B. E., I. Yudyantho, dan S. Rahayu. 2018. Pengaruh Komposisi Blotong Sebagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum L.*) Tiga varietas Sistem *Bud chip*. *Journal of Applied Agricultural Sciences* Vol. 2, No. 2, Hal. 87-97.