

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SEMANGKA (*Citrullus vulgaris* Schard.)  
TERHADAP KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL  
DAN DOSIS PUPUK NPK**

Response in Growth and Yield of Watermelon to Paclobutrazol Concentration  
and Dosage of NPK Fertilizer

Jasmine M. Q. F. C. P.\*, Jasmani Ginting, Balonggu Siagian  
Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, USU, Medan 20155

\*Corresponding author : E-mail : jasmine.mardhina@yahoo.com

**ABSTRACT**

The aim of this experiment was to determine respons in growth and yield of watermelon to paclobutrazol and dosage of NPK fertilizer. This research had been conducted at field of Pasar I street no. 89, Tanjung Sari, Medan ( $\pm 25$  in above sea level), in April-July 2013 using factorial randomized block design with two factor, i.e. concentration of paclobutrazol (0, 150, 300, and 450 ppm) and dosage of NPK fertilizer (60, 120 and 180 g/plant) in six times. Parameter observed were plant height, number of female flowers, number of male flowers, total weight persample and total weight perplant. The result showed that paclobutrazol concentration affect significantly on plant length (6-8 weeks after planting), number of female flowers (35 and 38 days after planting), number of male flowers (41 and 44 days after planting), total weight persample, and total weight perplant. Dosage of NPK fertilizer affect significantly on number of male flowers (44 days after planting). Interaction affect significantly on number of female flowers (35 and 38 days after planting) and number of male flowers (41 days after planting).

Keywords: watermelon, paclobutrazol concentration, and dosage of NPK fertilizer.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.) terhadap konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk NPK. Penelitian dilaksanakan di lahan Jl. Pasar I no. 89, Tanjung Sari, Medan dengan ketinggian tempat  $\pm 25$  meter di atas permukaan laut, mulai dari bulan April hingga Juli 2013, menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan dua faktor yaitu konsentrasi paclobutrazol (0, 150, 300, dan 450 ppm) dan dosis pupuk NPK (60, 120, dan 180 g/tanaman) sebanyak 6 kali aplikasi. Parameter yang diamati adalah panjang tanaman, jumlah bunga betina, jumlah bunga jantan, produksi buah per sampel, dan produksi buah per plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian paclobutrazol berpengaruh nyata panjang tanaman (6-8 minggu setelah tanam), jumlah bunga betina (35 dan 38 hari setelah tanam), jumlah bunga jantan (41 dan 44 hari setelah tanam), produksi buah per sampel, dan produksi buah per plot. Pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga jantan (44 hari setelah tanam). Interaksi keduanya berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga betina (35 dan 38 hari setelah tanam) dan jumlah bunga jantan (41 hari setelah tanam).

Kata kunci: semangka, konsentrasi paclobutrazol, dosis pupuk NPK.

**PENDAHULUAN**

Tingkat dan kualitas produksi semangka di Indonesia masih tergolong rendah. Perkembangan produksi tanaman

semangka di Indonesia tahun 2009 mencapai 474.327 ton. Namun pada tahun 2010 produksi semangka hanya mencapai 348.631

ton. Banyak varietas unggul yang dikembangkan oleh petani di Indonesia, tetapi umumnya benih semangka masih diimpor dari luar negeri, seperti Jepang, Taiwan dan Eropa. Semangka utamanya dikonsumsi dalam keadaan segar sehingga harus segera dipasarkan setelah dipanen. Selain itu, tanaman ini memerlukan input tinggi dalam teknik budidayanya. Hal ini disebabkan antara lain karena tanah yang keras, miskin unsur hara dan hormon, pemupukan yang tidak berimbang, serangan hama dan penyakit tanaman, pengaruh cuaca/iklim, serta teknis budidaya petani (Diyansyah, 2013).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas tanaman semangka dan menginduksi pembungaannya yaitu dengan penggunaan retardan. Retardan dapat mempengaruhi sifat fisiologis tanaman. Penggunaan taraf konsentrasi retardan yang tepat pada jenis tanaman tertentu akan menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang baik.

Paclobutrazol merupakan senyawa yang termasuk zat penghambat tumbuh atau retardan. Retardan adalah suatu tipe senyawa organik, menghambat perpanjangan batang, meningkatkan warna hijau daun dan secara tidak langsung mempengaruhi pertumbuhan yang abnormal (Wattimena, 1988).

Tanaman semangka memiliki sistem perakaran agak dangkal serta membutuhkan banyak unsur hara untuk pertumbuhan dan produksinya, sehingga pada budidaya tanaman semangka harus dilakukan pemupukan secara berkala. Unsur hara yang paling dibutuhkan tanaman semangka adalah pupuk nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Seperti yang dikatakan Sobir dan Siregar (2010) yang menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan pada tanaman semangka adalah pupuk N, P, K. Pemberian pupuk susulan dilakukan secara berkala untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman agar berproduksi secara optimal.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di lahan penduduk Jl. Pasar I no 89, Tanjung Sari,

Medan dengan ketinggian  $\pm 25$  m dpl yang dilaksanakan mulai dari bulan April sampai dengan Juli 2013. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih semangka varietas Super New Dragon, Paclobutrazol 250 SC, pupuk NPK Mutiara 16:16:16, pupuk kandang, fungisida (mankozeb 80 WP dan propineb 70 WP) mulsa plastik perak, air. Alat yang digunakan dalam penelitian ini cangkul, bambu, pisau, kaleng bekas, gembor, meteran, handsprayer, timbangan, pacak sampel, alat tulis, kalkulator, kamera. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial, dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama konsentrasi paclobutrazol yaitu: P<sub>0</sub> (0 ppm), P<sub>1</sub> (150 ppm), P<sub>2</sub> (300 ppm), P<sub>3</sub> (450 ppm). Faktor dosis pupuk NPK yaitu: N<sub>1</sub> (60 g/tanaman), N<sub>2</sub> (120 g/tanaman), N<sub>3</sub> (180 g/tanaman). Data yang berpengaruh nyata setelah dianalisis maka dilanjutkan dengan dengan menggunakan Uji Jarak Duncan (Duncan's Multiple Range Test) taraf 5 %.

Peubah amatan yang diamati adalah panjang tanaman (cm), jumlah cabang (cabang), jumlah bunga betina (bunga), jumlah bunga jantan (bunga), umur panen (hari), produksi buah per sampel (g), produksi buah per plot (g).

Pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan lahan dibuat plot-plot dengan ukuran 350 cm x 250 cm, tinggi plot 30 cm, jarak antar plot 50 cm dan jarak antar blok 100 cm dan parit drainase sedalam 50 cm. Mulsa plastik hitam perak dipasang dengan menutupi seluruh permukaan plot dibuat lubang tanam dengan jarak 70 x 70 cm sebanyak 5 lubang per plot diberikan pupuk kandang sapi yang sudah matang sebanyak 500 g/lubang. Persiapan benih dicuci lalu direndam selama 4-6 jam di bungkus dengan handuk/kertas koran basah selama 24 jam. Benih yang digunakan adalah varietas super new dragon. Benih yang setelah keluar radikula ditanam ke lapangan dimasukkan 2 kecambah per lubang tanam. Pupuk NPK disiramkan sebanyak 1L/tanaman dilakukan enam kali dengan interval sepuluh hari. Pemupukan pertama pada umur 10 HST sebanyak 1/6 dosis sesuai taraf perlakuan. Volume semprot untuk

penyemprotan paclobutrazol adalah 21 ml/tanaman. Paclobutrazol diaplikasikan melalui tanah pada awal masa generatif yaitu

30 hari setelah tanam sesuai dengan taraf perlakuan. Pemanenan dimulai dari umur 63 sampai 70 HST.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

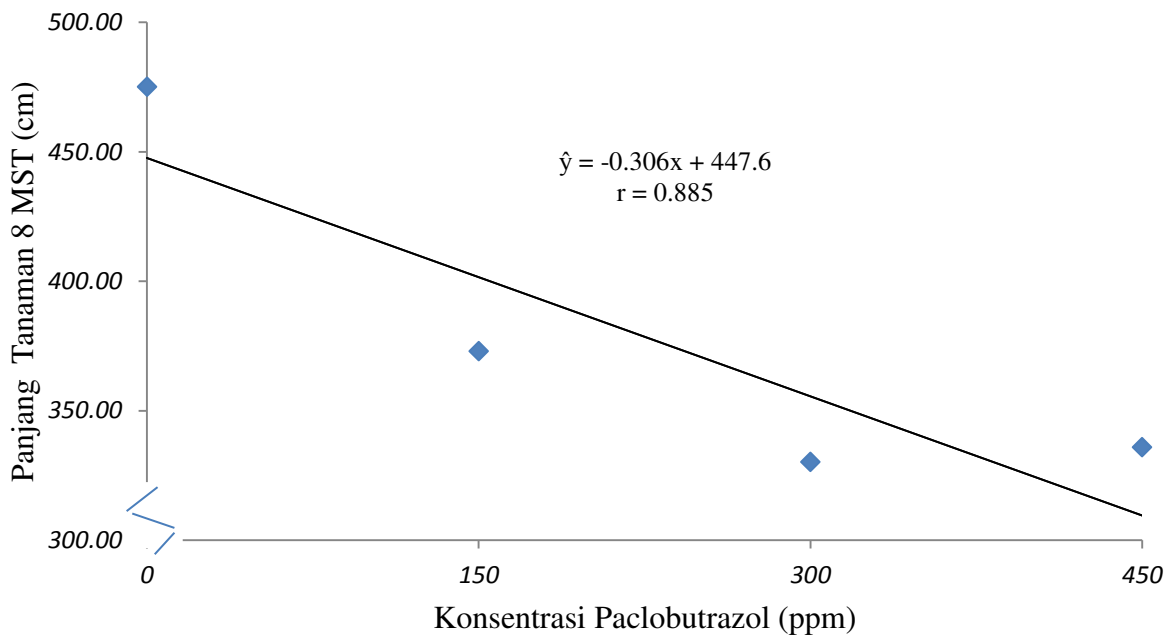
Tabel 1. Rataan panjang tanaman (cm) 5-8 MST pada perlakuan paclobutrazol dan pupuk NPK

	Paclobutrazol (ppm)	Pupuk NPK (g/tanaman)			Rataan
		N1 (60)	N2 (120)	N3 (180)	
5 MST	P0 (0)	178.33	165.11	186.67	176.70
	P1 (150)	228.89	212.78	226.67	222.78
	P2 (300)	185.56	214.44	186.11	195.37
	P3 (450)	203.89	234.44	210.78	216.37
	Rataan	199.17	206.69	202.56	
6 MST	P0 (0)	296.44	263.89	302.44	287.59 a
	P1 (150)	259.33	249.00	267.33	258.56 ab
	P2 (300)	224.22	264.00	225.78	238.00 b
	P3 (450)	242.67	271.67	247.67	254.00 ab
	Rataan	255.67	262.14	260.81	
7 MST	P0 (0)	380.00	354.33	387.78	374.04 a
	P1 (150)	323.78	307.22	317.56	316.19 b
	P2 (300)	275.67	309.44	272.44	285.85 b
	P3 (450)	280.89	310.67	290.44	294.00 b
	Rataan	315.08	320.42	317.06	
8 MST	P0 (0)	477.33	458.89	489.00	475.07 a
	P1 (150)	379.78	368.11	371.11	373.00 b
	P2 (300)	329.00	353.56	308.22	330.26 c
	P3 (450)	323.89	352.00	331.78	335.89 c
	Rataan	377.50	383.14	375.03	

Keterangan: Angka yang diikuti notasi yang sama pada baris atau kelompok kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Pada parameter panjang tanaman (Tabel 1) perlakuan paclobutrazol berpengaruh nyata memperpendek tanaman umur 6–8 MST. Dimana rata-rata panjang tanaman tertinggi 6 MST pada taraf 0 ppm (P0) yakni 287.59 cm yang berbeda nyata dengan taraf 150 ppm (P1) dan 450 ppm (P3) namun berbeda nyata dengan taraf 300 ppm (P2), rata-rata panjang tanaman tertinggi 7 MST pada taraf 0 ppm (P0) yakni 374.04 cm yang berbeda nyata dengan taraf 150 ppm (P1), 300 ppm (P2), dan 450 ppm (P3), rata-rata panjang tanaman tertinggi 8 MST pada taraf 0 ppm (P0) yakni 475.07 cm yang berbeda nyata dengan taraf 150 ppm (P1), 300 ppm (P2), dan 450 ppm (P3) . Hal ini sesuai

dengan fungsi paclobutrazol yang merupakan senyawa yang menekan pertumbuhan vegetatif. Paclobutrazol dapat menghambat biosintesis giberelin sehingga mengurangi laju perpanjangan dan pembelahan sel tanaman yang mengakibatkan pertumbuhan vegetatif tanaman menjadi tertekan. Dalam Hughes and Keith (2004) menyatakan bahwa paclobutrazol mengurangi panjang batang dan dapat menyebabkan pengurangan panjang internoda, mengurangi berat batang dan luas daun. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Bancin (2004) pemberian paclobutrazol 250-500 ppm memperpendek tanaman melon umur 2-5 MST.



Gambar 1. Grafik hubungan panjang tanaman umur 8 MST dengan perlakuan konsentrasi paclobutrazol

Jumlah Bunga Betina (bunga)

Tabel 2. Rataan jumlah bunga betina (bunga) 35-59 HST pada perlakuan paclobutrazol dan pupuk NPK

	Paclobutrazol (ppm)	Pupuk NPK (g/tanaman)			Rataan
		N1 (60)	N2 (120)	N3 (180)	
35 HST	P0 (0)	0.67 cd	0.78 bcd	1.11 a	0.85 ab
	P1 (150)	0.67 cd	1.00 ab	1.00 ab	0.89 a
	P2 (300)	0.67 cd	0.67 cd	0.56 d	0.63 c
	P3 (450)	0.89 abc	0.78 bcd	0.56 d	0.74 bc
	Rataan	0.69	0.81	0.81	
38 HST	P0 (0)	1.00 bcd	0.89 bcde	1.67 a	1.19 a
	P1 (150)	1.78 a	1.22 b	0.89 bcde	1.30 a
	P2 (300)	0.56 e	1.11 bc	1.00 bcd	0.89 b
	P3 (450)	0.78 cde	1.00 bcd	0.67 de	0.91 b
	Rataan	1.03	1.06	1.06	

Keterangan: Angka yang diikuti notasi yang sama pada baris atau kelompok kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Pada parameter jumlah bunga betina (Tabel 2) menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi paclobutrazol memberikan pengaruh yang nyata pada umur 35 dan 38 HST. Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 35 HST menunjukkan rata-rata jumlah bunga betina tertinggi pada taraf 150 ppm (P1) yakni 0.89 sedangkan yang berbeda tidak nyata dengan taraf 0 ppm (P0) namun berbeda nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3).

Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 38 HST menunjukkan rata-rata jumlah bunga betina tertinggi pada taraf 150 ppm (P1) yakni 1.30 yang berbeda tidak nyata dengan taraf 0 ppm (P0) namun berbeda nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3). Pemberian paclobutrazol cenderung menurunkan jumlah bunga betina. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan paclobutrazol tidak hanya menekan pertumbuhan vegetatif tetapi juga

pertumbuhan generatif yaitu jumlah bunga pada tanaman semangka. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Silitonga (1997) pada tanaman tomat, dengan pemberian paclobutrazol dari konsentrasi 7.5-30 ppm diperoleh hasil bahwa tinggi tanaman tertekan (terhambatnya pertumbuhan batang) mulai 2 hingga 8 minggu setelah tanam, persentase

bunga menurun, jumlah tandan buah, berat buah, jumlah buah dan jumlah biji menurun. Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 56 dan 59 HST berpengaruh nyata tetapi bunga betina yang muncul dan menjadi buah tidak dapat dipanen karena telah gugur saat buah belum matang.

Jumlah Bunga Jantan (bunga)

Tabel 3. Rataan jumlah bunga jantan (bunga) 35-59 HST pada perlakuan paclobutrazol dan pupuk NPK

	Paclobutrazol (ppm)	Pupuk NPK (g/tanaman)			Rataan
		N1 (60)	N2 (120)	N3 (180)	
41 HST	P0 (0)	9.11 ab	7.56 bcd	8.56 abc	8.41 a
	P1 (150)	7.78 bcd	9.89 a	7.22 bcd	8.30 ab
	P2 (300)	6.78 cd	7.67 bcd	5.89 d	6.78 c
	P3 (450)	5.89 d	7.78 bcd	7.89 abcd	7.19 bc
	Rataan	7.39	8.22	7.39	
44 HST	P0 (0)	8.44	9.33	7.11	8.30 ab
	P1 (150)	9.11	9.11	8.22	8.81 a
	P2 (300)	7.00	7.78	5.78	6.85 c
	P3 (450)	7.11	8.00	6.89	7.33 bc
	Rataan	7.92 a	8.56 a	7.00 b	

Keterangan: Angka yang diikuti notasi yang sama pada baris atau kelompok kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Berdasarkan Tabel 3 pada parameter jumlah bunga jantan menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi paclobutrazol memberikan pengaruh yang nyata pada umur 41 dan 44 HST. Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 41 HST menunjukkan rata-rata jumlah bunga jantan tertinggi pada taraf 0 ppm (P0) yakni 8.41 yang berbeda tidak nyata dengan taraf 150 ppm (P1) namun berbeda nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3). Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 44 HST menunjukkan rata-rata jumlah bunga jantan tertinggi pada taraf 150 ppm (P1) yakni 8.81 yang berbeda tidak nyata dengan taraf 0 ppm (P0) namun berbeda nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3). Pemberian paclobutrazol menurunkan jumlah bunga. Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 47 dan 50 HST berpengaruh nyata tetapi bunga jantan yang muncul sudah tidak berpotensi menyerbuki bunga betina yang akan menjadi buah untuk dapat dipanen.

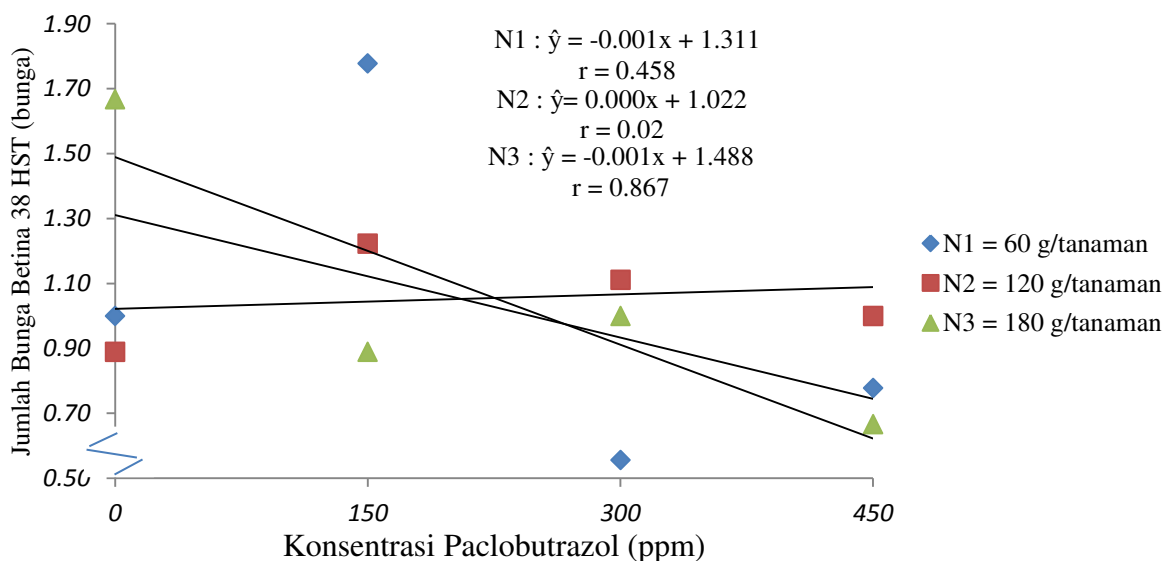
Pada parameter jumlah bunga jantan (Tabel 3) menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata

pada umur 44 HST. Jumlah bunga jantan tertinggi pada taraf 120 g/tanaman (N2) yang berbeda tidak nyata dengan taraf 60 g/tanaman (N1) namun berbeda tidak nyata dengan taraf 180 g/tanaman (N3). Hal ini menunjukkan bahwa unsur hara makro yang terkandung dalam pupuk majemuk NPK yaitu unsur P pada pupuk majemuk tersebut belum berperan untuk mendukung pertumbuhan generatif tanaman terhadap pembungaan. Hal ini didukung oleh Damanik, *dkk* (2010) yang menyatakan bahwa di dalam tubuh tanaman fosfor memberikan peran penting dalam hal beberapa kegiatan, seperti pembentukan bunga, buah, dan biji.

Berdasarkan sidik ragam diketahui bahwa interaksi paclobutrazol dan pupuk NPK berpengaruh nyata pada parameter jumlah bunga betina umur 35 dan 38 HST dan jumlah bunga jantan umur 41 HST. Jumlah bunga betina umur 38 HST tertinggi diperoleh pada taraf kombinasi pemberian paclobutrazol 150 ppm dan dosis pupuk NPK 60 g/tanaman (P1N1) yakni sebesar 1.78 yang berbeda tidak nyata dengan taraf kombinasi pemberian

paclobutrazol 0 ppm dan pupuk NPK 180 g/tanaman (P0N3) namun berbeda nyata dengan taraf kombinasi lainnya. Jumlah bunga jantan umur 41 HST tertinggi diperoleh pada taraf kombinasi pemberian paclobutrazol 150 ppm dan dosis pupuk NPK 120 g/tanaman (P1N2) yakni sebesar 9.89 yang berbeda tidak nyata dengan taraf kombinasi pemberian paclobutrazol 0 ppm dan pupuk NPK 60 g/tanaman (P0N1), pemberian paclobutrazol 0 ppm dan pupuk NPK 180 g/tanaman (P0N3), dan taraf kombinasi pemberian paclobutrazol 450 ppm dan pupuk NPK 180 g/tanaman (P3N3) namun berbeda nyata dengan taraf pemberian lainnya. Interaksi antara paclobutrazol dan dosis pupuk NPK menunjukkan bahwa adanya kecenderungan antara keduanya menurunkan jumlah bunga betina dan jantan. Pemberian paclobutrazol sangat dominan terhadap pupuk NPK tidak hanya menekan pertumbuhan

vegetatif tetapi menekan pertumbuhan generatif yaitu jumlah bunga pada tanaman semangka. Sesuai dengan penelitian Silitonga (1997) pada tanaman tomat, dengan pemberian paclobutrazol dari konsentrasi 7.5-30 ppm diperoleh hasil bahwa tinggi tanaman tertekan (terhambatnya pertumbuhan batang) mulai 2 hingga 8 minggu setelah tanam, persentase bunga menurun, jumlah tandan buah, berat buah, jumlah buah dan jumlah biji menurun. Selain itu, unsur hara makro yang terkandung dalam pupuk majemuk NPK yaitu unsur P pada pupuk majemuk tersebut belum berperan untuk mendukung pertumbuhan generatif tanaman terhadap pembungaan. Hal ini didukung oleh Damanik, *dkk* (2010) yang menyatakan bahwa di dalam tubuh tanaman fosfor memberikan peran penting dalam hal beberapa kegiatan, seperti pembentukan bunga, buah, dan biji.



Gambar 2. Grafik hubungan konsentrasi paclobutrazol dengan jumlah bunga betina umur 38 HST pada berbagai dosis pupuk NPK

Produksi Buah Per Sampel (g)

Tabel 4. Rataan produksi buah per sampel (g) pada perlakuan paclobutrazol dan pupuk NPK

Paclobutrazol (ppm)	Pupuk NPK (g/tanaman)			Rataan
	N1 (60)	N2 (120)	N3 (180)	
P0 (0)	6200.00	6744.44	6911.11	6618.52 a
P1 (150)	6422.22	7700.00	5766.67	6629.63 a
P2 (300)	4966.67	6588.89	5711.11	5755.56 ab
P3 (450)	5911.11	4522.22	4800.00	5077.78 b
Rataan	5875.00	6388.89	5797.22	

Keterangan: Angka yang diikuti notasi yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Produksi Buah Per Plot (g)

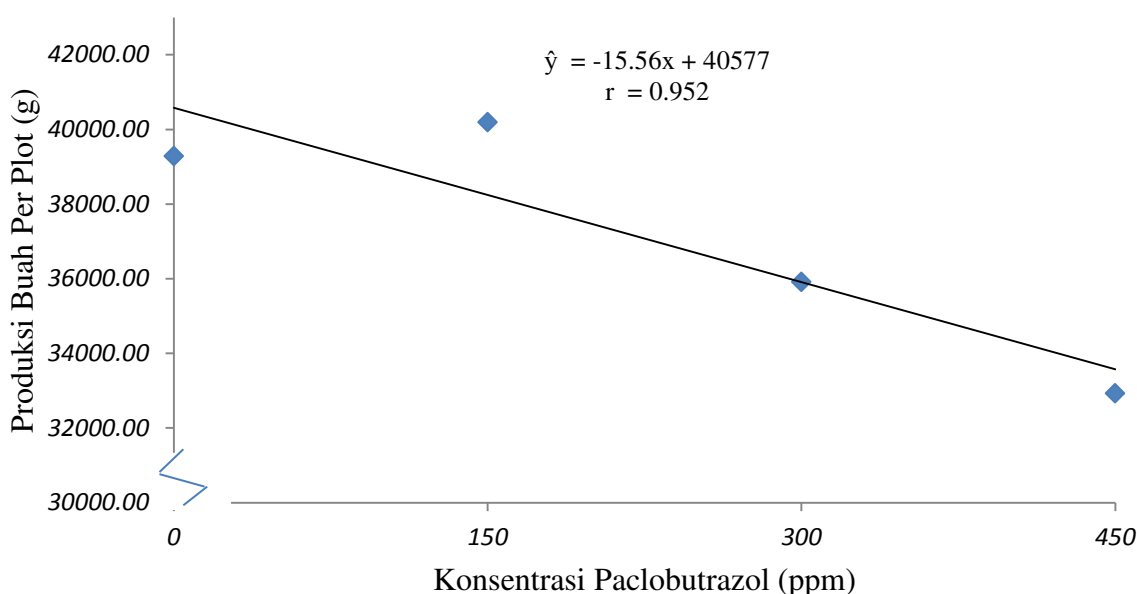
Tabel 5. Rataan produksi buah per plot (g) pada perlakuan paclobutrazol dan pupuk NPK

Paclobutrazol (ppm)	Pupuk NPK (g/tanaman)			Rataan
	N1 (60)	N2 (120)	N3 (180)	
P0 (0)	37266.67	39533.33	41033.33	39277.78 a
P1 (150)	38100.00	47100.00	35366.67	40188.89 a
P2 (300)	33233.33	39233.33	35266.67	35911.11 ab
P3 (450)	36433.33	32566.67	29766.67	32922.22 b
Rataan	36258.33	39608.33	35358.33	

Keterangan: Angka yang diikuti notasi yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%

Pada parameter produksi tanaman per sampel (Tabel 4) dan produksi buah per plot (Tabel 5) menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi paclobutrazol memberikan pengaruh yang nyata menurunkan produksi. Produksi buah per sampel tertinggi pada taraf 150 ppm (P1) yakni 6629.23 g yang berbeda tidak nyata dengan taraf 0 ppm (P0) namun berbeda tidak nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3) produksi per plot tertinggi pada taraf 150 ppm (P1) yakni 40188.89 g yang berbeda tidak nyata dengan taraf 0 ppm (P0) namun berbeda tidak nyata dengan taraf 300 ppm (P2) dan 450 ppm (P3). Produksi buah menurun dengan peningkatan konsentrasi paclobutrazol yang diberikan. Penghambatan produksi giberellin oleh

paclobutrazol menekan pembesaran ukuran buah sehingga produksi buah per sampel dan per plot menurun karena penekanan bobot buah dan pembesaran ukuran sel. Produksi dapat meningkat apabila faktor lainnya mendukung. Hal ini sesuai dengan penelitian Gultom (1994) bahwa di dalam proses pembungaan dan pembuahan banyak faktor yang turut mempengaruhi antara lain seperti faktor genetik, lingkungan, faktor pembungaan, inhibitor dan lain-lain yang saling berinteraksi. Retardan paclobutrazol bila berada dalam konsentrasi tinggi bersifat inhibitor pembentukan buah sehingga buah kurang sempurna dan tidak dapat tumbuh terus hingga menjadi besar.



Gambar 3. Grafik hubungan produksi buah per plot dengan perlakuan konsentrasi paclobutrazol

## SIMPULAN

Perlakuan konsentrasi paclobutrazol berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman umur 6-8 MST, jumlah bunga betina 35 dan 38 HST, jumlah bunga jantan 41 dan 44 HST, produksi buah per sampel dan produksi buah per plot. Perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga jantan 44. Interaksi konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga betina 35 dan 38 HST dan jumlah bunga jantan 41 HST. Disarankan penelitian lanjutan terhadap pemberian pupuk NPK untuk memperoleh dosis terbaik akan tetapi tidak disarankan pemberian paclobutrazol pada budidaya tanaman semangka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bancin, E., 2004. Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk TSP Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Damanik, M. M. B., B. E. Hasibuan, Fauzi, Sarifuddin, H. Hanum., 2010. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press. Medan.
- Diyansyah, B., 2013. Ketahanan Lima Varietas Semangka Terhadap Inveksi Virus CMV. Diunduh dari [pustakapertanian.staff.ub.ac.id](http://pustakapertanian.staff.ub.ac.id). Diakses pada tanggal 13 Maret 2013.
- Gultom, R., 1994. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Tomat yang Diaplikasikan Dengan Paclobutrazol dan GA3. Tesis. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, hlm 49-56.
- Hughes, B. R. and C. N. F. Keith, 2004. Effect of Paclobutrazol Treatments on Growth and Tuber Yields in Greenhouse Grown Shepody Seed Potatoes. In <http://www.actachort.org/>. 6p.
- Silitonga, S., 1997. Pengaruh Aplikasi Retardan Paclobutrazol dan Zat Pengatur Tumbuh GA3 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat. Tesis Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan, hlm 25-35.
- Sobir dan Siregar F. D., 2010. Budidaya Semangka Unggul. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wattimena, G. A., 1988. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Lembaga Sumber Daya Informasi IPB, Bogor, hlm 14.