



AGROPROSS

National Conference
Proceedings of Agriculture

**Proceedings:
Penguatan Potensi Sumberdaya Lokal Guna Pertanian
Masa Depan Berkelanjutan**

Tempat : Politeknik Negeri Jember
Tanggal : 5-7 Juli 2023

Publisher :
Agropross, National Conference Proceedings of Agriculture
E-ISSN : 2964-0172
DOI : 10.25047/agropross.2023.452

Respon Pertumbuhan Bibit Dua Varietas Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) pada Beberapa Letak Mata Tunas Asal Bud Set di Media Pottray

*Growth Response of Two Sugar Cane (*Saccharum Officinarum* L.) Varieties Seedlings at Several Locations from Bud Set Origin on Pottray Media*

Author(s): Muhammad Sholeh Ady Saputra⁽¹⁾, Dian Hartatie⁽²⁾,
Descha Giatry Cahyaningrum^{(3)*}

⁽¹⁾ Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember

* Corresponding author: descha.giatry@polije.ac.id

ABSTRAK

Tebu (*Saccharum Officinarum* L.) adalah tanaman bernilai ekonomi tinggi terutama pada negara berkembang yang beriklim tropis misalnya Indonesia, lantaran kandungan gula yang tinggi di bagian batangnya. Persiapan bibit dan penentuan varietas unggul spesifik lokasi adalah salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya tebu. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh letak mata tunas asal bud set dan beberapa varietas pada pertumbuhan bibit tebu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Desember 2022, bertempat di kebun pembibitan Politeknik Negeri Jember menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dua faktor, faktor pertama letak mata tunas asal bibit bud set (L) dan faktor kedua macam varietas tebu (V). Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan daya kecambah yang baik yang berasal dari letak mata tunas batang atas. Letak mata tunas berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun dan jumlah anakan. Macam varietas tebu berpengaruh nyata pada tinggi tanaman (cm), jumlah daun dan jumlah anakan. Varietas VMC 76-16 adalah varietas terbaik untuk parameter jumlah daun dan tinggi tanaman sedangkan varietas GMP 04 yang terbaik pada parameter jumlah anakan. Interaksi pengaruh letak mata tunas asal bud set dan macam varietas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi (cm) di umur 28 hst dan 42 hst. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan yaitu letak mata tunas dan jenis varietas berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman tebu, dan terdapat interaksi yang nyata pada parameter tinggi tanaman.

Kata Kunci:

Bibit Tebu;
Bud set;
Interaksi;
Pottray;
Varietas Tebu.

Keywords:

Sugarcane
Seed;
Bud Set;
Interaction;
Pottray;
Sugar Cane
Varieties.

ABSTRACT

*Sugarcane (*Saccharum Officinarum* L.) is a plant with high economic value, especially in developing countries with tropical climates such as Indonesia, because of the high sugar content in the stems. Preparation of seeds and determination of specific location superior varieties is one of the determining factors for the success of sugarcane cultivation. This research was conducted to determine the effect of bud location from bud set and several varieties on the growth of sugarcane seedlings. The research was conducted from July to December 2022, at the Jember State Polytechnic nursery using a two-factor Randomized Group Design (RAKF). The results showed that good germination growth came from the location of the scion buds. The location of the buds has a significant effect on the parameters of the number of leaves and the number of tillers. Kinds of sugarcane varieties had a significant effect on plant height (cm), number of leaves, number of tillers. The VMC 76-16 variety was the best for the number of leaves and plant height parameters, while the GMP 04 variety was the best for the number of tillers. The interaction of the effect of the location of the bud buds from the bud set and the variety of varieties had a significant effect on height growth (cm) at the age of 28 and 42 days after planting. The results of this study can be concluded that the location of the bud eye and the type of variety have a significant effect on the growth of sugarcane plants and there is a significant interaction on the plant height parameter*



PENDAHULUAN

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah tanaman yang bernilai ekonomi tinggi pada banyak sekali negara, terutama pada negara berkembang yang beriklim tropis misalnya Indonesia lantaran kandungan gulanya yang tinggi dalam bagian batangnya. Di Indonesia, upaya peningkatan produksi tebu diperlukan bisa mendongkrak perekonomian negara menggunakan menambah atau berhemat devisa negara. Batang tebu terutama dipakai menjadi bahan primer pada industri gula (Sukmadjaja dan Mulyana, 2011).

Seiring dengan meningkatnya jumlah produk yang terbuat dari gula. pada bidang pertanian, permintaan bahan standar tebu terus meningkat, yang mengakibatkan kelangkaan gula. Kelangkaan gula Indonesia untuk memenuhi kebutuhan konsumsi gula pada negeri semakin menonjol, defisit ini terus mengembang dan hanya mampu ditutupi oleh impor gula, devisa negara sudah jatuh lantaran melonjaknya harga gula global. Untuk mengatasi hal tersebut, aneka macam upaya sudah dilakukan buat menaikkan produksi gula pada negeri (Indrawanto, 2010 dalam Prasetyo dkk., 2019).

Permasalahan yang sering muncul dalam rendahnya produksi gula diantaranya berdasarkan segi budidaya tebu, upaya peningkatan produksi gula tersebut dapat dilakukan melalui perluasan lahan peningkatan tebu per hektar dan peningkatan rendemen, faktor dalam rendahnya peningkatan tebu yaitu kualitas bibit dan varietas yang dipakai, kualitas bibit dapat memengaruhi produksi tanmaan tebu. Selain itu varietas yang dipakai tentunya sebagai faktor utama pada keberhasilan budidaya tebu, pemilihan varietas wajib sesuai dengan wilayah penanaman, lantaran varietas hanya unggul buat satu lokasi saja (Adinugraha dkk., 2016).

Teknik pembibitan bud set merupakan salah satu metode pembibitan yang digunakan untuk mengembangkan bibit unggul. Pembibitan single bud yang tidak memakan banyak waktu yaitu sekitar tiga bulan, selain itu pembibitan yang bekerja dengan teknik bud set ini menghasilkan pertumbuhan yang seragam, jumlah anakan lebih banyak dan dapat menghemat tempat dan biaya karena dapat ditanam dengan polybag kecil. (Rukmana, 2015 dalam Fauzan Alwani dan Mawarni, 2019).

Menggunakan letak mata tunas yang baik untuk penanaman juga menentukan keberhasilan panen. Posisi batang atas dan batang bawah memiliki tingkat ketersediaan hara dan sukrosa yang berbeda, hal ini mempengaruhi pertumbuhan vegetatif tanaman tebu, letak tunas yang digunakan merupakan langkah pertama yang sangat penting dalam keberhasilan budidaya tebu sehingga dapat meningkatkan produktivitas gula. (Adinugraha dkk, 2016)

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-November 2022 bertempat di lahan Politeknik Negeri Jember. Alat yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi: timba, ajir bambu, pottray, bak panci, kompor dan gas, alat tulis (buku dan bolpoin), kamera, cetok tanaman, handsprayer, cangkul, ayakan, gembor, meteran, batu bata, papan nama, kertas layout tanaman. Bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan ini meliputi: bibit tebu bud set varietas Cening, GMP 04 dan VMC 7616 bagian batang atas, tengah dan bawah dengan umur 6 bulan dari PUSLIT (Pusat Penelitian) Sukosari Lumajang PTPN XI, top soil, pasir, pottray, fungsida (Dhitane M-45), furadan, air. Metode menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF), faktor pertama letak mata tunas asal Bud Set (L) dan faktor kedua yaitu macam varietas tebu (V), setiap faktor

terdapat 3 perlakuan jadi kombinasi yang di dapatkan 9 perlakuan dan setiap perlakuan diulang 3 kali dengan 5 sampel tanaman, sehingga membutuhkan 270 bibit. Hasil uji Anova (Sidik Ragam) yang nyata, maka dianalisis dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf 5% (Nugroho, 2008).

Pelaksanaan penelitian yang telah dilaksanakan adalah:

1. Persiapan Media Tanam

A. Persemaian Pertama (pot semai)

Menyiapkan media tanam berupa pasir yang diayak halus yang dicampur dengan furadan dan dimasukkan kedalam pot semai hingga $\frac{3}{4}$ atau tidak terlalu penuh.

B. Persemaian Kedua (pottray)

Menyiapkan media berupa top soil, pasir halus dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1, diayak dan dicampur furadan dan dimasukkan ke pottray.

2. Persiapan Bahan Tanam

Bahan tanam yang digunakan dalam kegiatan ini adalah tanaman tebu varietas GMP 04, Cenning, VMC 7616 bagian tunas atas, tengah, dan bawah umur 6 bulan asal metode bud set yang diperoleh dari PUSLIT (pusat penelitian) Sukosari Lumajang PTPN XI.

3. Penanaman

A. Persemaian Pertama (pot semai)

- Mata tunas bud set beberapa varietas tebu di masukan ke air hangat selama 15 menit.
- Setelah itu menyiapkan air dingin yang sudah dicampur dengan fungisida (Dhitane M-45) dengan dosis 2 gr/bak selama 1 menit.
- Bibit bud set di tanam dilubang tanam pada pot semai dengan jarak tanam 2 x 2 cm dengan cara penanam mata tunas menghadap keatas.
- Lalu di tutupi dengan tanah dan diberi penutup daun tebu kering yang sudah di potong kecil kecil sehingga menjaga kelembapan pada pot semai.

- Setelah ± 15 hari dan sudah muncul taji bibit siap di pindah dan transplanting ke persemaian ke dua dalam pottray.

B. Persemaian kedua

- Mencabut bibit yang sudah di semai, siapkan pottray yang sudah di isi media tanam top soil, pasir dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1
- Bibit di tanam dalam pottray dengan mata taji atau mata tunas ditutup kembali dengan media dan disiram air.

4. Pemeliharaan Bibit

Melakukan penyiraman secara rutin menggunakan hand sprayer dan penyiangan gulma di sekitar tanaman tebu. Parameter yang diamati diantaranya:

1. Daya Kecambah (%)

Dihitung pada bibit ber umur 15 HST setelah dengan kriteria maat tunas muncul taji. Dapat dihitung dengan Rumus Menurut Oktavia dan Miftahorrachman (2012) :

2. Tinggi bibit (cm)

Tinggi tanaman diamati pada umur 14 HST, 28 HST, 42 HST, 56 HST dan 70 HST. Pengukuran tinggi tanaman dimulai dari permukaan tanah sampai titik tumbuh daun terakhir dengan menggunakan roll meter.

3. Jumlah Daun (Helai)

Pengamatan dilakukan dengan menghitung mulai dari daun pertama sampai daun terakhir yang telah membuka sempurna, termasuk menghitung juga daun yang gugur. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada bibit berumur 14 HST, 28 HST, 42 HST, 56 HST dan 70 HST.

4. Jumlah Anakan (Buah)

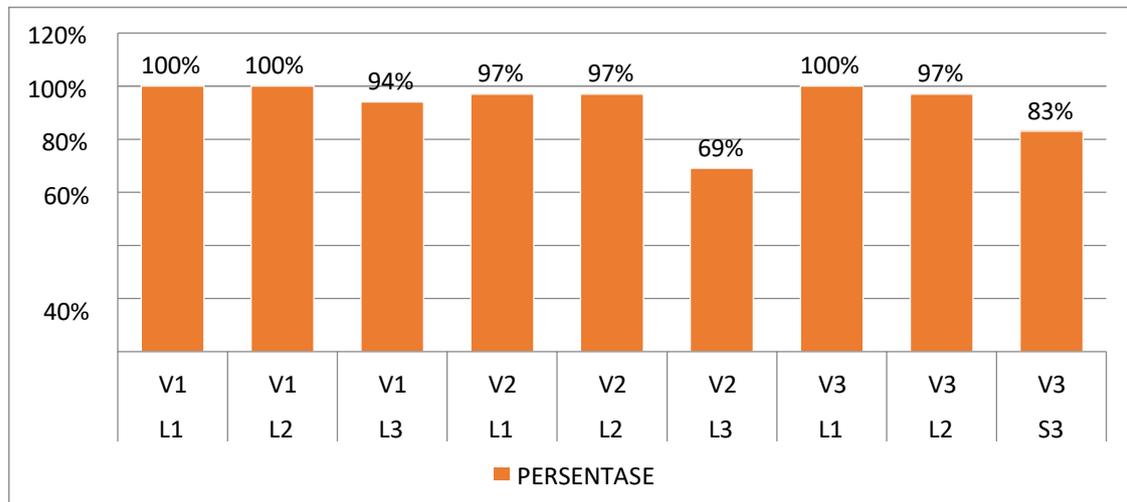
Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah anakan pada tanaman tebu di umur 70 HST. Parameter pengamatan jumlah anakan dilakukan dengan menghitung bintik calon anakan dengan cara mencabut dan membersihkan akar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fase perkecambahan tebu adalah fase kritis yang dimana perubahan jaringan

tebu yang dorman menjadi aktif dengan berubahnya mata tunas, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi dalam keberhasilan fase perkecambahan baik faktor internal maupun eksternal, faktor tersebut berupa kualitas bibit dan lingkungan tumbuh. Menurut Gunawan

dkk (2014) dalam Putra (2020) Fase perkecambahan benih merupakan tahapan penting dalam siklus pertumbuhan tanaman tebu karena menentukan pertumbuhan mata tunas, populasi serta produktivitas tebu saat panen.



Gambar 1. Grafik Persentase Daya Kecambah Umur 15 HST Pada Pengaruh Letak Mata Tunas Asal Bud Set dan Macam Varietas Pada Pertumbuhan Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.)

Keterangan:

- L1 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Atas
- L2 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Tengah
- L3 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Bawah

- V1 = Varietas GMP 04
- V2 = Varietas Cenning
- V3 = Varietas VMC 76-16

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui pada perlakuan L1V1, L2V1, L1V3 memiliki daya kecambah lebih tinggi yakni 100% dibandingkan dengan perlakuan L1V2, L2V2, L2V3 97%, L3V1 94%, L3V2 67% dan L3V3 83%, Pada persentase perkecambahan daya kecambah yang didapatkan sudah sesuai standar pembibitan, Menurut PT Perkebunan Nusantara XI (2010) menyatakan perkecambahan tanaman tebu dengan daya kecambah 60% - 90% dari tunas yang ditanam dapat dikatakan berhasil. Bahan tanam yang digunakan pada saat penanaman berumur 6 bulan sehingga masih muda atau meristematis yang masih aktif dalam pembentukan perkecambahan dengan munculnya pertumbuhan taji. Hasil perhitungan daya kecambah perlakuan varietas GMP 04 (V1) dan VMC

76-16 (V3) menunjukkan persentase yang tinggi dari pada varietas Cenning (V2) hal ini dikarenakan sifat agronomis pada karakteristik varietas perkecambahan varietas VMC 76-16 (V3) dan GMP 04 (V1) memiliki tingkat perkecambahan cepat serentak. Pada perlakuan S3E2 memiliki daya kecambah paling rendah yaitu 69% dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal tersebut diduga bibit yang digunakan adalah varietas cenning dengan batang bawah kerana batang bawah memiliki cadangan hara yang sedikit dan kandungan air yang minim selain itu pada batang bawah cadangan hara yang disimpan adalah sukrosa sedangkan yang diperlukan untuk proses perkecambahan adalah glukosa sehingga dapat menghambat dalam pertumbuhan perkecambahan. Menurut Suhesti dkk.,

(2020) Kandungan sukrosa yang tinggi menghambat perkecambahan karena sukrosa harus dipecah terlebih dahulu menjadi gula dan menjadi cadangan makanan dalam proses perkecambahan.

Tinggi Bibit (cm)

Dalam budidaya tanaman tebu bagian tanaman yang paling utama adalah batang, pertumbuhan batang memiliki peran yang penting dalam pertumbuhan suatu tanaman yang dimana menunjukkan pertumbuhan vegetatif, proses pertumbuhan tersebut

dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor ketersediaan air, unsur hara, dan udara yang diamana untuk proses pemanjangan batang. Menurut Zaini, dkk (2017) panjang tanaman merupakan indikator apakah tanaman tersebut mengalami perubahan fisiologis atau tidak dengan kata lain, perubahan yang terjadi pada tanaman tebu merupakan tahapan terpenting yang menentukan suatu tanaman akan menunjukkan pertumbuhan yang baik.

Tabel 2. Rerata Tinggi (cm) Pertumbuhan Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.)

Perlakuan	Tinggi Bibit (cm)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST
V1	23,58 a	38,61	42,42	45,33 a	48,56 a
V2	23,23 a	38,80	41,51	43,91 a	46,09 a
V3	26,39 a	48,33	52,53	57,31 b	60,53 b
BNJ 5%	4,89			3,95	5,82

Keterangan : Angka yang dikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan pada uji lanjut BNJ taraf 5%.

- V1 = Varietas GMP 04
- V2 = Varietas Cenning
- V3 = Varietas VMC 76-16

Hasil analisa uji lanjut BNJ 5% jenis varietas memperlihatkan adanya perbedaan terhadap tinggi bibit diumur 14 HST, 56 HST, 70 HST, pada perbedaan tersebut memiliki nilai rerata tertinggi adalah varietas VMC 76-16 (E3) dengan nilai 26,39, 57,31, 60,53 hal ini diduga dalam deskripsi varietas vmc 76-16 memiliki

daya kecambah cepat serentak sehingga pertumbuhan tinggi bibit dapat terjadi meningkat. Selain itu varietas vmc 76-16 juga memiliki sifat agronomi pertumbuhan yang lebih baik dan memiliki sifat genetik yang lebih unggul dibandingkan varietas Cenning dan GMP 04 (Tabel 2).

Tabel 3. Interaksi Pada Parameter Tinggi Bibit (*Saccharum officinarum* L.)

Perlakuan	Tinggi Bibit (cm)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST
L1V1	25,07	38,60 a	44,67 b	46,60	49,33
L2V1	24,30	41,00 a	44,27 b	46,80	49,60
L3V1	21,37	36,23 a	38,33 a	42,60	46,73
L1V2	24,93	39,53 a	41,33 a	44,20	46,07
L2V2	22,77	36,13 a	39,20 a	41,47	44,67
L3V2	22,00	40,73 a	44,00 b	46,07	47,53
L1V3	27,63	50,73 c	55,00 e	59,67	62,13
L2V3	26,07	49,80 c	53,53 d	59,47	61,60
L3V3	25,47	44,47 b	49,07 c	52,80	57,87
BNJ 5%		7,60	4,56		

Keterangan : Angka yang dikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan pada uji lanjut BNJ taraf 5%.

- L1 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Atas
- L2 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Tengah
- L3 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Bawah
- V1 = Varietas GMP 04
- V2 = Varietas Cenning
- V3 = Varietas VMC 76-16

Pada Tabel 3 menunjukkan interaksi di umur 28 HST dan 42 HST hasil interaksi tersebut menunjukkan adanya perbedaan dan pada perlakuan S1E3 memiliki nilai tertinggi dengan rata-rata 50,73, 55,00 dikarenakan bibit yang digunakan adalah batang atas dengan varietas vmc 76-16 hal tersebut sesuai dengan daya kecambah yang diperoleh batang atas memiliki persentase lebih tinggi dari pada batang tengah dan bawah. Terjadinya interaksi pada umur 28 HST dan 42 HST terhadap kedua perlakuan diduga dikarenakan tahap umur awal tanaman akan banyak mencari makanan dan unsur hara yang ada, pada saat penanaman menggunakan metode *single bud* planting yang dimana tanaman dibuat terkecam dalam pottray sehingga kekurangan makanan dan unsur lainnya, dan pada saat umur berikutnya 56 HST dan 70 HST tanaman akan mencari makanan dengan ekstra, menurut Benyamin (2015),

jika ketersediaan unsur hara esensial kurang dari jumlah yang dibutuhkan tanaman, maka tanaman akan terganggu metabolisme nya.

Jumlah Daun (Helai)

Daun merupakan bagian yang penting dalam tumbuhan yang dimana daun merupakan tempat berlangsungnya fotosintesis atau tempat tumbuhan membuat makanan untuk tumbuh dan berkembang, pembentukan daun tidak lepas dari pemanjangan sel yang akan merangsang dan membentuk daun baru. Semakin banyak jumlah daun maka akan mengakibatkan tempat fotosintesis akan meningkat, hasil fotosintesis tersebut akan disalurkan ke seluruh organ guna memacu pertumbuhan vegetatif tanaman.

Tabel 4. Rerata Jumlah Daun (Helai) Pada Pengaruh Letak Mata Tunas Asal BudSet dan Macam Varietas Pada Pertumbuhan Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officiarum* L.)

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)				
	14 HST	28 HST	42 HST	56 HST	70 HST
Letak Mata Tunas (S)					
L1	3,58	4,87 a	5,76 a	6,96	7,42
L2	3,36	4,49 a	5,33 a	6,73	7,47
L3	3,36	4,27 a	5,44 a	6,69	7,51
Macam Varietas (E)					
V1	3,53	4,76 a	5,06 ab	7,07 a	7,78 b
V2	3,31	4,76 a	5,03 a	6,04 a	7,04 a
V3	3,44	4,11 a	5,91 b	6,91 a	7,58 ab
BNJ 5%		0,71	0,71	0,92	0,68

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan pada uji lanjut BNJ taraf 5%.

- L1 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Atas
- L2 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Tengah
- L3 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Bawah
- V1 = Varietas GMP 04
- V2 = Varietas Cenning
- V3 = Varietas VMC 76-16

Pada tabel 4 menunjukkan perlakuan letak mata tunas (L) di umur 28 HST dan 42 HST tidak adanya perbedaan nyata pada saat di uji lanjut dengan bnj 5% , akan tetapi pada perlakuan batang atas (L1) memiliki nilai rerata yang tertinggi 4,87 dan 5,76 hal tersebut diduga dalam batang atas memiliki karakteristik yang menyimpan cadangan makanan cukup banyak seperti kandungan air dan glukosa, glukosa tersebut membantu mempercepat pertumbuhan dari pada batang tengah dan batang bawah, hal ini didukung oleh pernyataan Wardani dkk, (2021) batang atas banyak mengandung glukosa dan air sehingga mempercepat pertumbuhan. Selain itu batang atas juga memiliki hormon auksin yang lebih tinggi dibandingkan dengan batang bawah hal tersebut membantu mempercepat pertumbuhan.

Pada perlakuan macam varietas (V) menunjukkan adanya perbedaan yang dimana nilai tertinggi adalah varietas VMC 76-16 (V3) dan varietas GMP 04 (V1) kedua varietas tersebut selaras dengan daya kecambah dan tinggi tanaman yang lebih baik, yang dikarenakan pertumbuhan daun

mengikuti pertumbuhan batang, semakin panjang batang maka semakin banyak jumlah daunnya. Hal ini didukung juga pendapat oleh Hartatie dan Safira (2022) pertumbuhan daun tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan batang pada tanaman tebu jika dilihat dari pertumbuhan daun terdapat sinergi dengan pertumbuhan tinggi maka pertumbuhan daun berkaitan erat dengan penambahan ruas dan panjang batang.

Jumlah Anakan

Fase pertunasan adalah fase yang dimana proses keluarnya tunas atau anakan, anakan pada tanaman tebu adalah faktor penentu hasil, yang dimana semakin banyak anakan maka semakin banyak hasil akhir pada saat panen, faktor yang mempengaruhi pertunasan atau munculnya anakan yaitu tercukupinya air, sinar matahari dan pertumbuhan akar. Menurut Zaini dkk, (2017) Anakan tebu merupakan salah satu faktor yang sangat penting, yang dimana untuk mempengaruhi produksi nantinya, semakin banyak bibit yang tumbuh maka semakin tinggi hasil panen tebu.

Tabel 5. Rerata Jumlah Anakan (Buah) Pada Pengaruh Letak Mata Tunas Asal *Bud Set* dan Macam Varietas Pada Pertumbuhan Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.)

Perlakuan	Jumlah Anakan (Buah) 70 HST
Letak Mata Tunas (L)	
L1	2,91 a
L2	2,69 a
L3	2,20 a
Macam Varietas (V)	
V1	2,96 a
V2	2,02 a
V3	2,82 a
BNJ 5%	1,15

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan pada uji lanjut BNJ taraf 5%.

L1 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Atas
L2 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Tengah
L3 = Letak Mata Tunas Asal Bud Set Bawah

V1 = Varietas GMP 04
V2 = Varietas Cenning
V3 = Varietas VMC 76-16

Parameter jumlah anakan diamati umur 70 HST hal tersebut dikarenakan pada saat penanaman menggunakan tempat tanam berupa pottray yang dimana berskala kecil sehingga untuk menentukan jumlah anakan harus mencabut tanaman saat akhir pengamatan, akan tetapi bibit yang disemaikan pada saat di pottray jika dipindahkan ke lahan akan memunculkan jumlah anakan yang banyak dan seragam. Pada tabel 5 rerata uji lanjut BNJ 5% menunjukkan perlakuan letak mata tunas (L) dan macam varietas (V) tidak adanya perberbedaan nyata. Pada perlakuan batang atas (L1) memiliki nilai rerata tertinggi pada perlakuan Letak mata tunas (L) dibandingkan dengan batang tengah (L2) dan batang bawah (L3) dengan nilai 2,91 hal tersebut bibit yang digunakan adalah batang atas, yang dikarenakan batang atas cenderung memiliki ketersediaan air yang cukup dan juga dalam batang atas banyak mengandung glukosa dari pada batang bawah sehingga pada jumlah anakan terjadi lebih banyak pada batang atas hal tersebut juga selaras dengan daya kecambah dan jumlah daun yang di peroleh batang atas yang dimana memiliki pertumbuhan yang baik dari pada batang bawah dan tengah (Tabel 5).

Pada perlakuan macam varietas (V) nilai tertinggi yaitu 2,96 terletak pada perlakuan varietas GMP 04 (V1) dibandingkan dengan varietas vmc 76-16 (V3) dan cening (V2) hal tersebut dapat terjadi karena sifat genetik varietas gmp 04 memiliki daya kecambah yang tinggi sehingga dapat memicu pertumbuhan. Setiap varietas dipastikan memiliki keunggulan sendiri sendiri, dimana keunggulan tersebut dengan cara adaptasi yang berbeda beda, selain itu penggunaan mata tunas tunggal juga memicu pada pertumbuhan anakan yang dimana mata tunas tunggal membuat pertumbuhan anakan menjadi serempak dan banyak karena benih yang sengaja dibuat tercekam yang di tanam dengan media tanam yang

sedikit maka jika dipindah ke lapang akan seragam

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa letak mata tunas berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun dan jumlah anakan. Macam varietas berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan pada perlakuan V3 mempunyai pertumbuhan yang terbaik sedangkan perlakuan V1 memiliki jumlah anakan yang terbanyak. Terdapat interaksi pengaruh letak mata tunas asal bud set dan macam varietas terhadap parameter tinggi bibit di umur 28 hst dan 42 hst.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Lima Puluh Kota. (2022). Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka 2022. Lima Pu Adinugraha, I., Agung, N., dan Karuniawan, P. 2016. "Pengaruh asal bibit bud chip terhadap fase vegetatif tiga varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.)". *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(6), 468–477.
- Hartatie, D., dan Zayyan, B. S. 2022. "Efektivitas Ekstrak Daun Kelor terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas VMC 86-550 pada Metode Bud Set". *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 22(1), 84–89. <https://doi.org/10.25047/jii.v22i1.3123>
- Prasetyo, S. E., Wiwik, I., dan Made, S. 2019. "Pengaruh Aplikasi IAA pada Kecepatan Tumbuh Bibit Bud Chip Tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Persemaian Pottray (The Effect of IAA Application on Germination Speed of Bud Chip Sugarcane [*Saccharum officinarum* L.] in a Pottray Nursery)". *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 8(2), 121–129.
- PTPN XI 2010. Panduan Teknis Budidaya

- Tebu. PT Perkebunan Nusantara XI. Surabaya.
- Putra, R. P. 2020. "Perkecambahan Dan Pertumbuhan Awal Bud Set Dan Bud Chip Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Yang Ditanam Pada Berbagai Posisi Mata Tunas". *Jurnal Agrotek Tropika*, 8(3), 435. <https://doi.org/10.23960/jat.v8i3.3980>
- Rukmana, H. Rahmat. 2015. *Untung Dari Selangit Agribisnis Tebu*. Edisi 1. Yogyakarta: LILY PUBLISHER.
- Suhesti, E., Puryantoro, P dan Yasmini, S. 2020. "Peningkatan Produktivitas Gula Melalui Perbaikan Bahan Tanam dan Manajemen Usahatani Tebu". CV Confident.
- Sukmadjaja, D., dan Ade, M. 2011. "Regenerasi dan Pertumbuhan Beberapa Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) secara In Vitro". *Jurnal AgroBiogen*, 7(2), 106. <https://doi.org/10.21082/jbio.v7n2.2011.p106-118>
- Sukmadjaja, D., dan Ade, M. 2011. "Regenerasi dan Pertumbuhan Beberapa Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) secara In Vitro". *Jurnal AgroBiogen*, 7(2), 106. <https://doi.org/10.21082/jbio.v7n2.2011.p106-118>
- Wardani, O. P., Priyadi., dan Yatmin. 2021. "Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh dan Bagian Asal Bibit Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Pembibitan Tebu". *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, im(1), 47–56. <https://doi.org/10.25181/jaip.v9i1.1910>
- Zaini, A. H., Medha, B., dan Karuniawan, P.W. 2017. "Uji Pertumbuhan Berbagai Jumlah Mata Tunas Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas VMC 76-16 dan PSJT 941". *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2), 182–190.
- luh Kota : BPS Kabupaten Lima Puluh Kota.
- BPS Sumatera Barat. (2022). *Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka 2022*. Padang : BPS Sumatera Barat.
- Dharmmesta, B.S. (2002). *Azas-Azas Marketing*. Yogyakarta: Liberty.
- Downey, D., & Erickson, S. P. (2001). *Manajemen Agribisnis*. Jakarta: Erlangga.
- Fauzi, E., Ishak, A., Astuti, H, B., & Musaddad, D. (2019). Saluran dan Margin Pemasaran Jeruk RGL di Kabupaten Rejang Lebong-Bengkulu. *Jurnal Agribisnis*, 21(2), 126–133. DOI: <https://doi.org/10.31849/agr.v21i2.3540>
- Hanafie, R. (2010). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: Andi.
- Izmhi, A. R. (2019). *Analisis Struktur, Perilaku, dan Kinerja Pasar Kopi Arabika Di Kecamatan Bungin Kabupaten Enrekang*. [Skripsi]. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Kohls, R. I., & Uhl, J. N. (2002). *Marketing of Agricultural Products*. Prentice Hall.
- Lamb, & Charles, W. (2001). *Pemasaran*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2007). *Akuntansi Biaya edisi ke-5*. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Ssekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN
- Ni Kadek, N. (2017). Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Nelayan di Desa Seraya Timur Kecamatan Karangasem. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 10(2), DOI:

<https://doi.org/10.23887/jjpe.v10i2.20096>

Soekartawi. (2002). Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-hasil Pertanian. Jakarta: PT Raja Grafindo.

Sudiyono, A. (2002). Pemasaran Pertanian. Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian

Kuantitatif, Kualitatif. Bandung: Alfabeta.

Zahra, F. A., & Naully, D. (2001). Analisis Saluran Pemasaran Belimbing Dewa di Kecamatan Pancoran Mas Kota Depok. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(1), 13–22. DOI: <https://doi.org/10.29244/jai.2021.9.1.13-22>