

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN MACAM BAHAN STEK TERHADAP
PERTUMBUHAN *Turnera subulata***

***THE EFFECT OF PLANTING MEDIA AND TYPES OF CUTTING MATERIAL ON THE
GROWTH OF *Turnera subulata****

**Ahmad Nasir Daulay¹, Hangger Gahara Mawandha, Ety Rosa Setyawati
Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta**

ABSTRACT

The research was conducted at KP2 of the Institut Pertanian Stiper located in Maguwoharjo Village, Depok District, Sleman Regency, DIY. With an elevation of 118 msl. The research was conducted from August 4, 2022, to November 1, 2022. The research was carried out using a factorial design that was arranged in a completely randomized design (CRD) and consisted of two factors. The first factor was the planting medium, which consisted of 4 levels: M0, regosol soil (control); M1, soil + cow manure (2:1); M2, soil + rice husk (2:1); and M3, soil + cow manure + rice husk (1:1:1). The second factor is the origin of the cutting material, which consists of 3 levels, namely the top of the segment (B1), the middle stem of the segment (B2), and the rootstock of the segment (B3), and each is 15 cm long. So that $4 \times 3 = 12$ combinations are obtained. Each treatment was repeated five times, resulting in the acquisition of 60 units. Experiment The research data were analyzed by analysis of variance (Anova) at the 5% level. If there is a significant effect, a DMRT follow-up test is carried out at the 5% level. The planting medium and cutting material interacted with plant height, number of shoots, number of leaves, fresh weight of roots, and dry weight of plants. Meanwhile, for fresh weight of plants, dry weight of roots, and leaf width, there was no interaction between the planting medium and the cutting material..

Keywords: Eight O'Clock Flower, Regosol Soil, Cow Manure, Rice Husk.

INTISARI

Penelitian dilaksanakan di KP2 Institut Pertanian Stiper yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY. Dengan ketinggian tempat 118 msl. Penelitian dilakukan pada tanggal 04 Agustus sampai tanggal 01 november 2022. Penelitian dilakukan dengan rancangan faktorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah media tanam yang terdiri dari 4 aras pada media tanam berupa (M0) tanah regosol (kontrol), (M1) tanah + pupuk kandang sapi(2:1) (M2) tanah + sekam padi (2:1), (M3) tanah + pupuk kandang sapi + sekam padi (1:1:1). Faktor kedua adalah asal bahan stek yang terdiri dari 3 aras yaitu bagian pucuk ruas (B1), batang tengah ruas (B2), dan batang bawah ruas (B3), dan masing masing panjang nya 15 cm, Sehingga diperoleh $4 \times 3 = 12$ kombinasi. Masing masing perlakuan diulang 5 kali dan didapat 60 satuan. Percobaan Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis of variance (Anova) pada jenjang 5%. bila ada pengaruh nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang 5%. Media tanam dan bahan stek terjadi interaksi terhadap tinggi tanaman, jumlah tunas, jumlah daun, berat segar akar, berat kering tanaman, Sedangkan di berat segar tanaman, berat kering akar, lebar daun tidak terjadi interaksi antara media tanam dan bahan stek.

Kata kunci: Bunga Pukul Delapan, Tanah Regosol, Pupuk Kandang Sapi, Sekam Padi.

¹ Correspondence author: ahmadnasirdaulay2000@gmail.com

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Turnera subulata merupakan tanaman yang berperan penting dalam pengendalian hama terpadu (PHT) dan merupakan tanaman yang bermanfaat. Serangga menguntungkan adalah tanaman penghasil nektar yang dikembangkan sebagai sumber makanan bagi serangga parasit, musuh alami hama kelapa sawit. Nama lain tumbuhan berbunga delapan (*Turnera subulata*) adalah lidah kucing (Jawa) dan holly rose (Inggris) (Bakti, Rusmarini, dan Setyawati 2018).

Keberhasilan perbanyakan bunga kedelapan dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dan bahan organik di dalam tanah. Tanah biasanya rendah unsur hara, meskipun tanaman membutuhkan banyak unsur hara, sehingga pemupukan harus dilakukan. Selain menyediakan unsur hara, pupuk dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. (Moi, Parwati, dan Andayani 2017)

Keberhasilan perbanyakan bunga kedelapan dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara dan bahan organik di dalam tanah. Tanah biasanya rendah unsur hara, meskipun tanaman membutuhkan banyak unsur hara, sehingga pemupukan harus dilakukan. Selain menyediakan unsur hara, pupuk dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. (Moi, Parwati, dan Andayani 2017)

Pemberian pupuk berguna untuk pertumbuhan akar dan produksi cabang tanaman. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi bunga pada pukul delapan dengan penambahan pupuk organik. Pupuk kandang dan pupuk organik dari sekam padi dapat digunakan sebagai pupuk. Pupuk kandang berasal dari pengomposan kotoran sapi. Pupuk ini memiliki beberapa keunggulan seperti peningkatan unsur hara tanaman. Kotoran sapi menambah nutrisi bagi tanaman dan mengembangkan kehidupan mikroorganisme di

dalam tanah. Keunggulan pupuk kandang sapi adalah kandungan seratnya yang tinggi, mengandung unsur hara makro dan mikro serta dapat meningkatkan daya serap air dalam tanah. (Hartatik, Husnain, dan Widowati 2015). Pupuk organik lainnya adalah pupuk yang diperoleh dari sekam padi. Sekam padi merupakan hasil samping penggilingan padi dan jumlahnya cukup banyak karena berasal dari beras. Kulit kayu merupakan biomassa yang penggilingan padi dan jumlahnya cukup banyak karena berasal dari beras. Kulit kayu merupakan biomassa yang ketersediaan tanaman inang seperti *Turnera subulata* sangat mempengaruhi keberadaan serangga fitolag yang berperan sebagai inang bagi parasitoid bagi musuh alami hama di perkebunan kelapa sawit, (Setyawati dan Andayani 2022)

Turnera subulata dapat diperbanyak secara generatif dengan biji maupun secara vegetatif dengan stek. Namun, karena perbanyakan secara generatif membutuhkan waktu lebih lama sehingga ketersediaan nektar untuk predator juga menjadi lebih lama. Oleh karena itu, perbanyakan secara vegetatif menjadi solusi untuk mempercepat perbanyakan *Turnera subulata*, (Setyawati dan Andayani 2022).

Perbanyakan dengan biji jarang dilakukan karena tanaman *Turnera subulata* sulit untuk dibudidayakan menghasilkan biji, sedangkan perbanyakan vegetatif lebih mudah dilakukan dengan stek. Keuntungan perbanyakan vegetatif adalah cara pewarisannya sama dengan induknya, dan perkembangan dalam jumlah besar jauh lebih cepat. Padahal kelemahannya akarnya kurang bagus.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui interaksi antara macam media tanam dan macam panjang stek pertumbuhan bunga pukul delapan (*Turnera subulata*). Mengetahui pengaruh macam media

tanam terhadap pertumbuhan bunga pukul delapan (*Turnera subulata*).

2. Mengetahui pengaruh macam panjang ruas batang stek terhadap pertumbuhan bunga pukul delapan (*Turnera subulata*).

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada petani tentang macam pada media tanam dan panjang stek yang terbaik terhadap pertumbuhan bunga pukul delapan (*Turnera subulata*).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Pendidikan dan Penelitian (KP2) Instipr Yogyakarta yang terletak di Desa Maguwoharjo, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu penelitian dilaksanakan 04 Agustus sampai 01 November 2022.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah cangkul, gembor, dan pengayak tanah, penggaris, bambu, atap dari plastik (naungan) polybag ukuran 25 x 25 cm.

Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan pola factorial yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) atau Completely Randomized Design (CRD) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah media tanam yang terdiri dari 4 aras pada media tanam berupa (M0) dengan perbandingan tanah regosol (kontrol), (M1) tanah + pupuk kandang

sapi dengan perbandingan (2:1) , (M2) tanah + sekam padi dengan perbandingan (2:1), (M3) tanah + pupuk kandang sapi + sekam padi dengan perbandingan (1:1:1).

Faktor kedua adalah asal bahan stek yang terdiri dari 3 aras yaitu bagian pucuk ruas (B1), batang tengah ruas (B2), dan batang bawah ruas (B3), dan masing masing panjang nya 15 cm kemudian dibuat irisan miring dengan sudut miring 45 °. Sehingga diperoleh $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan. Masing masing perlakuan diulang 5 kali dan didapat 60 satuan. Percobaan data hasil penelitian dianalisis dengan analisis of variance (Anova) pada jenjang 5%. bila ada pengaruh nyata dilakukan uji lanjut DMRT pada jenjang 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa bahan stek dan media tanam menunjukkan interaksi nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah tunas, berat segar akar, berat kering akar, berat kering tanaman, Hal ini menunjukkan perlakuan media tanam dan bahan stek saling bekerjasama mempengaruhi pertumbuhan stek *Turnera subulata*, dan tidak terjadi interaksi antara bahan stek dan media tanam terhadap berat segar tanaman dan luas daun. Hasil analisis disajikan pada tabel 1.

A. Tinggi Tanaman

Tabel 1 Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap pertumbuhan Bunga pukul delapan (*Turnera subulata*).

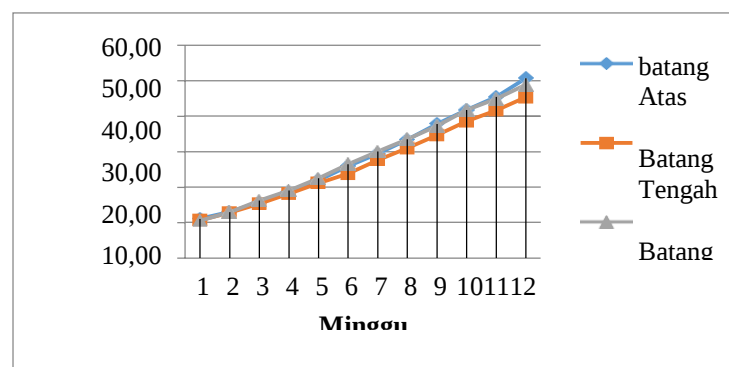
Bahanstek	Media Tanam				Rerata
	Tanah regosol (kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekam padi	Tanah+pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batangatas	68,20 a	53,00 b	36,90 d	41,00 c	49,78
Batang tengah	54,60 b	49,60 b	43,60 c	42,60 c	47,6
Batang bawah	58,20 b	40,40 d	51,40 b	53,00 b	50,75
Rerata	60,33	47,67	43,97	45,53	(+)

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%.

(+) : Menunjukkan interaksi nyata.

Dari hasil DMRT menunjukkan parameter tinggi tanaman perlakuan batang atas pada tanah regosol nyata tertinggi dibanding perlakuan lain, batang atas sekam padi dan pupuk kandang sapi batang bawah terendah. Bahan stek asal batang bagian atas/ pucuk lebih muda sel-selnya sehingga mudah membelah, pembelahan ini membuat bagian yang meristematik/ aktif membelah yang membuat stek menjadi lebih tinggi selain itu tanah regosol yang remah dengan pori makro yang banyak membuat akar mudah tumbuh menembus tanah (permeabilitas tinggi) hal inilah maka kombinasi tanah regosol dan stek batang atas lebih baik dari pada

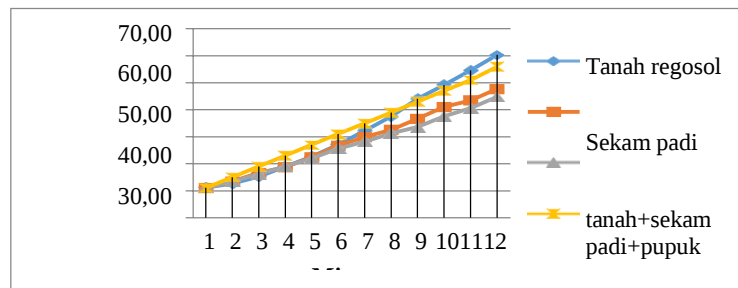
kombinasi perlakuan yang lain, percepatan dalam pertumbuhannya berbeda dikarenakan kandungan auksin yang terdapat di masing-masing bagian tanaman berbeda, Auksin adalah hormon tumbuhan yang terdapat di puncak batang, akar dan pembentukan bunga yang berperan sebagai pengatur ekspansi sel, memicu pemanjangan sel di belakang meristem apikal. Pertumbuhan akar dari stek memerlukan zat pengatur tumbuh yang merangsang pembentukan akar, (Dule dan Murdaningsih 2019). Hasil pengamatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap pertumbuhan Bungan pukul delapan (*Turnera subulata*).

Gambar 1 memperlihatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan media tanam yang hampir berbeda mulai dari minggu ke 1-12. Dapat dilihat bahwa pada minggu ke-12 atau pada akhir penelitian,

bagian stek yang paling tinggi terdapat pada batang atas diikuti batang bawah ruas dan batang tengah sebagai yang terendah. Hasil pengamatan disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap pertumbuhan Bunga pukuldelapan (*Turnera subulata*).

Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun menunjukkan perlakuan batang atas pada tanah regosol adalah nyata tertinggi dibanding perlakuan lain diduga tanah regosol memiliki porositas yang baik dan batang atas lebih mudah sel-sel nya sehingga cepat membelah dan batang atas mengandung auksin, Perlakuan batang atas pada sekam padi dan perlakuan batang atas pada tanah+pupuk kandang sapi+sekam padi serta batang bawah pada pupuk kandang sapi nyata terendah diduga tanah dan sekam padi belum terdekomposisi dengan baik sehingga belum bisa maksimal untuk media tanam karena batang bawah juga kurangnya kadar auksin sehingga belum terjadi

interaksi antara tanah pupuk kandang sapi dan sekam padi belum terjadi interaksi dengan batang bawah, Daun merupakan organ tanaman tempat mensintesis makanan untuk kebutuhan tanaman maupun sebagai cadangan makanan. Daun memiliki klorofil yang berperan dalam melakukan fotosintesis. Semakin banyak jumlah daun, maka tempat untuk melakukan proses fotosintesis lebih banyak dan hasilnya atau energi yang dihasilkan menjadi banyak, Menurut (Yustiningsih 2019). Hormon pertumbuhan tidak hanya merangsang pertumbuhan batang, tetapi juga merangsang pertumbuhan seluruh bagian tanaman, termasuk akar dan daun. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap jumlah tunas bunga Pukul delapan (*Turnera subulata*).

Bahan stek	Media Tanam				Rerata
	Tanah regosol (kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekampadi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	78,8 a	45,4 b	32,8 c	32,8 c	47,5
Batangtengah	50,6 b	43,0 b	37,0 b	37,0 b	41,9
Batang bawah	51,2 b	31,8 c	44,8 b	39,2 b	41,8
Rerata	60,2	40,1	38,2	36,3	(+)

Keterangan :Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%.

(+) : Menunjukkan interaksi nyata.

Jumlah Tunas (helai)

Jumlah tunas menunjukkan perlakuan batang atas tanah regosol nyata tertinggi dibanding perlakuan lain. Perlakuan batang atas sekam padi dan perlakuan batang atas pada tanah+pupuk kandang sapi+sekam padi serta batang tengah pada sekam padi nyata terendah, diduga sekam padi banyak mengandung lignin dan selulosa belum terdekomposisi dengan baik dan fungsinya sebagai bahan organik belum terpenuhi sehingga belum terjadi interkasi antara

batang atas dan sekam padi, maupun batang tengah dengan tanah. (Hayati, Sabaruddin, dan Rahmawati 2012) menyatakan bahwa pembelahan sel pada titik tumbuh batang dan ujung akar tergantung pada asupan karbohidrat yang cukup, tetapi (Suprpto 2011) Menambahkan bahwa ketika karbohidrat stek rendah, proteinnya tinggi, stek seperti itu akan tumbuh lebih cepat daripada akarnya. Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap jumlah tunas bunga pukul delapan (*Turnera subulata*).

Bahan stek	Media Tanam				Rerata
	Tanah regosol(kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekampadi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	8,8 a	4,4 b	3,4 c	3,6 c	5,1
Batangtengah	5,0 b	4,4 b	3,6 c	3,8 b	4,2
Batang bawah	6,0 b	4,2 b	4,2 b	4,2 b	4,7
Rerata	6,6	4,3	3,7	3,9	(+)

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%.

(+) : Menunjukkan interaksi nyata.

Berat Segar Akar (g)

Berat segar akar menunjukkan batang atas tanah regosol nyata tertinggi dikarenakan batang atas lebih mudah sel-sel nya sehingga cepat membelah dan mengandung auksin sehingga batang atas tanah regosol lebih baik dan perlakuan batang atas pada sekam padi nyata terendah karena sekam padi banyak mengandung

selulosa dan lignin dan sekam padi belum terdekomposisi dengan baik, (Holilullah, Afandi, dan Novpriansyah 2015) menyatakan bahwa semakin porus suatu tanah maka semakin mudah akar menembusnya dan semakin mudah pula sirkulasi air dan udara (drainase dan aerasi yang baik).Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap berat segar akar bunga pukul delapan

Bahan stek	Media Tanam				Rerata
	Tanah regosol(kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekampadi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	2,24 a	1,35 b	0,85 c	0,95 b	1,35
Batangtengah	1,34 b	1,59 b	1,36 b	1,37 b	1,42
Batangbawah	1,60 b	1,21 b	1,60 b	1,67 b	1,52
Rerata	1,73	1,39	1,27	1,33	(+)

Keterangan: Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%. (+) : Menunjukkan interaksi nyata.

Berat Segar Tanaman (g)

Berat segar tanaman tidak terjadi interaksi antara bahan stek dan media tanam dan perlakuan batang atas tanah regosol adalah nyata tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lain, perlakuan batang tengah tanah regosol dan batang tengah tanah+pupuk kandang sapi+sekam padi nyata terendah. Berat segar tanaman adalah ukuran biomassa tanaman. Bobot segar tanaman

dihitung dengan cara menimbang tanaman sebelum kadar air tanaman dikurangi. Hal ini berdasarkan penelitian (Wijiyanti, Hastuti, dan Haryanti 2019) bahwa ketersediaan unsur hara sebagai sumber energi memegang peranan penting, sehingga kecukupan unsur hara sangat mempengaruhi biomassa tanaman. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap berat segar tanaman Bunga pukul delapan

Bahan stek	media tanam				Rerata
	Tanah regosol(kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekampadi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	11,82	12,66	6,07	9,92	10,12 a
Batangtengah	5	10,64	6,93	5,71	7,07 a
Batangbawah	7,35	6,5	8,5	9,04	7,85 a
Rerata	8,06 p	9,94 p	7,17 p	8,22 p	(-)

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris atau kolom yang samamenunjukkan tidak berbeda nyata pda uji DMRT dengan jenjang 5%. (-) : Menunjukkan interaksi tidak berbeda nyata.

Berat Kering Akar (g)

Berat kering akar menunjukkan perlakuan batang atas pada tanah regosol nyata tertinggi dibanding perlakuan lain, Tanah regosol daya menyimpan air, tanah pasiran mempunyai daya pengikatan terhadap lengas tanah yang relatif rendah karena permukaan kontak antara tanah pasiran ini didominasi oleh pori-pori makro dan batang atas sel-selnya masih muda dan cepat membelah dan batang atas juga mengandung auksin, perlakuan batang atas tanah regosol, batang atas sekam padi nyata terendah

dikarenakan sekam padi mengandung selulosa dan lignin yang banyak dan belum terdekomposisi dengan baik, Sekam padi merupakan bahan limbah dari limbah penggilingan yang biasanya dimusnahkan dengan cara dibakar. Limbah ini merupakan sumber bahan baku berserat dengan komposisi utama selulosa 33-44%, lignin 19-47%, hemiselulosa 17-26% dan asam silikat 13%. (Yuliasningrum 2018). Hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap berat kering akar bunga Pukul delapan

Bahan stek	Media tanam				Rerata
	Tanah regosol (kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekampadi	Tanah +pupuk kandansapi +sekam padi	
Batang atas	0,49 a	0,27 b	0,19 d	0,21 c	0,29
Batangtengah	0,19 d	0,33 b	0,27 b	0,23 c	0,25
Batangbawah	0,28 b	0,23 c	0,28 b	0,29 b	0,27
Rerata	0,32	0,28	0,25	0,24	(+)

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pda uji DMRT dengan jenjang 5%.

(-) : Menunjukkan interaksi nyata.

Berat Kering Tanaman (g)

Berat kering tanaman menunjukkan perlakuan batang atas tanah regosol nyata tertinggi diduga batang atas selnya masih muda cepat membelah juga mengandung auksin banyak, dibanding perlakuan lain perlakuan batang atas sekam padidan bantang tengah pada tanah+pupuk kandang sapi+sekam padi nyata terendah, Peningkatan proses fotosintesis meningkatkan hasil fotosintesis berupa senyawa organik, ditransfer ke seluruh organ tanaman dan memengaruhi berat kering. Hasil berat kering merupakan keseimbangan fotosintesis dengan respirasi. Fotosintesis meningkatkan berat kering karena menggunakan CO₂, sedangkan respirasi menghasilkan penurunan berat kering karena

CO₂ dilepaskan. Ketika respirasi lebih kuat dari fotosintesis tanaman, berat kering berkurang dan sebaliknya. Berat segar menunjukkan batang atas tanah regosol nyata tertinggi karena batang atas lebih muda sel-sel nya sehingga cepat membelah dan mengandung auksin sehingga batang atas tanah regosol lebih baik dan perlakuan batang atas pada sekam padi nyata terendah karena sekam padi banyak mengandung selulosa dan lignin dan sekam padi belum terdekomposisi dengan baik, (Holilullah, Afandi, dan Novpriansyah 2015) menyatakan bahwa semakin porus suatu tanah maka semakin mudah akar menembusnya dan semakin mudah pula sirkulasi air dan udara (drainase dan aerasi yang baik). Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap berat kering tanaman bunga Pukuldelapan

Bahan stek	Media Tanam				Rerata
	Tanah regosol (kontrol)	Pupuk kandang sapi	Sekam padi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	3,26 a	2,35 b	1,13 c	2,37 b	2,28
Batangtengah	1,29 b	1,67 b	1,26 b	1,14 c	1,34
Batang bawah	1,56 b	1,19 c	1,52 b	1,58 b	1,46
Rerata	2,04	1,74	1,3	1,7	(+)

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris dan kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%. (+): Menunjukkan interaksi nyata.

Luas Daun (cm)

Luas daun tidak terjadi interaksi antara bahan stek dan media tanam dan menunjukkan perlakuan batang atas tanah + pupuk kandang sapi + sekam padi adalah nyata tertinggi dibandingkan dengan perlakuan lain. Perlakuan batang bawah tanah regosol nyata terendah pada luas daun, (Kesler 1985) Unsur nitrogen berperan penting dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, selain itu nitrogen diperlukan dalam semua pembentukan tunas atau perkembangan batang dan daun tanaman. Ketika ada cukup nitrogen, daun tanaman tumbuh besar, meningkatkan luas permukaan yang tersedia untuk fotosintesis. Asupan nitrogen yang tinggi

mempercepat konversi karbohidrat menjadi protein dan digunakan untuk membangun dindingsel. Di sisi lain, dengan meningkatkan ukuran sel dan ketebalan dinding, pasokan nitrogen yang terlalu banyak menyebabkan daun dan batang tanaman menjadi lebih segar dan kurang kuat. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Pengaruh media tanam dan panjang stek terhadap berat kering tanaman bunga Pukuldelapan

Bahan stek	Media Tanam				Rerata
	Tanah (kontrol)	regosol Pupuk kandang sapi	Sekam padi	Tanah +pupuk kandang sapi +sekam padi	
Batang atas	66,64	68,7	65,91	74,67	68,98 a
Batangtengah	49,78	64,07	62,6	62,34	59,70 a
Batang bawah	52,7	64,2	63,18	64,8	61,22 a
Rerata	56,37 p	65,66 p	63,90 p	67,27 p	(-)

Keterangan: Rerata perlakuan yang diikuti huruf sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji DMRT dengan jenjang 5%. (-): Menunjukkan interaksi tidak berbeda nyata.

KESIMPULAN

Ada interaksi media tanam dengan bahan stek pada parameter tinggi, jumlah daun, jumlah tunas, berat segar akar, berat kering akar, berat kering tanaman. Kombinasi terbaik adalah pada tanah regosol dan stek batang atas. Media tanam tanah regosol terbaik diikuti tanah+pupuk kandang sapi+sekam padi serta tanah regosol sekam padi dan pupuk kandang sapi terendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakti, Darma, Umi K Rusmarini, dan Rosa Setyawati. 2018. "Pengaruh Asal Bahan Tanam & Macam Auksin Thd Pertumbuhan *Turnera subulata*." *Jurnal Agromast*. Vol. 3.
- Darwis, Valeriana, B Rachman. 2013. "Potensi Pengembangan Pupuk Organik Insitu Mendukung Percepatan Penerapan Pertanian Organik." *Forum Penelitian Agro Ekonomi* 31 (1): 51–66.
- Dule, Bonefasius, dan Murdaningsih. 2019. "Penggunaan Auksin Alami Sebagai ZPT Terhadap Pertumbuhan Stek Bibit Jambu Air." *Agrica* 10 (2): 52–61.
- Hartatik, W, H Husnain, L R Widowati. 2015. "Peranan pupuk organik dalam peningkatan produktivitas tanah dan tanaman." *J Sumberdaya Lahan*, 107–20.
- Hayati, Erita, Sabaruddin, Rahmawati. 2012. "Pengaruh Jumlah Mata Tunas dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jarak Pagar." *Jurnal Agrista* 16 (3): 129–34.
- Holilullah, Afandi, Hery Novpriansyah. 2015. "Karakteristik Sifat Fisik Tanah Pada Lahan Produksi Rendah & Tinggi di Pt Great Giant Pineapple." *J Agrotek Tropika* 3 (2): 278–82.
- Kesler. 1985. "No Title" *ال سالمي ال ب زك* 21 (4): 162.
- Moi, Sebastianus E. Leo, W. Dyah ully Parwati, Neni Andayani. 2017. "Pengaruh Macam Bahan Stek dan komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit T subulata." *J. Agromast* 2(2): 1–5.
- Setyawati, Ety Rosa, dan Neny Andayani. 2022. "Pengaruh Konsentrasi Auksin Bawang Merah & Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek *Turnera subulata*." 24 (1): 402–11.
- Suprpto, Agus. 2011. "Auksin Zat: Zat Pengantar Tumbuh Pentn Meningkatkan Mutu Stek tanaman." *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*.
- Tanaman, A Pertumbuhan. 1991. "BB dan BK," no. cm: 16–33.
- Wijiyanti, Pipit, Endah Dwi Hastuti, dan Sri Haryanti. 2019. "Pengaruh Masa Inkubasi Pupuk dari Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau." *Buletin Anatomi dan Fisiologi* 4 (1): 21–28. <https://doi.org/10.14710/baf.4.1.2019.21-28>.
- Yuliasningrum, Rafika. 2018. "Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Univ Muhammadiyah Makassar." *Repository.Umsu.Ac.Id* 7 (1): 1–15.
- Yustiningsih, Maria. 2019. "Intensitas Cahaya & Efisiensi Fotosintesis pada Tanaman Naungan & Tanaman Terpapar Cahaya Langsung." *Bio-Edu: J. Pendidikan Biologi* 4 (2): 44–49.