

## PERTANIAN

# APLIKASI KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL PADA BEBERAPA KOMPOSISI MEDIA TANAM BERBAHAN COCOPEAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L*)

*Application of Paclobutrazol Concentration on Several Plant Media Compositions Made of Cocopeat toward Growth and Yield of Red Onion (*Allium ascalonicum L*).*

**Dessy Ratna Sari<sup>1</sup>, Kacung Hariyono<sup>1\*</sup>, Niken Sulistyaningsih<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember (UNEJ)

Jln. Kalimantan 37, Kampus Tegal Boto, Jember 68121

\*e-mail : kacunghariyono@yahoo.com.au

### ABSTRACT

*Red onion farming in Indonesia is very prospective and can be used as a leading commodity with the increasing demand of red onion every year, either in domestic or abroad market. To meet the growing demand of red onion, it is necessary to take efforts for improving the productivity of red onion by in farming technology such cocopeat as a growing media technology and the addition of growth regulator paclobutrazol. This research was intended to identify the interaction and effect of application of paclobutrazol concentration and planting medium material of cocopeat on growth and yield of red onion. The research was conducted at Greenhouse of Agrotechnopark Jubung, from July to September, 2014. The research used completely randomized design (CRD) factorial with two factors; the first factor was the concentration of paclobutrazol and the second factor was the composition of growing media (cocopeat : soil : sand). The results showed that the interaction between the paclobutrazol concentration and composition of planting media of cocopeat had no significant effect on all parameters. The increasing concentration of paclobutrazol P3 (45 ppm) enhanced the highest wet weight and dry weight of the tubers for sale with the average highest wet weight of 67.00g and dry weight of 60.67g of tubers for sale. The use of planting media composition of cocopeat M3 (5:2:2) could increase the number of leaves per clump, root volume, the ratio of the highest wet weight ratio and dry weight ratio of leaves.*

**Keywords:** Red Onion, Cocopeat, Paclobutrazol.

### ABSTRAK

Usaha tani bawang merah di Indonesia sangat prospektif dan dapat dijadikan komoditas andalan dengan permintaan bawang merah mengalami peningkatan setiap tahunnya, baik dipasar dalam negeri maupun di luar negeri. Untuk memenuhi permintaan bawang merah yang semakin meningkat, diperlukan usaha untuk meningkatkan produktivitas bawang merah dengan teknologi media tanam cocopeat, dan penambahan zat pengatur tumbuh paklobutrazol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi dan pengaruh aplikasi konsentrasi paklobutrazol dan komposisi media tanam berbahan cocopeat terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian di laksanakan di GreenHouse Agroteknopark Jubung, bulan Juli sampai September 2014. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama adalah konsentrasi paklobutrazol dan faktor ke dua adalah komposisi media tanam (cocopeat : tanah : pasir). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara konsentrasi paklobutrazol dan komposisi media tanam cocopeat berpengaruh tidak nyata pada semua parameter. Peningkatan konsentrasi paklobutrazol P3 (45 ppm) meningkatkan berat basah umbi dan berat kering jual umbi tertinggi, dengan rata - rata berat basah umbi tertinggi sebesar 67,00g dan berat kering jual umbi tertinggi sebesar 60,67g. Penggunaan komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) mampu meningkatkan jumlah daun per rumpun, volume akar, rasio tajuk umbi berat basah, dan rasio tajuk umbi berat kering tertinggi.

**Kata kunci:** Bawang Merah, Cocopeat, paklobutrazol.

**How to cite:** Sari, D.R., H. Kacung., S. Niken. 2015. Aplikasi Konsentrasi Paklobutrazol pada Beberapa Komposisi Media Tanam Berbahan Cocopeat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L*). *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1): xx-xx.

### PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum L*) termasuk dalam salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi baik dikembangkan di Indonesia. Kebutuhan bawang merah di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah populasi penduduk di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan (Yetti dan Evanani, 2008).

Usaha tani bawang merah di Indonesia sangat prospektif dan dapat dijadikan sebagai komoditas andalan mengingat dengan permintaan bawang merah yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, baik dipasar dalam negeri maupun di luar negeri

(Anshar et al., 2011). Badan Pusat Statistik (2013), menyebutkan bahwa produksi bawang merah di Indonesia dari tahun 2010–2012 selalu mengalami peningkatan pada tahun 2010 produksi bawang merah 846,79 ribu ton dan luas panenanya 86,31 ribu hektar, sedangkan pada tahun 2012 produksi bawang merah 230,56 ribu ton dan luas panenanya 28,59 ribu hektar.

Sepanjang tahun 2010 impor bawang merah di Indonesia tercatat sebesar 73,864 ton dan dalam tiga bulan pertama tahun 2011, impor bawang merah di Indonesia mencapai 85,730 ton (BPS, 2013). Hal itu menunjukkan bahwa kebutuhan akan bawang merah di dalam negeri masih tinggi dibandingkan dengan ketersediaannya. Dengan demikian, produktivitas bawang merah di dalam negeri perlu ditingkatkan.

Untuk memenuhi permintaan yang semakin meningkat dari tahun ke tahun akan bawang merah, maka berbagai usaha untuk meningkatkan produktivitas bawang merah perlu dilakukan. Salah satu cara yang memungkinkan yaitu menciptakan inovasi baru dengan teknologi yang mampu menghasilkan produktivitas yang maksimal dengan luasan lahan yang terbatas (Wikipedia, 2013). Teknologi tersebut berupa penggunaan varietas unggul, teknik media tanam, penambahan zat pengatur pertumbuhan, pemeliharaan tanaman secara intensif dan ditunjang dengan pengelolaan yang professional.

Paklobutrazol merupakan senyawa yang memiliki keaktifan luas dan jangkauan kerja yang luas pula, serta memiliki berbagai kegunaan. Aktifitas yang paling menonjol pada paklobutrazol ini yaitu penghambatan sintesis giberelin pada tanaman. Terhambatnya biosintesis giberelin ini karena pemberian paklobutrazol menyebabkan laju pembelahan dan pemanjangan sel menjadi lebih lambat tanpa menyebabkan keracunan pada sel tanaman. Pengaruh langsung pada tanaman yaitu pengurangan pertumbuhan vegetatif (Rosita *et al.*, 1996).

Selain pengaplikasian zat pengatur pertumbuhan paklobutrazol, salah satu faktor penting dalam berbudidaya tanaman adalah terletak pada kualitas media tanam. Cocopeat merupakan media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah yang cukup bagi pertumbuhan tanaman. Binawati (2012) menyatakan bahwa kandungan hara yang terkandung didalam cocopeat yaitu unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanaman diantaranya adalah kalium, fosfor, kalsium, magnesium dan natrium. Cocopeat ini juga dapat mengikat air, menahan kemasaman tanah dan dapat mengemburkan tanah karena teksturnya yang halus, karena sifat inilah sehingga cocopeat dapat digunakan sebagai media tanam yang baik untuk pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman bawang merah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian yang terletak di Agroteknopark Jubung, Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan mulai Bulan Juli sampai dengan September 2014.

Persiapan penelitian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

**Pemilihan Bibit.** Bibit bawang merah dipilih yang memiliki kriteria yaitu : berwarna mengkilat, kompak/tidak keropos, kulit tidak rusak dan telah disimpan 2 – 3 bulan setelah panen.

**Persiapan Media Tanam.** Media tanam yang digunakan adalah campuran dari media tanam cocopeat, kemudian tanah dan pasir, media tanam kemudian diayak dan dikering anginkan selama 2 - 3 hari. Setelah media tanam dikering anginkan kemudian media dicampur rata sesuai dengan perbandingan yang ditentukan yaitu perbandingan cocopeat : tanah : pasir (0:2:2), (1:2:2), (3:2:2), dan (5:2:2). Media yang telah dicampur rata dimasukkan pada polibag dengan volume 14 cm<sup>3</sup>. Kemudian dilakukan penyiraman sesuai dengan kapasitas lapang.

**Penanaman.** Umbi bibit yang akan ditanam yaitu umbi bibit yang telah berumur 3 bulan dan mencukupi untuk kriteria umbi bibit yang siap tanam, setelah itu umbi bibit ditanam pada polibag yang telah disiapkan dengan cara bibit ditanam berdiri diatas polibag sampai permukaan irisan tertutup oleh lapisan tanah yang tipis dan membenamkan  $\frac{2}{3}$  bagian umbi kedalam tanah, jarak antar polibag 20 X 30 cm. Sebelum tanam dan sesudah tanam dilakukan penyiraman sesuai dengan kapasitas lapang, karena air kapasitas lapang merupakan jumlah air terbesar yang dapat diambil oleh tanaman. Sehingga tanaman bawang merah yang ditanam pada lahan kering ini akan mendapat persediaan air yang cukup besar

selama masa pertumbuhan sampai menghasilkan produksi pada umbi.

**Perawatan/Pemeliharaan.** Perawatan tanaman bawang merah mencakup beberapa hal sebagai berikut ini mulai dari pemupukan, penyiraman, penyiangan, penyiangan, serta pengendalian hama dan penyakit. a) Pemupukan dasar ini dilakukan pada saat 1 hari sebelum tanam, jenis pupuk yang diberikan yaitu ZA 400 kg/Ha (2,4 g/polibag), SP-36 300 kg/Ha (1,8 g/polibag) dan KCL 200 kg/Ha (1,2 g/polibag), semua pupuk ini dicampur menjadi satu kemudian diberikan pada tanaman dengan cara dibenamkan kedalam tanah. Pemupukan susulan dilakukan pada saat tanaman berumur 15 HST, jenis pupuk yang diberikan yaitu ZA 400 kg/Ha (2,4 g/polibag). b) Penyiraman tanaman bawang merah ini dilakukan dengan takaran yang sama untuk setiap perlakuan yaitu sebanyak 1 gelas air mineral, dengan interval 2 hari sekali. Karena cocopeat ini diaplikasikan pada lahan kering, sehingga penyiraman dilakukan dengan takaran yang sama yaitu satu gelas air mineral dengan interval 2 hari sekali agar kelembaban media dalam keadaan stabil yang artinya media tidak terlalu lembab dan tidak terlalu kering. c) Penyulaman pada tanaman bawang merah ini dilakukan pada umbi bibit bawang merah yang tidak tumbuh atau mati pada umur 1 MST yang diambil dari umbi bibit sulaman pada umur 1 MST. d) Penyiangan gulma dapat dilakukan secara manual dengan mencabuti gulma yang tumbuh pada lahan atau pada sela – sela polibag dengan menggunakan sabit minimal 2 kali selama masa tanam, tepatnya pada umur 2 MST. e) Selanjutnya melakukan pengendalian hama dan penyakit, pengendalian hama dan penyakit ini dilakukan secara interval yaitu setiap 3 hari sekali, dengan menggunakan insektisida Furadan dan fungisida Dithane.

**Pengaplikasian Paklobutrazol.** Paklobutrazol ini diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada daun tanaman bawang merah sebanyak dua kali selama masa tanam, tiap tanaman disemprot sebanyak 5 ml paklobutrazol pada konsentrasi sesuai dengan perlakuan. Waktu pengaplikasian paklobutrazol ini pada saat tanaman bawang merah telah terbentuk anakan yaitu pada umur 38 HST dan pada saat pembesaran umbi pada saat umur 48 HST. **Pemanenan.** Pemanenan bawang merah dilakukan pada umur 75 HST, dengan kriteria panennya yaitu ditandai jika lebih dari 90% daun tanaman bawang merah telah rebah dan menguning, serta sebagian umbi nampak tersembul keluar. Waktu panen yang baik yaitu pada saat udara dan cuaca cerah, dan keadaan tanah tidak basah.

Variabel pengamatan yang diamati dalam percobaan ini terdiri dari :

a. Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari leher umbi sampai ujung tanaman tertinggi. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan saat tanaman telah berumur 15 HST hingga seterusnya pada interval waktu 15 hari sampai tanaman umur 75 HST.

b. Jumlah Daun per rumpun

Pengamatan jumlah daun per rumpun dilakukan dengan cara menghitung jumlah seluruh daun yang muncul pada anakan setiap rumpunnya. Penghitungan jumlah daun per rumpun dilakukan saat tanaman telah berumur 15 HST hingga seterusnya pada interval waktu 15 hari sampai tanaman umur 75 HST.

c. Volume Akar (ml)

Volume akar dihitung dengan cara memotong bagian akar dari tanaman bawang merah yang telah dibersihkan. Akar tersebut dikeringanginkan terlebih dahulu, kemudian dimasukkan ke dalam gelas ukur yang telah berisi air, sehingga didapatkan penambahan volume. Pengamatan volume akar ini dilakukan pada saat tanaman telah panen. Volume akar dapat diperoleh dengan rumus :

Volume akar :  $(b - a - x)$  ml

Keterangan :

b = Volume akhir

a = Volume awal

x = Volume penambahan air yang diperlukan untuk menepatkan pada skala gelas ukur

d. Diameter Umbi (mm)

Pengamatan diameter umbi ini dilakukan dengan cara mengukur rata – rata diameter umbi per rumpun dengan menggunakan jangka sorong yang dilaksanakan setelah tanaman panen umur 75 HST.

e. Jumlah Umbi per rumpun

Jumlah umbi per rumpun diperoleh setelah panen umur 75 HST dengan menghitung jumlah umbi pada setiap rumpun pada masing - masing sampel.

f. Berat Umbi Basah (g)

Berat umbi basah ini diperoleh saat tanaman baru dipanen dan dalam keadaan segar, kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital.

g. Rasio Tajuk dan Umbi Basah

Penimbangan berat basah tanaman ini ditujukan pada rasio tajuk dan umbi basah dan dilakukan pada saat tanaman masih segar yaitu setelah tanaman dipanen. Pengamatan rasio tajuk dan umbi merupakan perbandingan antara berat basah tajuk dan umbi. Umbi (sampai batas tumbuhnya daun) dipisahkan dengan organ bagian atas tajuk. Kemudian ditimbang berat tajuk basah dan berat umbi basah lalu dibandingkan.

h. Berat Umbi Kering Jual (g)

Berat umbi kering jual ini diperoleh dari umbi bawang merah yang telah dikeringkan dengan penjemuran dibawah sinar matahari langsung selama 7 hari (kadar air 90%). Kemudian ditimbang menggunakan timbangan digital.

i. Rasio Tajuk dan Umbi Kering

Penimbangan berat kering tanaman ini ditujukan pada rasio tajuk dan umbi kering dan dilakukan pada saat tanaman telah dikeringkan dengan penjemuran dibawah sinar matahari selama 7 hari (kadar air 90%). Pengamatan rasio tajuk dan umbi kering merupakan perbandingan antara berat tajuk dan umbi kering. Umbi (sampai batas tumbuhnya daun) dipisahkan dengan organ bagian atas tajuk. Kemudian ditimbang berat tajuk dan umbi kering umbi lalu dibandingkan.

Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan dengan taraf 5%.

## HASIL

Data hasil analisis sidik ragam dari variabel pengamatan yang diamati ditampilkan pada tabel 1 sebagai berikut.

**Tabel 1.** Rangkuman F – Hitung seluruh variabel pengamatan

Variabel Pengamatan	Nilai F-Hitung		
	Paklobutrazol (P)	Media (M)	Interaksi (MXP)
Tinggi Tanaman (cm)	1,41 ns	1,99 ns	0,84 ns
Jumlah Daun	0,26 ns	7,72 **	0,49 ns
Volume Akar (ml)	1,64 ns	3,27 *	1,06 ns
Diameter Umbi (mm)	0,96 ns	0,37 ns	0,48 ns
Jumlah Umbi	1,36 ns	1,68 ns	0,58 ns
Berat Umbi Basah (g)	3,86 *	0,89 ns	1,08 ns
Rasio Tajuk dan Umbi Basah	1,06 ns	3,74 *	1,84 ns
Berat Umbi Kering Jual (g)	3,25 *	0,95 ns	1,13 ns
Rasio Tajuk dan Umbi Kering	1,99 ns	3,20 *	1,53 ns

Keterangan :

ns = berbeda tidak nyata,

\* = berbeda nyata,

\*\* = berbeda sangat nyata.

Berdasarkan rangkuman F – hitung pada seluruh variabel pengamatan (Tabel 1) menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan konsentrasi paklobutrazol dan komposisi media tanam cocopeat (P X M) menunjukkan pengaruh tidak nyata pada seluruh parameter pengamatan.

Konsentrasi paklobutrazol (P) menunjukkan pengaruh nyata pada berat umbi basah umbi dan berat umbi kering jual. Tetapi menunjukkan pengaruh yang tidak nyata pada tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, diameter umbi, jumlah umbi, rasio tajuk dan umbi basah, dan rasio tajuk dan umbi kering.

Komposisi media tanam cocopeat (M) menunjukkan pengaruh sangat nyata pada jumlah daun, serta berpengaruh nyata pada volume akar, rasio tajuk dan umbi basah, dan rasio tajuk dan umbi kering.

**Tabel 2.** Pengaruh komposisi media tanam cocopeat terhadap jumlah daun per rumpun, volume akar, ratio tajuk dan umbi basah, dan ratio tajuk dan umbi kering.

Variabel Pengamatan	Komposisi Media Tanam Cocopeat			
	M0 (0:2:2)	M1 (1:2:2)	M2 (3:2:2)	M3 (5:2:2)
Volume Akar (ml)	1,92 b	1,92 b	1,42 b	3,42 a
Jumlah Daun per rumpun	39,58 b	37,92 b	43,00 b	54,75 a
Rasio Tajuk dan Umbi Basah	0,50 a	0,35 b	0,47 ab	0,57 a
Rasio Tajuk dan Umbi Kering	0,10 a	0,07 b	0,08 b	0,10 a

Keterangan : Angka pada setiap baris yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan 5%.

Berdasarkan hasil uji Duncan taraf 5%, komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) menunjukkan volume akar berbeda nyata dengan perlakuan M0 (0:2:2), M1 (1:2:2) dan M2 (5:2:2), demikian pula dengan jumlah daun per rumpun (Tabel 2).

Pada rasio tajuk dan umbi basah, perlakuan M3 (5:2:2) menunjukkan berbeda nyata dengan perlakuan M1 (1:2:2), tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan M0 (0:2:2) dan M2 (5:2:2) (Tabel 2).

Sedangkan pada hasil uji Duncan taraf 5%, perlakuan M3 (5:2:2) memberikan rasio tajuk dan umbi kering yang berbeda nyata dengan perlakuan M1 (1:2:2) dan M2 (5:2:2), tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan M0 (0:2:2) (Tabel 2).

**Tabel 3.** Pengaruh aplikasi konsentrasi paklobutrazol terhadap berat umbi basah dan berat umbi kering jual

Variabel Pengamatan	Konsentrasi Paklobutrazol			
	P0 (0 ppm)	P1 (15 ppm)	P2 (30 ppm)	P3 (45 ppm)
Berat Umbi Basah (g)	54,25 b	52,75 b	56,08 b	67,00 a
Berat Umbi Kering Jual (g)	49,75 b	48,33 b	51,17 b	60,67 a

Keterangan : Angka pada setiap baris yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji Duncan 5%.

Berdasarkan hasil uji Duncan taraf 5%, perlakuan P3 (45 ppm) memberikan berat umbi basah berbeda nyata dengan perlakuan P0 (0 ppm), P1 (15 ppm) dan P2 (30 ppm), demikian pula dengan berat umbi kering jual (Tabel 3).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) memberikan pengaruh berbeda nyata serta mampu meningkatkan volume akar tanaman bawang merah tertinggi. Hal ini diduga karena semakin tinggi kandungan kompos cocopeat pada media tanam, maka keadaan media tanam tersebut semakin baik. Menurut Wardhani

et al. (2010) bahwa makin meningkatnya kompos cocopeat yang diaplikasikan pada media tanam, maka akan diperoleh media tanam yang gembur dengan porositas yang baik, daya meneruskan dan daya ikat air baik, serta ketersediaan unsur hara makro mikro yang cukup sehingga akan meningkatkan pertumbuhan perakaran yang baik.

Berdasarkan variabel jumlah daun, komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) memberikan jumlah daun per rumpun yang berbeda nyata dan tertinggi. Diduga, semakin besar kompos cocopeat pada media maka semakin besar unsur hara yang tersedia untuk pertumbuhan tanaman. Apabila kondisi hara dalam tanah optimum maka perakaran tanaman mudah menyerap hara, begitu pula serapan hara pada perakaran tanaman juga semakin meningkat, dan proses fotosintesis berjalan dengan baik yang kemudian menghasilkan pertumbuhan tanaman yang baik pula (Wardhani et al., 2010).

Komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata dan mampu meningkatkan rasio tajuk dan umbi basah tertinggi. Hal ini diduga, karena semakin tingginya kandungan kompos cocopeat pada media tanam, maka semakin banyak mengandung unsur hara makro dan mikro yang menunjang pertumbuhan dan produksi bawang merah (Lakitan, 1995). Salisbury dan Ross (1995), menambahkan bahwa unsur hara yang tercukupi didalam media tumbuh tanaman dapat menunjang proses fotosintesis pada tanaman, karena dari proses fotosintesis yang optimal menghasilkan jumlah klorofil yang tinggi pada daun, dan memiliki potensi hasil yang tinggi.

Demikian pula dengan variabel rasio tajuk dan umbi kering. komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) memberikan pengaruh berbeda nyata dan menunjukkan rasio tajuk dan umbi kering tertinggi. Hal ini diduga, karena makin tingginya berat tajuk dan umbi kering pada bawang merah maka rasio tajuk dan umbi kering akan semakin tinggi. Menurut Salisbury dan Ross (1995) bahwa pertumbuhan akar sangat penting karena akar yang dapat mengangkut unsur hara dan bahan organik yang menguntungkan lainnya yang dapat menunjang proses fotosintesis tanaman, sehingga dari proses tersebut maka dapat menghasilkan berat tajuk kering dan berat umbi kering yang optimal.

Konsentrasi paklobutrazol P3 (45 ppm) memberikan berat umbi basah yang berbeda nyata dan tertinggi. Aplikasi paklobutrazol dengan konsentrasi yang tinggi dapat meningkatkan konsentrasi abscisic acid yang dapat menyebabkan stomata menutup sehingga dapat mengurangi kehilangan air melalui jaringan. Salisbury dan Ross (1995) menyatakan bahwa banyaknya absorpsi air dan penimbunan hasil fotosintesis pada daun yang dipergunakan untuk pembentukan karbohidrat, yang kemudian ditranslokasikan bagi pembentukan umbi, sehingga kandungan air pada jaringan akan mempengaruhi peningkatan berat umbi basah .

Pada variabel berat umbi kering jual, konsentrasi paklobutrazol P3 (45 ppm) menunjukkan berat umbi kering jual yang berbeda nyata dan tertinggi. Hal ini diduga, dengan konsentrasi paklobutrazol yang semakin tinggi maka kandungan klorofil pada daun akan semakin meningkat. Paklobutrazol memiliki sifat dapat meningkatkan warna hijau daun (klorofil), sehingga aktifitas fotosintesis dapat berjalan dengan baik. Hasil fotosintesis dipergunakan untuk pembentukan karbohidrat pada umbi, sehingga berpengaruh terhadap berat umbi kering jual (Lakitan, 1995).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian aplikasi konsentrasi paklobutrazol pada beberapa komposisi media tanam berbahan cocopeat terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*allium ascalonicum L*) dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Interaksi antara konsentrasi paklobutrazol dan komposisi media tanam cocopeat berpengaruh tidak nyata pada semua parameter.

2. Peningkatan konsentrasi paklobutrazol P3 (45 ppm) meningkatkan berat basah umbi dan berat kering jual umbi tertinggi, dengan rata - rata berat basah umbi tertinggi sebesar 67,00g dan berat kering jual umbi tertinggi sebesar 60,67g.

3. Penggunaan komposisi media tanam cocopeat M3 (5:2:2) mampu meningkatkan jumlah daun per rumpun, volume akar, rasio tajuk umbi berat basah, dan rasio tajuk umbi berat kering tertinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshar M, Tohari, BH Sunarminto dan E Sulistyarningsih. 2011. Pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi bawang merah pada kadar air tanah dan ketinggian tempat berbeda. *Jurnal Agrivigor* 10(2):128-138.
- Badan Pusat Statistik. 2013. Produktivitas Bawang Merah Menurut Provinsi. <http://bp2tp.litbang.deptan.go.id>. Diakses pada 25 Maret 2014.
- Binawati DK. 2012. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan anggrek bulan (*Phalaenopsis sp.*) aklimatisasi dalam plenty. *Jurnal Wahana* 7(1):58-60.
- Lakitan B. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Jakarta. Rajawali Press.
- Rosita SMD, I Darwati, Dan S Yuliani. 1996. Pengaruh paklobutrazol terhadap pertumbuhan dan produksi kencur. *Warta Tumbuhan Obat Indonesia* 65(3): 27-28.
- Salisbury B and CW Ross. 1995. *Plant Physiology*. Wadsworth Publishing Company. Belmont. California.
- Wardhani T, S Toto dan BH Ruly. 2010. Kajian pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan vegetatif awal kamboja jepang (*Adenium obesum*) varietas *White pink silk*. *Jurnal Biologi* 12(2): 38-40.
- Wikipedia. 2013. Tanaman Bawang Merah. [http://id.wikipedia.org/wiki/Pemuliaan\\_tanaman](http://id.wikipedia.org/wiki/Pemuliaan_tanaman). diakses tanggal 25 Maret 2014.
- Yetti H dan E Evanani. 2008. Penggunaan pupuk organik dan kcl pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L*). *SAGU* 7(1):13-18.