

Pengaruh Pengaplikasian Paclobutrazol pada Tanaman Coleus (*Coleus scutellarioides* L.) dengan Konsentrasi yang Berbeda

The Effect of Paclobutrazol Application on Coleus Plant (*Coleus scutellarioides* L.) with Different Concentrations

Maretha Widhya Aulyaa Gusmawan^{*)} dan Tatik Wardiyati

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Brawijaya University
Jl. Veteran, Malang 65145, Jawa Timur, Indonesia

^{*)}E-mail : dheamaretha@gmail.com

ABSTRAK

Coleus ialah tanaman hias yang memiliki keindahan pada bagian daunnya. kriteria tanaman hias daun yang memiliki nilai estetika tinggi ialah tanaman yang tidak terlalu tinggi dan memiliki daun yang kompak. Paclobutrazol ialah zat pengatur tumbuhan yang mampu menghambat perpanjangan batang tanaman dan membuat diameter tanaman menjadi besar. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui konsentrasi paclobutrazol yang tepat untuk mendapatkan tanaman coleus yang rimbun, kompak dengan tinggi tanaman yang proporsional. Penelitian dilaksanakan Februari-April 2018 di UPT Kebun Bibit Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Malang, Penelitian Menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 6 perlakuan dan 4 ulangan, yaitu A1: 20 ppm, A2: 40 ppm, A3: 60 ppm, A4: 80 ppm, A5: 100 ppm dan A6 : 120 ppm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan 80 ppm dan 100 ppm memberikan hasil yang paling baik dengan tinggi yang ideal dan daun yang kompak.

Kata Kunci: Coleus, Konsentrasi, Paclobutrazol, Zat Pengatur Tumbuh

ABSTRACT

Coleus is an ornamental plant that has a beauty on the leaves. Leaf ornamental plant criteria that have a high aesthetic value is a plant that have medium height and compact

canopy. Paclobutrazol is a Plant growth regulator that can inhibit the extension of the plant stem and make the stem diameter plant becomes big. The purpose of this research was to determine the exact concentration of paclobutrazol to get a medium height and compact canopy coleus plant. The research was conducted in February-April 2018 at UPT Kebun Bibit Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Malang City, The Research Using Randomized Block Design consisted of 6 treatments and 4 replications, that were A1: 20 ppm, A2: 40 ppm, A3: 60 ppm, A4: 80 ppm, A5: 100 ppm and A6: 120 ppm. The results showed that the treatment of 80 ppm and 100 ppm gave the best result with ideal height and compact canopy.

Keywords: Colues, Concentration, Paclobutrazol, Plant Growth Regulator

PENDAHULUAN

Coleus (*Coleus scutellarioides* L.) atau biasa disebut dengan iler ialah tanaman hias yang dimanfaatkan keindahan daunnya. Tanaman yang tergolong dalam suku Lamiaceae atau bayam-bayaman ini tergolong dalam tanaman semak yang mampu tumbuh tinggi hingga kisaran 1-1,5 meter. Tanaman yang memiliki daun menarik ini banyak digunakan masyarakat sebagai tanaman hias seperti tanaman pot, tanaman penutup tanah dan tanaman pagar (Werdiningsih, 2007), bahkan belakangan ini tanaman coleus sering dijumpai di

taman-taman kota dan di berbagai tempat wisata lainnya. Selain memiliki tingkat estetika yang tinggi untuk tanaman hias, tanaman coleus juga memiliki kegunaan di bidang kesehatan.

Tanaman hias daun yang baik dapat dinilai dari penampilan fisiknya. Penampilan fisik dengan daun yang kompak dan batang tanaman yang tidak terlalu tinggi mampu memberikan kesan estetik yang lebih indah. Tanaman coleus merupakan tanaman semak yang batangnya mampu tumbuh tinggi dalam waktu yang cepat. Hal itu sesuai dengan pendapat dari DISPERKIM (2017), yang menyatakan bahwa kriteria tanaman coleus yang baik adalah tanaman yang memiliki batang tidak terlalu tinggi serta memiliki daun rimbun yang mampu menutupi batang. Sehingga pengontrolan tinggi tanaman coleus menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman tersebut. Pengontrolan tinggi tanaman dapat dilakukan dengan aplikasi zat pengatur tumbuh (ZPT) tanaman, salah satunya ialah paclobutrazol. Paclobutrazol ialah salah satu jenis zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk menekan pertumbuhan tanaman.

Mekanisme kerja paclobutrazol ialah dengan menghambat sintesis giberelin. Sesuai dengan mekanisme kerjanya, menurut Sakhidin dan Suparto (2011) zat penghambat tumbuh yang berbau aktif paclobutrazol memiliki pengaruh mampu menghambat perpanjangan batang, membuat diameter batang menjadi lebih besar dan mampu mencegah kerebahan tanaman. Permintaan pasar yang menginginkan tanaman agar tumbuh kompak dan lebat serta kemudahan perawatan pergantian tanaman bagi penikmat tanaman hias baik untuk tanaman pot maupun tanaman taman menjadikan penelitian pemberian paclobutrazol pada tanaman coleus dengan konsentrasi yang terbaik perlu dilakukan. Aplikasi paclobutrazol dapat dilakukan melalui daun (*spray*) maupun lewat tanah (*drench*) (Whipker and McCall, 2000). Pemberian paclobutrazol dapat diserap tanaman baik melalui penyemprotan lewat daun maupun penyiraman ke media tanam.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilaksanakan di UPT Kebun Bibit Tanaman Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Malang yang terletak pada Jalan Garbis No.13, Kelurahan Bareng, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Jawa Timur dengan Ketinggian tempat \pm 460 m dpl. Suhu rata-rata minimum 18,4°C dan suhu maksimum 32,7°C, serta memiliki rata-rata kelembaban udara berkisar antara 79%-86%. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari hingga bulan April 2018. Alat yang digunakan pada penelitian ini ialah alat tulis, kamera digital, papan fiber plastik (alfa board), spidol permanen, paku, kayu penyangga, LAM, Gelas ukur, *polybag*, ember, penggaris, timbangan analitik, jangka sorong dan sprayer. Sedangkan bahan yang digunakan ialah bibit tanaman coleus merah usia 2 minggu, memiliki daun 3-4 helai yang diperoleh dari Kebun Bibit Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Malang, pupuk NPK, sekam, tanah katel, paclobutrazol, aquades dan air.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan konsentrasi paclobutrazol. Jumlah konsentrasi yang digunakan adalah 6 konsentrasi yaitu 20 ppm, 40 ppm, 60 ppm, 80 ppm, 100 ppm dan 120 ppm dan diulang sebanyak 4 (empat) kali. Setiap perlakuan terdiri dari 20 tanaman, sehingga didapatkan 480 total tanaman. Alat yang digunakan pada penelitian ini ialah alat tulis, kamera digital, papan fiber plastik, spidol permanen, paku, kayu penyangga, LAM, Gelas ukur, *polybag*, ember, penggaris, timbangan analitik dan pipet. Sedangkan bahan yang digunakan ialah bibit tanaman coleus yang diperoleh dari Kebun Bibit Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Malang, pupuk NPK, sekam, tanah katel, paclobutrazol dan air. Analisis data menggunakan analisis ragam ANNOVA dengan (uji F) taraf 5%. Apabila terdapat pengaruh yang berbeda nyata, maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji BNT pada taraf 5% untuk mengetahui adanya perbedaan diantara perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa, pemberian perlakuan paclobutrazol dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman coleus. Dari seluruh perlakuan, perlakuan paclobutrazol 80 ppm dan 100 ppm memberikan hasil yang lebih baik terhadap komponen pertumbuhan tanaman yang terdiri dari tinggi tanaman (Tabel 1), jumlah daun (Tabel 2), luas daun (Tabel 3), diameter batang (Tabel 4), jumlah tunas samping (Tabel 5), lebar kanopi (Tabel 6). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsentrasi paclobutrazol berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman coleus (*Colueus scutellarioides* L.). Semakin tinggi konsentrasi paclobutrazol yang diberikan maka semakin rendah pertumbuhan tinggi tanaman coleus (Tabel 1). Paclobutrazol ialah zat penghambat tumbuh tanaman yang bekerja dengan cara menghambat biosintesis giberelin sehingga mampu menekan pertumbuhan tinggi tanaman. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Hughes and Keith (2004) yang menyatakan bahwa paclobutrazol mengurangi panjang batang dan dapat menyebabkan pengurangan panjang internoda dan luas daun. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Endah (2001) yang menyatakan bahwa, konsentrasi yang kurang atau berlebihan menyebabkan pengaruh ZPT menjadi hilang, sedangkan konsentrasi yang tinggi akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Peningkatan konsentrasi paclobutrazol tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah daun tanaman coleus. Menurut Chaner (2014) penghambatan pertumbuhan yang diakibatkan oleh aplikasi paclobutrazol muncul karena komponen yang terkandung dalam paclobutrazol menghalangi tiga tahapan untuk produksi giberelin pada jalur *terpenoid* dengan cara menghambat enzim yang mengkatalis proses reaksi metabolis. Salah satu fungsi utama dari giberelin ialah untuk menstimulasi perpanjangan sel. Ketika produksi giberelin dihambat, pembelahan sel tetap akan terjadi namun sel-sel

baru tidak mengalami pemanjangan. Itulah sebabnya pemberian paclobutrazol lebih berpengaruh pada pemendekan batang dan tidak berpengaruh terhadap jumlah daun tanaman. Sehingga, pemberian retardan paclobutrazol tidak akan berpengaruh nyata pada jumlah daun tanaman (Tabel 2). Sel-sel yang ada dalam tanaman yang telah diberi aplikasi paclobutrazol akan tetap membelah seperti pada umumnya, hanya saja proses pemanjangan sel akan dihambat oleh retardan tersebut. Menurut Pinto *et al.* (2005), jumlah daun tanaman tidak terpengaruh oleh pemberian retardan, walaupun retardan menekan pemanjangan batang dengan menghambat aktivitas fisiologisnya, tetapi retardan tidak menghambat produksi dan translokasi asimilat ke organ-organ lain pada tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data luas daun yang semakin menurun sejalan dengan meningkatnya konsentrasi paclobutrazol (Tabel 3). Penurunan ukuran daun menunjukkan bahwa paclobutrazol berpengaruh terhadap panjang dan lebar daun coleus. Giberelin ialah hormon tumbuh yang berfungsi dalam proses perpanjangan sel, hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Moore (1997) yang menyatakan bahwa kekurangan giberelin mampu menyebabkan pertumbuhan yang kerdil (*drawfism*), karena pertumbuhan memanjang sel diatur atau distimulasi oleh zat pengatur tumbuh (*growth regulator*) giberelin. Sel pada tanaman akan tetap membelah, namun proses perpanjangan sel di hambat oleh paclobutrazol, sehingga ukuran daun menjadi lebih kecil. Daun tanaman tanpa perlakuan paclobutrazol dengan daun tanaman yang telah diberi perlakuan paclobutrazol mengandung jumlah sel yang sama, tetapi sel pada daun tanaman yang telah diberi perlakuan paclobutrazol menjadi lebih kecil sehingga menyebabkan ukuran daun lebih kecil (Chaney, 2001) giberelin dapat memperluas daun dari berbagai jenis tanaman, tetapi akibat pemberian retardan pada tanaman, menyebabkan terhambatnya sintesis giberelin sehingga fungsi giberelin dalam memperluas daun juga terhambat, hal ini dapat dilihat dari pengurangan luas daun.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan

Konsentrasi Paclobutrazol	Tinggi Tanaman (cm) pada umur pengamatan (hari setelah tanam)							
	7	14	21	28	35	42	49	52
A1 (20 ppm)	6,32	7,35	10,22	12,25	16,53 b	22,33 c	28,22 d	34,13 d
A2 (40 ppm)	5,47	8,23	10,37	12,43	15,40 b	19,49 b	24,12 c	27,44 c
A3 (60 ppm)	5,19	8,23	9,88	12,16	14,02 ab	17,51 b	20,60 b	24,10 b
A4 (80 ppm)	4,75	8,20	9,76	11,41	12,95 a	14,93 ab	19,10 b	21,89 b
A5 (100 ppm)	5,08	7,56	10,07	11,32	12,68 a	14,60 a	17,27 ab	20,42 ab
A6 (120 ppm)	6,33	8,54	9,92	10,65	12,96 a	14,28 a	15,41 a	18,24 a
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	1,95	2,82	2,6	3,23
KK (%)	17,68	4,42	9,36	7,83	9,18	10,89	8,3	8,79

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan

Konsentrasi Paclobutrazol	Jumlah Daun Tanaman (helai) pada umur pengamatan (hari setelah tanam)							
	7	14	21	28	35	42	49	52
A1 (20 ppm)	5,12	7,62	8,33	8,46	10,67	12,71	18,29	20,96
A2 (40 ppm)	5,17	6,71	6,71	7,29	10,38	15,63	18,67	21,67
A3 (60 ppm)	5,04	6,12	7,12	8,46	10,71	13,88	18,63	21,96
A4 (80 ppm)	5,12	6,92	7,58	7,50	10,25	12,54	19,13	22,25
A5 (100 ppm)	5,12	6,58	7,17	8,50	10,63	16,44	19,21	22,29
A6 (120 ppm)	5,17	6,25	7,58	7,42	10,75	13,96	19,00	21,79
BNT 5%	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn	tn
KK (%)	4,29	4,91	15,62	16,88	11,57	17,85	3,06	3,21

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 3. Rata-rata luas daun tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan.

Konsentrasi Paclobutrazol	Luas Daun Tanaman (cm ²) pada umur pengamatan (hari setelah tanam)							
	7	14	21	28	35	42	49	52
A1 (20 ppm)	98,00	176,63	204,28	318,52 b	574,79 c	1049,40 e	1448,06 e	1631,05 d
A2 (40 ppm)	96,92	158,97	159,46	224,28 b	441,96 b	801,18 d	1245,55 cd	1433,53 c
A3 (60 ppm)	86,64	124,94	165,97	236,48 b	449,28 b	567,12 bc	1260,81 d	1414,46 c
A4 (80 ppm)	92,39	150,94	174,33	180,61 a	334,73 a	611,48 c	1131,46 c	1419,05 c
A5 (100 ppm)	88,22	141,07	177,6	157,35 a	328,58 a	537,53 b	1004,33 b	1070,97 b
A6 (120 ppm)	101,37	140,00	191,35	158,22 a	313,72 a	371,64 a	709,98 a	888,68 a
BNT 5%	tn	tn	tn	31,01	35,46	64,38	115,81	95,1
KK (%)	12,88	5,85	22,3	9,68	14,13	6,5	6,68	4,5

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Perlakuan konsentrasi paclobutrazol memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman coleus (Tabel 4). Semakin tinggi konsentrasi yang diberikan maka semakin besar pula diameter batang tanaman coleus. Pemberian paclobutrazol berpengaruh terhadap beberapa bagian tubuh tanaman dan berpengaruh pada bagian anatomi dalam batang itu sendiri. Sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Widaryanto *et al.* (2011) menyatakan bahwa penambahan paclobutrazol dapat menekan pertumbuhan batang tanaman sehingga diameter batang tanaman bertambah tebal. Penebalan batang oleh perlakuan retardan paclobutrazol disebabkan oleh terjadinya peningkatan volume sel parenkim di daerah korteks. Sesuai pengaruhnya yang menghambat pertumbuhan ke arah pemanjangan sel, paclobutrazol menghambat sintesis giberelin. Dengan demikian, nutrisi dan zat pengatur tumbuh lebih banyak digunakan untuk pembentukan dinding sel primer dan sekunder serta pembesaran sel membentuk diameter batang yang lebih besar (Supriati *et al.*, 2006). Peningkatan diameter batang tanaman coleus akibat perlakuan paclobutrazol dapat juga disebabkan oleh pengaruh fisiologis dari retardan, dimana retardan mampu mempertebal batang (Wattimena, 2006).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, konsentrasi paclobutrazol berpengaruh terhadap jumlah tunas samping tanaman coleus (Tabel 5). Nilai rata-rata jumlah tunas samping yang paling rendah ditunjukkan oleh perlakuan A1 dan A6, sedangkan rata-rata jumlah tunas samping tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan A5. Jumlah tunas samping terus meningkat sejalan dengan meningkatnya konsentrasi paclobutrazol yang diaplikasikan. Namun, pada konsentrasi paclobutrazol yang paling tinggi 120 ppm (A6) rata-rata jumlah tunas samping justru mengalami penurunan. Setiap tanaman memiliki hormon giberelin alami di dalam tubuhnya, giberelin dalam tanaman berguna untuk meningkatkan luas daun, meningkatkan tinggi tanaman, meningkatkan panjang ruas dan lain sebagainya. Ketika biosintesis giberelin

terhambat dalam tanaman, maka dapat meningkatkan asam absisat endogen dan mengakibatkan dormansi tunas (Wattimena, 1998). Saat terjadi dormansi tunas, akibatnya ialah pertumbuhan meristem apikal tidak aktif sehingga laju pembelahan sel tetap terjadi tetapi tidak terjadi pemanjangan sel. Karena adanya dominansi apikal akan berpengaruh dalam menghambat pertumbuhan lateral. Selama masih ada tunas pucuk, pertumbuhan tunas lateral akan terhambat sampai jarak tertentu dari pucuk. Paclobutrazol dapat mereduksi pertumbuhan vegetatif, meningkatkan pembentukan tunas dan pembungaan dengan cara menghambat biosintesis giberelin. Pemberian konsentrasi paclobutrazol yang terlalu tinggi juga dapat memberikan dampak yang kurang baik bagi tanaman. Berdasarkan rata-rata hasil jumlah tunas samping dengan pemberian konsentrasi paclobutrazol 120 ppm menunjukkan rata-rata jumlah tunas samping yang lebih rendah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Endah (2001) yang menyatakan bahwa, konsentrasi yang kurang atau berlebihan menyebabkan pengaruh ZPT menjadi hilang, sedangkan konsentrasi yang tinggi akan menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Lebar kanopi tanaman coleus menjadi salah satu tolak ukur keindahan tanaman tersebut. Tanaman coleus yang diinginkan ialah tanaman yang memiliki tinggi tanaman <1,5 meter, memiliki daun yang kompak dan warna yang indah. Kekompakan daun dapat dilihat dari perbandingan antara tinggi tanaman dan lebar kanopi tanaman. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa peningkatan konsentrasi paclobutrazol memberikan dampak penurunan lebar kanopi dari tanaman coleus (Tabel 6). Lebar kanopi tanaman coleus dapat diperoleh dari pengukuran lebar daun terluar antara sisi yang satu dengan sisi yang lain, dengan kata lain luas daun akan memberikan pengaruh terhadap lebar kanopi tanaman coleus. Sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, paclobutrazol mampu memberikan pengaruh terhadap luas daun tanaman.

Tabel 4. Rata-rata diameter batang tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan.

Konsentrasi Paclobutrazol	Diameter Batang Tanaman (cm) pada umur pengamatan (hari setelah tanam)							
	7	14	21	28	35	42	49	52
A1 (20 ppm)	0,300	0,410	0,475 a	0,527 a	0,586 a	0,655 a	0,716 a	0,742 a
A2 (40 ppm)	0,300	0,400	0,483 ab	0,523 a	0,606 b	0,687 b	0,751 b	0,786 b
A3 (60 ppm)	0,300	0,400	0,490 ab	0,531 ab	0,610 b	0,687 b	0,761 bc	0,801 c
A4 (80 ppm)	0,300	0,410	0,509 b	0,547 ab	0,622 b	0,692 b	0,768 bc	0,810 c
A5 (100 ppm)	0,310	0,420	0,516 b	0,567 b	0,644 c	0,712 c	0,779 c	0,823 d
A6 (120 ppm)	0,310	0,430	0,524 b	0,587 b	0,635 c	0,719 c	0,790 c	0,837 e
BNT 5%	tn	tn	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
KK (%)	7,48	2,56	3,95	4,6	2,98	2,15	1,65	1,18

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata, berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 5. Rata-rata jumlah tunas samping tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan.

Konsentrasi Paclobutrazol	Jumlah Tunas Samping Tanaman pada umur pengamatan (hari setelah tanam)							
	7	14	21	28	35	42	49	52
A1 (20 ppm)	0,75	2,12	3,08	4,62 a	6,25 ab	7,21 b	8,04 ab	8,29 a
A2 (40 ppm)	0,67	2,29	3,21	5,33 b	7,00 ab	7,79 c	9,33 ab	9,63 a
A3 (60 ppm)	0,62	2,21	3,17	5,75 bc	6,92 ab	8,38 d	9,33 ab	9,88 a
A4 (80 ppm)	0,62	2,25	3,21	6,12 c	7,46 b	8,46 d	9,71 ab	10,25 ab
A5 (100 ppm)	0,62	2,21	3,25	6,58 d	8,00 b	9,25 e	11,17 b	12,50 b
A6 (120 ppm)	0,58	2,29	3,25	4,79 a	5,71 a	6,75 a	7,88 a	8,50 a
BNT 5%	tn	tn	tn	0,46	1,38	0,29	2,08	2,47
KK (%)	12,97	5,21	9,7	5,47	13,3	13,16	14,98	16,63

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Tabel 6. Rata-rata lebar kanopi tanaman coleus akibat perlakuan konsentrasi paclobutrazol dengan dosis yang berbeda pada berbagai umur pengamatan.

Konsentrasi Paclobutrazol	Lebar Kanopi Tanaman (cm) pada umur pengamatan (hari setelah tanam)	
	49	52
A1 (20 ppm)	24,93 c	28,26 f
A2 (40 ppm)	24,10 c	26,56 e
A3 (60 ppm)	19,62 b	24,66 d
A4 (80 ppm)	17,37 a	22,61 c
A5 (100 ppm)	16,87 a	21,18 b
A6 (120 ppm)	16,82 a	19,17 a
BNT 5%	2,16	1,27
KK (%)	7,18	3,55

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNT pada taraf 0,05.

Semakin tinggi konsentrasi paclobutrazol maka semakin rendah luas daunnya, dengan kata lain lebar kanopi juga semakin mengecil. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hayuning *et al.* (2011)

menunjukkan hasil bahwa penggunaan paclobutrazol yang merupakan zat penghambat atau sebagai inhibitor pada tanaman sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman (luas daun) terhambat.

Penghambatan hormon giberelin menjadikan sel akan tetap membelah namun tidak mengalami pemanjangan, sehingga daun akan terlihat lebih kecil.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa, pemberian konsentrasi paclobutrazol yang berbeda pada tanaman *Coleus scutellarioides* L. berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman coleus. Semakin tinggi konsentrasi yang diberikan mampu menekan tinggi tanaman, luas daun dan lebar kanopi tanaman. Namun, pemberian konsentrasi yang tinggi mampu meningkatkan rata-rata diameter batang tanaman dan jumlah tunas samping tanaman coleus. Pemberian konsentrasi yang terlalu tinggi mampu menekan jumlah tunas samping tanaman coleus. Pemberian konsentrasi paclobutrazol yang berbeda pada tanaman coleus tidak memberikan pengaruh pada jumlah daun tanaman coleus. Tanaman coleus yang dikehendaki ialah tanaman yang memiliki tinggi ideal dan daun yang kompak. Sehingga dari hasil penelitian pemberian konsentrasi paclobutrazol sebesar 80 ppm dan 100 ppm memberikan hasil tanaman coleus dengan tinggi yang ideal dan daun yang kompak.

DAFTAR PUSTAKA

- Acquaah, G. 2002.** Horticulture, Principles and Practices (2nd Ed). New Jersey. Person Education. p 787.
- Chaney, W.R. 2001.** Tree Growth Retardants Provide Multiple Benefits. *Environmental Science and Pollution Research*. 18 (3):127-131.
- Endah, H.J. 2001.** Membuat Tabulampot Rajin Berbuah. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Hayuning, M.L.A, E. E. Nurlailih and T. Wardiyati. 2011.** Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Dalam Induksi Pembungaan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis* sp.). Malang. Universitas Brawijaya. *Jurnal Buana Sains* 11(2): 119-126.
- Hughes, B. R. and C. N. F, Keith. 2004.** Effect of Paclobutrazol Treatments on Growth and Tuber Yields in Greenhouse Grown Shepody Seed Potatoes. *Acta Horticulturae*. 619 (30): 271-277.
- Khattak, M.M.A.K, M. Taher, S. Abdulrahman, I.A. Bakar, R. Damanik, A. Yahaya. 2013.** Anti-bacterial and anti fungal activity of coleus leaves consumed as breast milk stimulant. *Journal Nutrition. And Food Science*. 43 (10): 582-590.
- Moore, T.C. 1979.** Biochemistry and Physiology of Plant Hormones. New York. Springer Vertag.
- Pinto, A.C.R., T. de J.D. Rodrigues, I.C. Leite and J.C. Barbosa. 2005.** Growth Retardants on Development and Ornamental Quality of Potted 'Lilliput' Zinnia elegans Jacq. *Science Agriculture*. 62 (4): 337-345.
- Sakhidin, Suparto, and S. Rohadi. 2011.** Kandungan Giberelin, Kinetin dan Asam Absisat pada Tanaman Durian yang Diberi Paclobutrazol dan Etepon. *Jurnal Hortikultura Indonesia* 2(1): 21-26.
- Supriati, Yati, I. Mariska and Mujiman. 2006.** Multiplikasi Tunas Belimbing Dewi (Averrhoa caramboa) melalui Kultur In Vitro. Bogor. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. *Buletin Plasma Nutfah* 12(2) : 50-55.
- Wattimena, GW. 2006.** The effect of Paclobutrazol Treatent on Strach Content, Mychorriza Colonization, and Fine Root Density of White Oaks (*Quercus alba* L.). *Journal of Argriculture* 32(3): 114-117.
- Werdiningsih, H. 2007.** Kajian penggunaan tanaman sebagai alternatif pagar rumah. *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman (Enclosure)*. 6 (1): 32-39.
- Whipker, B.E and I. McCall. 2000.** Response of Potted Sunflower Cutivars to Daminozide foliar Sprayer and Pclobutrazol Drenche. *Horticulture Technology Journal*. 10(1): 209-211.

Gusmawan, dkk, Pengaruh Pengaplikasian..

Widaryanto, E., M. Baskara and A. Suryanto. 2011. Aplikasi Paklobutrazol pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L. cv. Teddy Bear) sebagai Upaya Menciptakan Tanaman Hias Pot. Prosiding Seminar Ilmiah Tahunan Hortikultura Perhimpunan Hortikultura Indonesia. 1 – 12. Malang. 23-24 November 2011. Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya