

## PENGARUH BERBAGAI MEDIA TANAM TERHADAP PEMBIBITAN BUD CHIP TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) VARIETAS BL

## THE EFFECT OF VARIOUS MEDIA FOR BUD CHIP GROWTH OF SUGARCANE (*Saccharum officinarum* L.) VARIETY OF BL

Yovi Merllita Brilliyana<sup>\*)</sup>, Wiwin Sumiya Dwi Yamika dan Karuniawan Puji Wicaksono

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

<sup>\*)</sup>E-mail : [yovitayana@gmail.com](mailto:yovitayana@gmail.com)

### ABSTRAK

Perbanyak tanaman tebu yang banyak dilakukan hingga saat ini berupa bagal, *bud chip*, dan *bud sett*. Bud chip adalah perbanyak bibit tebu yang menggunakan satu mata tunas yang dipindahkan ke kebun dalam bentuk tunas dalam usia 2 - 2,5 bulan. Penelitian disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok Sederhana (RAK) yang terdiri dari 10 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kompos blotong dan abu ketel dapat menjadi alternatif media tanam untuk pembibitan bud chip tanaman tebu. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan media tanam kompos blotong dan abu ketel memberikan respon yang berbeda pada parameter pengamatan persentase perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun dan berat kering total tanaman. Perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M1, M2, M3, M4, dan M5 menunjukkan persentase perkecambahan yang sama dengan media tanam M0 yaitu tanah dan kotoran kambing (4:1). Selain itu pada parameter pengamatan tinggi tanaman perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M2, M4, M6 dan M8 memiliki tinggi tanaman lebih baik dibandingkan perlakuan media tanam M0. Pada pengamatan bobot kering total tanaman perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M1, M2, M4, M5, M6 dan M7 memiliki hasil lebih baik dari perlakuan media tanam M0. Dari hasil penelitian tersebut perlakuan media tanam

M2 dengan komposisi media tanah dan kompos blotong (1:1) memberikan hasil yang paling baik pada pembibitan bud chip tanaman tebu dibandingkan perlakuan yang lain.

Kata kunci: Pembibitan, Bud Chip, Tebu, Media Tanam, Kompos Blotong, Abu Ketel

### ABSTRACT

The recent methods of sugarcane propagation are stem cutting, bud chip, and bud sett. Bud chips is propagation of sugarcane that using single buds from garden in the form of bud in aged 2 - 2.5 months. Research using a randomized block design (RAK) consist of 10 treatments with 3 replications. The results of this research show that using of filter mud compost and boiler ash can be alternatives growing media for sugarcane bud chip seedling. The results showed the using of filter mud compost growing media and boiler ash give a different response to the observation parameters which are percentage of germination, plant height, leaf number and total dry weight. Filter mud compost and boiler ash on the M1, M2, M3, M4, and M5 showed germination percentages similar to M0 with composition soil and goat manure compost (4:1). In addition to the observation parameter of plant height, filter mud compost and boiler ash on the M2, M4, M6 and M8 has a better than the planting media M0. In observation of the total dry weight of filter mud compost and boiler ash on the M1, M2, M4, M5, M6 and M7 have a better than M0. From the

results of these studies treatment with M2 growing media composition of soil and filter mud compost (1:1) gives the best results in sugarcane bud chip seedling compared to other treatments.

Keywords: Seedling, Bud chips, Sugarcane, Growing Media, Filter Mud Compost, Boiler Ash

## PENDAHULUAN

Tebu adalah bahan baku utama dalam pembuatan gula. Tanaman ini hanya dapat tumbuh di daerah beriklim tropis (Andaka, 2011). Tingkat kebutuhan gula yang terus meningkat belum bisa dipenuhi oleh beberapa industri gula yang ada di dalam negeri (Nasution, 2013). Penyebab rendahnya produksi gula dapat dilihat dari sisi budidaya tanaman tebu, diantaranya penyiapan bibit tebu, kualitas bibit tebu dan semakin sedikitnya ketersediaan lahan untuk pembibitan. Dari beberapa problematika tersebut di atas, diperlukan teknologi penyiapan bibit yang singkat, tidak memakan tempat dan berkualitas tentunya. Adapun teknik pembibitan yang dapat menghasilkan bibit yang berkualitas tinggi serta tidak memerlukan penyiapan bibit melalui kebun berjenjang adalah dengan teknik pembibitan bud chip. Single Bud Planting (SBP) yakni sistem perbanyak bibit tebu dari batang tebu dalam bentuk stek satu mata tunas. Keuntungan dari sistem ini antara lain, seleksi bibit semakin baik, proses pembibitan lebih singkat (2 - 2,5 bulan), dan pengurangan areal pembibitan sehingga menghemat tempat, serta pertumbuhan anakan serempak (Basuki, 2013).

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap presentase hasil pembibitan dengan teknik bud chip adalah media tanam. Penggunaan komposisi media tanam yang tepat merupakan langkah awal yang sangat menentukan bagi keberhasilan budidaya tebu yang akhirnya akan mendorong peningkatan produktivitas gula. Pemanfaatan limbah Pabrik Gula bisa menjadi alternatif. Limbah yang dihasilkan Pabrik Gula sangat melimpah dan pemanfaatannya yang belum optimal

menjadikan masalah tersendiri bagi pabrik Gula. Dengan memanfaatkannya diharapkan masalah limbah di Pabrik Gula bisa sedikit berkurang. Pemanfaatan ampas tebu sebagai bahan organik dapat berpotensi untuk menjadi pupuk kompos yang dapat menggantikan pupuk organik dan bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman (Meizal, 2008). Penggunaan kompos blotong dan abu ketel dapat menjadi alternatif media tanam, karena ketersediaannya cukup banyak di pabrik gula. Blotong sebagai salah satu limbah pabrik gula memiliki komposisi yang dapat dijadikan bahan pupuk organik bagi tanaman. Sebagian besar sebagian besar blotong terdiri dari serat-serat tebu yang merupakan senyawa C-Organik, blotong juga mengandung unsur hara tertentu yang cukup tinggi dan dapat memperbaiki sifat fisik tanah (Cairani, 2005). Abu Ketel kaya akan silika (SiO<sub>2</sub>) yang merupakan unsur yang diserap paling banyak oleh tebu (Djajadi, 2013). Pemberian unsur hara mikro yaitu silika (Si), mampu mengurangi infeksi penyakit karat daun pada tebu (Ismayanti *et al.*, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan melihat penggunaan kompos blotong dan abu ketel mampu menjadi media tanam untuk pembibitan bud chip tanaman tebu.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2015 sampai April 2015 di lahan milik PG. Krebet Baru, Gondanglegi, Malang Jawa Timur.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Sederhana (1 faktor) yang terdiri dari 10 perlakuan komposisi media tanam dengan 3 ulangan sehingga terdapat 30 petak percobaan dengan rincian sebagai berikut: M0 : Tanah + Kompos kotoran kambing (4:1); M1 : Tanah + Kompos Blotong (4:1); M2 : Tanah + Kompos Blotong (1:1); M3 : Tanah + Abu Ketel (4:1); M4 : Tanah + Abu Ketel (2:1); M5 : Tanah + Kompos Blotong + Abu Ketel (2:1:1); M6 : Tanah + Kompos Blotong+ Abu Ketel (2:2:1) ; M7 : Tanah + Kompos Kotoran Kambing + Kompos

Blotong (4:1:2); M8 :Tanah + Kompos Kotoran Kambing + Abu Ketel (4:1:1); M9: Tanah + Kompos Kotoran Kambing + Kompos Blotong + Abu Ketel (4:1:2:1).

Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata ( $F$  hitung >  $F$  tabel 5%), maka akan dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Tekecil) pada taraf 5% untuk melihat perbedaan diantara perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan tanaman ialah pertambahan ukuran, berat dan jumlah sel tanaman yang tidak dapat kembali. Pertumbuhan tanaman dapat diukur melalui berbagai variabel tumbuh tanaman seperti kemampuan berkecambah, tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar dan lain-lain.

Media tanam merupakan bahan yang digunakan untuk pembibitan yang berfungsi sebagai penyimpan unsur hara atau nutrisi, mengatur kelembaban dan suhu udara serta berpengaruh terhadap proses pembentukan akar (Putri *et al.*, 2013). Selain media tanam umur bibit juga menjadi perhatian. Sime (2013) menyatakan bahwa umur mata juga mempengaruhi persentase perkecambahan.

Berdasarkan hasil penelitian pada parameter persentase perkecambahan terjadi pengaruh nyata penggunaan berbagai media tanam pada pembibitan tanaman tebu bud chip pada semua umur pengamatan.

### Persentase Perkecambahan

Perkecambahan dimulai dengan membengkaknya mata tunas lalu pecah dan tumbuh kuncup, kuncup memanjang bersamaan munculnya akar stek, kuncup menjadi daun dan mekar (Khuluq dan Ruly, 2014). Hasil pengamatan pada parameter pengamatan persentase perkecambahan media tanam M1 dengan komposisi tanah dan kompos blotong (4:1) memiliki persentase perkecambahan tertinggi pada umur pengamatan terakhir dibanding perlakuan lainnya. Selain perlakuan media

tanaman M1, perlakuan media tanam M2, M3, M4 dan M5 juga memiliki persentase perkecambahan yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol M0. Penggunaan kompos blotong dan abu ketel pada perlakuan media tanam M1, M2, M3, M4 dan M5 mampu menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam media tanam. Menurut Setyamindjaja (1986) selama pertumbuhan dan perkembangan dari mulai berkecambah sampai kemudian menghasilkan buah atau bagian lainnya yang dipanen, tanaman membutuhkan unsur hara dan zat makanan tanaman (plant nutrients). Unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman tebu adalah Nitrogen. Selain membutuhkan unsur hara nitrogen bibit tebu tetap membutuhkan unsur hara lain seperti fosfat dan kalium. Fosfat (P) adalah salah satu unsur hara esensial yang diperlukan dalam jumlah relatif banyak oleh tanaman tebu (Nurhalisyah dan Rahmad, 2012).

Pada pengamatan persentase perkecambahan menunjukkan adanya pengaruh perlakuan media tanam. Perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap rerata persentase perkecambahan pada semua umur pengamatan yaitu pada umur pengamatan 14, 21, 28 dan 35 hst.

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan media tanam M1 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong (4:1) memiliki rerata persentase perkecambahan yang tinggi pada umur pengamatan 35 hst yaitu sebesar 68.75%, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan media tanam kontrol yaitu M0 dengan komposisi Tanah+Kompos Kotoran Kambing (4:1) sebesar 63.54%, M2 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong (1:1) sebesar 60.42%, M3 dengan komposisi media tanam Tanah+Abu ketel (4:1) sebesar 58,33%, M4 dengan komposisi media tanam Tanah+Abu Ketel (2:1) sebesar 51,04% dan M5 dengan komposisi media tanam Tanah+Kompos Blotong+Abu Ketel (2:1:1) sebesar 53,13%.

### Tinggi Tanaman

Batang merupakan bagian tanaman yang paling utama dalam budidaya tanaman tebu. Pertumbuhan batang tebu

**Tabel 1** Rerata Persentase Perkecambahan Akibat Pengaruh Komposisi Media Tanam

Perlakuan	Persentase Perkecambahan (%)			
	14	21	28	35
M0	57.29 f	61.46 e	63.54 e	63.54 de
M1	56.25 ef	61.46 e	65.67 e	68.75 e
M2	45.83 e	52.08 de	57.39 de	60.42 d
M3	53.13 ef	58.33 e	58.33 de	58.33 cd
M4	32.31 cd	45.83 cd	51.04 cd	51.04 c
M5	33.33 d	39.58 bc	47.92 c	53.13 c
M6	7.29 a	14.58 a	25.00 a	32.32 ab
M7	21.88 bc	33.33 b	37.50 b	40.63 ab
M8	7.29 a	16.67 a	25.00 a	30.21 a
M9	13.54 ab	22.92 a	31.25 ab	42.71 b
BNT 5%	11.08	10.16	8.31	8.24
(%) KK	43.21	35.63	27.32	26.06

Keterangan: Angka pada kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn= tidak nyata; KK= Koefisien Keragaman.

**Tabel 2** Rerata Tinggi Tanaman Tebu Akibat Pengaruh Komposisi Media Tanam

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)					
	15	30	45	60	75	90
M0	4.68	5.08 a	5.42 a	6.29 abc	9.88 ab	11.50
M1	4.96	5.71 a	6.50 bcd	6.79 bcd	11.46 bc	12.08
M2	5.00	6.94 b	6.71 cd	7.54 d	13.25 d	13.96
M3	5.25	6.58 b	6.63 c	7.08 cd	12.42 cd	13.50
M4	5.64	5.67 a	5.63 ab	5.88 a	11.75 bc	12.33
M5	5.88	5.42 a	5.92 abc	6.54 abc	12.21 cd	12.89
M6	6.08	5.25 a	5.56 a	6.00 ab	8.13 a	10.25
M7	6.29	7.25 b	7.67 e	7.58 d	11.46 bc	12.13
M8	6.67	6.67 b	6.92 de	6.17 ab	11.63 cd	12.71
M9	6.67	5.58 a	6.33 abcd	6.38 abc	9.29 a	11.63
BNT 5%	tn	0.82	0.93	0.85	1.69	tn
(%) KK	13.35	7.53	8.29	7.42	11.34	12.88

Keterangan: Angka pada kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn= tidak nyata; KK= Koefisien Keragaman.

**Tabel 3** Rerata Jumlah Daun Akibat Pengaruh Komposisi Media Tanam

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)					
	15	30	45	60	75	90
M0	1.00	1.67	2.42	3.58	3.08 ab	3.08
M1	1.08	1.75	2.75	3.08	3.08 ab	3.08
M2	1.25	2.17	3.00	3.75	3.08 ab	3.08
M3	1.17	1.92	2.83	3.33	3.17 ab	3.17
M4	1.00	2.08	2.75	3.00	3.25 bc	3.25
M5	0.83	1.36	2.81	3.25	3.75 d	3.75
M6	0.33	1.17	1.83	2.67	3.50 bcd	3.50
M7	0.75	1.69	2.67	3.58	3.67 cd	3.67
M8	0.50	1.86	2.33	3.00	2.75 a	2.75
M9	0.33	1.17	2.08	3.17	3.42 bcd	3.41
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	0.466	tn
(%) KK	17.50	10.42	8.71	7.93	5.75	5.46

Keterangan: Angka pada kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn= tidak nyata; KK= Koefisien Keragaman.

merupakan stadium terpenting yang sangat menentukan besarnya hasil bobot tebu. Terjadinya pertumbuhan batang disebabkan oleh adanya pertumbuhan pucuk dan pertumbuhan pada dasar ruas.

Perlakuan media tanam berpengaruh nyata pada rerata tinggi tanaman pada saat usia pengamatan 30, 45, 60 dan 75 hst (Tabel 2). Pada hasil pengamatan umur 75 hst tinggi tanaman dapat dilihat bahwa perlakuan M2 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong (1:1) menunjukkan tinggi tanaman yang lebih tinggi, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan media tanam M3 dengan komposisi Tanah+Abu Ketel (4:1), M5 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong+Abu Ketel (2:1:1) dan M8 Tanah+Kompos Kotoran Kambing+Kompos Blotong (4:1:2). Rerata tinggi tanaman yang dimiliki sekitar 11 – 13 cm.

Penggunaan kompos blotong dan abu ketel memberikan hasil yang cukup baik karena pada rerata tinggi tanaman dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Kandungan N pada kompos blotong dan abu ketel yang cukup tinggi dapat memenuhi kebutuhan unsur hara N bagi pertumbuhan tanaman. Menurut hasil analisa N pada kompos blotong sebesar 2,04% dan pada abu ketel sebesar 1,83%. Menurut Brady (1990) unsur hara N yang dibutuhkan tanaman dalam merangsang proses pada pertumbuhan vegetatif tanaman tebu secara keseluruhan pada batang, cabang dan daun. Sehingga unsur hara N sangat dibutuhkan dalam jumlah besar.

#### **Jumlah Daun**

Daun merupakan organ tanaman yang berperan dalam menyediakan makanan karena merupakan tempat berlangsungnya proses fotosintesis. Semakin banyak jumlah daun mengakibatkan tempat fotosintat bertambah sehingga hasil fotosintat akan lebih meningkat. Hasil fotosintat disalurkan ke organ vegetatif tanaman untuk memacu pertumbuhan tanaman.

Perlakuan media tanam tidak memberikan pengaruh nyata pada parameter pengamatan jumlah daun umur

pengamatan 15, 30, 40, 60 dan 90 hst (Tabel 3). Pengaruh nyata hanya terjadi pada umur pengamatan 75 hst dengan perlakuan media tanam M5 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong+Abu Ketel (2:1:1). 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 (Hakim, 2009). Adanya unsur hara N dalam tanaman digunakan daun untuk berfotosintesis.

#### **Diameter Batang**

Pada parameter pengamatan diameter batang yang dilakukan pada umur pengamatan 30, 60 dan 90 hst (Tabel 4). Perlakuan media tidak berpengaruh nyata pada rerata diameter batang semua umur pengamatan. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tidak mempunyai pengaruh terhadap pembesaran diameter batang. Diameter batang dapat menjadi ukuran apakah kebutuhan unsur hara tanaman sudah tercukupi. Pembesaran diameter batang, berkaitan dengan kebutuhan unsur hara sudah dapat tercukupi dalam pertumbuhan tanaman.

#### **Panjang Akar**

Pada hasil penelitian parameter pengamatan panjang akar yang dilakukan secara destruktif pada 90 hst didapatkan hasil yang tidak nyata (Tabel 5). Parameter pengamatan panjang akar dapat mencerminkan apakah tanaman tersebut cukup menyerap air dan unsur hara. Menurut Song Ai dan Patricia (2013) Meningkatnya panjang akar dan volume akar merupakan respon morfologi yang penting dalam proses adaptasi tanaman terhadap kekurangan air. Semakin panjang akar mencerminkan bahwa media tanam yang digunakan gembur sehingga akar dengan mudah memanjang untuk mendapatkan air.

**Tabel 4** Rerata Diameter Batang Akibat Pengaruh Komposisi Media Tanam

Perlakuan	Diameter Batang (cm)		
	30	60	90
M0	0.31	0.44	0.46
M1	0.21	0.33	0.44
M2	0.23	0.44	0.44
M3	0.24	0.40	0.48
M4	0.27	0.36	0.54
M5	0.28	0.36	0.54
M6	0.29	0.37	0.47
M7	0.30	0.40	0.45
M8	0.33	0.34	0.41
M9	0.35	0.43	0.59
BNT 5%	tn	tn	tn
(%) KK	3.03	2.48	2.90

Keterangan: Angka pada kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn= tidak nyata; KK= Koefisien Keragaman.

**Tabel 5** Rerata Panjang Akar dan Bobot Kering Total Tanaman Akibat Pengaruh Komposisi Media Tanam

Perlakuan	Panjang akar	Bobot Kering total
	(cm)	(g/tan)
M0	24.42	6.25 ab
M1	24.08	7.44 b
M2	24.71	6.96 b
M3	23.58	4.98 a
M4	23.58	7.58 b
M5	22.83	6.37 ab
M6	21.71	7.67 b
M7	21.25	6.47 ab
M8	24.42	5.42 a
M9	23.17	5.15 a
BNT 5%	tn	1.49
(%) KK	15.24	13.15

Keterangan: Angka pada kolom yang diikuti huruf yang sama menunjukkan tidak ada beda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 5%; tn= tidak nyata; KK= Koefisien Keragaman.

#### Bobot Kering Total Tanaman

Pertumbuhan tanaman dapat ditentukan berdasarkan bobot kering total tanaman, karena bobot kering total tanaman merupakan akumulasi biomassa pada periode tertentu.

Ketersediaan kompos blotong menyebabkan pasokan unsur hara dalam media tanam meningkat sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Pada hasil penelitian yang memiliki bobot kering total tanaman tertinggi pada Tabel 5 adalah perlakuan media tanam M1 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong (4:1), M2 dengan komposisi tanah+kompos

Blotong (1:1), M4 dengan komposisi Tanah+Abu Ketel (2:1), M6 dengan komposisi Tanah+Kompos Blotong+Abu Ketel (2:2:1), namun tidak terlalu beda dengan perlakuan media tanam M0 dengan komposisi Tanah+Kompos kotoran kambing (4:1), M3 dengan komposisi Tanah+Abu Ketel (4:1), M5 Tanah+Kompos Blotong+Abu Ketel (2:1:1), M7 dengan komposisi Tanah+Kompos Kotoran Kambing+Kompos Blotong (4:1:2), M8 dengan komposisi Tanah+Kompos Kotoran Kambing+Abu Ketel (4:1:1) dan M9 dengan komposisi Tanah+Kompos Kotoran Kambing+Kompos Blotong+Abu Ketel (4:1:2:1).

Ketersediaan kompos blotong menyebabkan pasokan unsur hara dalam media tanam meningkat sehingga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Media tanam yang subur memiliki sifat fisik, kimia dan biologi yang baik. Semakin baik sifat ke tiganya menyebabkan serapan unsur hara oleh akar meningkat jumlahnya dan berpengaruh positif pada saat pertumbuhannya. Hal tersebut berpengaruh terhadap ketersediaan unsur nitrogen untuk proses fotosintesis. Proses fotosintesis menghasilkan asimilat yang digunakan sebagai sumber energi yang dapat meningkatkan biomassa tanaman. Bobot kering yang terbentuk mencerminkan banyaknya fotosintat sebagai hasil fotosintesis, karena bahan kering sangat tergantung pada laju fotosintesis. Asimilat yang lebih besar memungkinkan pembentukan biomassa tanaman yang lebih besar (Dwijosepoetro. 1981).

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh berbagai media tanam terhadap pembibitan bud chip tanaman tebu (*Saccharum Officinarum* L.) varietas BL, di dapatkan kesimpulan sebagai berikut: Penggunaan Kompos Blotong dan Abu Ketel sebagai media tanam memberikan respon yang berbeda pada parameter pengamatan persentase perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun dan berat kering total tanaman. Perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M1, M2, M3, M4, dan M5 menunjukkan persentase perkecambahan yang sama dengan media tanam M0 (Kontrol) yaitu tanah dan kotoran kambing (4:1). Perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M2, M4, M6 dan M8 memiliki tinggi tanaman lebih baik dibandingkan perlakuan media tanam M0 (Kontrol) yaitu tanah dan kotoran kambing (4:1). Perlakuan media tanam kompos blotong dan abu ketel pada M1, M2, M4, M5, M6 dan M7 memiliki bobot kering total tanaman lebih baik dari perlakuan M0 (Kontrol) yaitu tanah dan kotoran kambing (4:1). Perlakuan media tanam M2 dengan komposisi media tanah dan kompos blotong (1:1) memberikan hasil

yang paling baik pada pembibitan bud chip tanaman tebu dibandingkan perlakuan yang lain. Hal tersebut dapat dilihat dari segi pertumbuhan bibit bud chip tanaman tebu dan efisiensi biaya yang dikeluarkan oleh Pabrik Gula.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada PG. Kretet Baru yang telah memberikan sarana dalam pelaksanaan penelitian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andaka G. 2011.** Hidrolisis Ampas Tebu Menjadi Furfural Dengan Katalisator Asam Sulfat. *J. Teknologi.* 4 (2) : 180-188.
- Basuki. 2013.** Pengaruh Cendawan Mikoriza Arbuskula (CMA) Terhadap Karakteristik Agronomi Tanaman Tebu Sistem Tanam Bagal Satu. *J. Menara Perkebunan.* 81 (2) : 49-53.
- Brady, N. C. 1990.** The Nature and Properties of Soil. 10<sup>th</sup> Edition. Pp.621. Macmillan Publising Co., New York. [Http://yagipray. Blogspot .com/2012/03/bahan-organik.html](http://yagipray.blogspot.com/2012/03/bahan-organik.html). Diakses tanggal 18 Mei 2015.
- Cairani. 2005.** Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Blotong Dan Pupuk Sulfomag Plus Terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) Pada Tanah Typic Paleudult. *J. Penelitian Bidang Ilmu Pertanian.* 3 (3) : 73-78.
- Djajadi. 2013.** Silika (Si): Unsur Hara Penting dan Menguntungkan Bagi Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *J. Perspektif.* 1 (12) : 47-55.
- Dwijosepoetro, D. 1981.** Pengantar Fisiologi Tumbuhan. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hakim M. A. 2009.** Asupan Nitrogen dan Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil dan Kadar Vitamin C Kelopak Bunga Rosela (*Hisbiscus sabdariffa* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

- Ismayanti W., Toekidjo dan B. Hadisutrisno. 2013.** Pertumbuhan Dan Tanggapan Terhadap Penyakit Karat (*Puccinia kuehnii*) Sembilan Klon Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *J. Vegetalika*. 2 (4) : 75-87.
- Khuluq, A. D. dan Ruly H. 2014.** Peningkatan Produktivitas dan Rendemen Melalui Rekayasa Fisiologis Pertunasan. *J. Prespektif*. 1 (13) : 13-24.
- Meizal. 2008.** Pengaruh Kompos Ampas Tebu Dengan Pemberian Berbagai Kedalaman Terhadap Sifat Fisik Tanah Pada Lahan Tembakau Deli. *J. Ilmiah Abdi Ilmu*. 1 (1) : 83-88.
- Nasution K. H., T. Islami, H. T. Sebayang. 2013.** Pengaruh Dosis Pupuk Anorganik Dan Pengendalian Gulma Pada Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Varietas PS. 881. *J. Produksi Tanaman*. 1 (4) : 8-15.
- Nurhalisyah dan Rahmad D. 2012.** Identifikasi Fungsi Mikoriza Arbuskular di Lahan Tebu PTPN XIV Serta Efektivitasnya Untuk Meningkatkan Serapan Fosfat Dalam Menunjang Produksi Tebu. *J. Agrisistem*. 8 (2) : 62-69.
- Putri, A. D., Sudiarso dan T. Islami. 2013.** Pengaruh Komposisi Media Tanam Pada Teknik Bud Chip Tiga Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *J. Produksi Tanaman*. 1 (1) : 16 – 23.
- Sime, M. 2013.** The Effect of Different Cane Portions on Sprouting, Growth and Yield of Sugarcane (*Saccharum* spp. L.). *J. of Internasional Scientific and Research Publication*. 3(1): 1-3.
- Setyamindjaja D. 1986.** Pupuk dan pemupukan. CV. Simplex. Jakarta.
- Song Ai N. dan Patricia T. 2013.** Karakter morfologi akar sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *J. Bioslogos*. 1 (3) : 31-39.