

TANGGAPAN TANAMAN KRISAN BUNGA POTONG TIPE SPRAY TERHADAP PEMBERIAN PUPUK SILIKA DAN PACLOBUTRASOL

(Response of spray type Chrysanthemum cut flower plant to the application of Silica and Paclobutrasol leaf fertilizier)

NOORDIANA HERRY PURWANTI*

*Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta

*Email : noordiana.hp@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to determine the response of spray type Chrysanthemum cut flower plant to applying silica and paclobutrasol fertilizers. The research was carried out at the Asta Bunda farmer group, Panggeran, Pakembinangun, Sleman, DIY (km21) with an altitude of 609 m above sea level, and Institute Pertanian (Intan) Yogyakarta with an altitude of 150 m above sea level. The research time is from 10 November 2021 to April 2022.

The research used a split plot factorial treatment design with repetead 3 times. As the main plot of spray type of Chrysanthemum varieties: Red Lolypop, Puspita Nusantara and Nismara. As subplots are the concentration of silica and paclobutrasol: without silica, silica 2 ml/l , 4 ml/l and paclobutrasol 0,2 g/l.

The result showed that there were differences in the response of spray type Chrysanthemum cut flower plant to the application of silica and paclobutrasol fertilizers. Giving 4 ml/l silica to the Puspita Nusantara variety can extend the freshness period by 5 days longer than without silica; 4,3 days compared to giving 2 ml/l and 1,3 days compared to giving paclobutrasol. Giving paclobutrasol extended the freshness of the flowers of Nismara variety for 2 days. In the Red Lolypop variety there was no difference in the length of freshness of the flowers wether they were not treated with silica, treated silica or paclobutrasol. Giving 2 ml/l silica increased plant height compared to those no silica, silica 4 ml/l or paclobutrasol. Chrysanthemum plants given paclobutrasol had shorter flower staks.. There was degradation of colour flower of spray type Chrysanthemum cut flower varieties.

Keywords: Chrysanthemum, silica, paclobutrasol, cut flower

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui tanggapan tanaman krisan buga potong tipe spray terhadap pemberian pupuk silika dan paclobutrasol. Penelitian dilaksanakan di Kelompok Tani Asta Bunda, Panggeran, Pakembinangun, Sleman, DIY (km 21) dengan ketinggian tempat 609 m dpl, dan di Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta dengan ketinggian 150 m dpl. Waktu penelitian dari 10 November 2021 sampai dengan April 2022.

Penelitian menggunakan rancangan perlakuan faktorial petak terbagi dengan diulang sebanyak 3 kali. Sebagai petak utama varietas krisan tipe spray: Lolypop merah, Puspita Nusantara dan Nismara. Sebagai anak petak adalah konsentrasi silika dan paclobutrasol : tanpa silika, silika 2ml/l, 4 ml/l dan paclobutrasol 0.2 gram/l.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Terdapat perbedaan tanggapan tanaman krisan bunga potong tipe spray terhadap pemberian pupuk silika dan paclobutrasol. Pemberian silika 4 ml/l pada varietas Puspita Nusantara dapat memperpanjang masa kesegaran lebih lama 5 hari dibandingkan tanpa silika; 4,3 hari dibandingkan pemberian silika 2 ml/l dan 1,3 hari dibandingkan pemberian paclobutrasol. Pemberian paclobutrasol memperpanjang kesegaran bunga varietas Nismara selama 2 hari, Pada varietas Lolypop merah tidak terdapat perbedaan lama kesegaran bunga baik yang tidak diberi silika, diberi silika maupun paclobutrasol. Pemberian silika 2 ml/l meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan yang tidak diberi silika, diberi silika 4 ml/l maupun paclobutrasol. Tanaman krisan yang diberi paclobutrasol tangkai bunga lebih pendek Terjadi degradasi warna bunga varietas krisan bunga potong tipe spray.

Kata kunci: Krisan, silika, paclobutraol, bunga potong

PENDAHULUAN

Krisan (*Chrysanthemum sp*) merupakan tanaman hias bunga potong yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan sangat populer di Indonesia sejak sepuluh tahun terakhir (Balithi, 2019). Warna bunga krisan sangat beragam sehingga dijuluki bunga seribu warna, baik putih, kuning, jingga, merah dan ungu dengan bentuk bunga yang bervariasi. Bunga krisan memiliki *vaselife* yang relatif cukup panjang bisa mencapai 2 minggu di vas sebagai bunga potong (Putra dan Dian, 2015).

Krisan tergolong tanaman hari pendek fakultatif, untuk memperoleh tinggi standar sebagai bunga potong perlu dipertahankan pada fase vegetatif selama waktu tertentu agar tumbuh mencapai tinggi tertentu dengan aplikasi pemberian cahaya lampu tambahan (untuk menambah panjang hari yang diterima). Dengan memanipulasi panjang hari, krisan dapat berbunga sepanjang tahun. Jika masa terang lebih panjang dari 13-16 jam, tanaman krisan akan tetap berada pada masa vegetatif, jika hari panjang lebih pendek dari 13-16 jam maka tanaman krisan akan berbunga (Balithi, 2019).

Di daerah tropis seperti Indonesia yang memiliki panjang hari rata-rata 12 jam, tanaman krisan perlu ditambah cahaya lampu 2-4 jam per hari. Hasil penelitian Dewanti, dkk (2017), lama penambahan cahaya 4 jam per hari menghasilkan jumlah bunga 24,80 kuntum dan panjang tangkai 90,56 cm (kualitas AA). Penambahan cahaya 6 jam per hari menghasilkan jumlah bunga 25,08 kuntum dan panjang tangkai bunga 99,34 cm (kualitas AA) yang lebih panjang dibandingkan dengan penambahan cahaya 2 jam per hari dan tanpa penambahan cahaya.

Daerah Istimewa Yogyakarta dengan panjang hari rata-rata 12 jam, tanaman krisan bunga potong dapat beradaptasi dan dibudidayakan dengan baik di kecamatan Pakem, Sleman dengan ketinggian <700 m dpl dengan penambahan cahaya lampu.

Budidaya krisan di Pakem, Sleman, Yogyakarta cukup menjanjikan. Hasil analisis usaha tani budidaya bunga krisan menurut Masyhudi dan Suhardi (2009), menunjukkan B/C rasio = 1,05 dan R/C rasio = 2,05 pada tahun 2005, kemudian naik menjadi 1,47 dan 2,47 pada tahun 2006, dan kemudian lebih meningkat lagi pada awal tahun 2007 dengan B/C rasio= 2,12 dan R/C rasio= 3,12. Hasil penelitian Sumarno, dkk (2016), menunjukkan bahwa nilai R/C Ratio sebesar 1,34, profit margin sebesar 34%, produktivitas modal sebesar 56,33%, produktivitas tenaga kerja sebesar Rp 112.927,46 dan produktivitas lahan sebesar Rp 7.867,19. Hasil penelitian ini diperkuat oleh Cahyaningsih, dkk (2019) bahwa besarnya biaya usahatani bunga krisan di Kecamatan Pakem Rp 125.770.282,42/ ha per masa tanam, rata-rata besarnya penerimaan adalah Rp 265.051.401,87/ ha per masa tanam, sehingga rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 139.281.119,45/ ha per masa tanam. Efisiensi usahatani bunga krisan sebesar 2,01 setiap biaya Rp 1,00 yang dikeluarkan petani akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,01. Suatu usaha dikatakan layak jika nilai R/C ratio lebih dari 1. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa budidaya tanaman krisan bunga potong sangat menguntungkan dan layak untuk diusahakan di Pakem, Sleman, Yogyakarta.

Daerah Pakem berada di ketinggian ± 609 m dpl. Permasalahan budidaya krisan

di Pakem, Sleman, Yogyakarta adalah kualitas bunga yang belum memenuhi syarat, yaitu: tangkai bunga kurang kokoh dan tegak, kurang panjang, warna bunga kurang cerah, serta beberapa kasus adanya serangan hama dan penyakit. Krisan dapat tumbuh di tempat dengan ketinggian di atas 700 m dpl. Semakin rendah lokasi semakin tinggi suhu sehingga pertumbuhan krisan kurang optimal (Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 2006).

Petani krisan di Pakem sudah mencoba memberikan paclobutrasol untuk memperkokoh batang. Hasil penelitian Febrianto dan Titik (2019), konsentrasi paclobutrasol memberikan hasil yang berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, umur berbunga, serta lama kesegaran bunga. Tingkat konsentrasi yang memberikan hasil terbaik yaitu pada konsentrasi 1000 ppm dengan hasil umur berbunga yang lebih cepat serta lama kesegaran bunga yang paling lama. Hasil penelitian Nugroho dan Ardinant (2019) menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi dan frekuensi zat penghambat tumbuh maka semakin menekan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah tangkai bunga dan jumlah kuntum bunga, diameter kuntum bunga, diameter tajuk tanaman. Konsentrasi paclobutrasol 10 ppm dengan satu kali pemberian dapat direkomendasikan dalam memodifikasi krisan potong menjadi krisan pot, karena untuk menghasilkan tinggi tanaman yang lebih seragam walaupun produksi tangkai bunga dan jumlah kuntum lebih sedikit.

Sebagai bunga potong, pemendekan tangkai dan jumlah kuntum yang sedikit dapat berpengaruh pada kualitas dan harga. Pemberian Silika sebagai pupuk daun

merupakan alternatif dalam mengatasi permasalahan kualitas bunga krisan sebagai bunga potong. Hasil penelitian Rosyidah dkk, (2018), terdapat interaksi antara konsentrasi IBA dengan aplikasi silika terhadap parameter panjang akar, jumlah akar, dan kadar air daun. Konsentrasi IBA berpengaruh pada semua parameter kecuali diameter bunga. Aplikasi silika meningkatkan panjang, jumlah dan berat akar bibit stek, kadar air daun. Aplikasi silika meningkatkan kinerja IBA dan meningkatkan mutu bibit krisan. Penelitian Purwanti, dkk (2017, 2019), pupuk daun bambu diperkaya dengan kotoran sapi mengandung silika 12,6%, diaplikasikan pada krisan tipe spray dapat menghasilkan bunga krisan dengan warna kuning lebih cerah.

Aplikasi pupuk silika cair berbeda konsentrasi dan dosis antar tanaman. Pada tanaman padi dosis yang dianjurkan 1000 ml/ha konsentrasi 2ml/l yang diaplikasi penyemprotan 3 kali yaitu pada 15 hari setelah pindah tanam dan interval 20 hari. Pada tanaman jagung dosis 1000 ml/ha konsentrasi 2 ml/l yang diaplikasi penyemprotan 3 kali yaitu pada 15 hari setelah pindah tanam dan interval 20 hari, sedang pada tanaman bawang, sayuran lainnya dosis dan konsentrasi sama dengan aplikasi penyemprotan 3 kali pada 15, 30-45, dan 45-65 hari setelah tanam (Anonim, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari dan Didik (2019), pemberian silika dengan konsentrasi 62,2 mg/l dapat mempercepat umur panen dan kekerasan batang pada krisan varietas Snow White umur 45 hari. Varietas Snow White memiliki anatomi batang kulit lebih responsif terhadap pupuk silika daripada Sheena. Anatomi dan

morfologi tanaman krisan tipe standar maupun spray berbeda antar varietas.

Tanaman krisan tipe spray mempunyai kuntum bunga lebih banyak, warna bunga lebih bervariasi dan harga lebih murah. Krisan tipe spray lebih banyak diminati konsumen daripada tipe standar karena dalam 1 tangkai terdapat banyak bunga yang mekar (Qisthi dan Sitawati, 2024). Varietas Nismara dan Loly mempunyai kuntum bunga sampai 8-10, sedang Puspita Nusantara dapat mencapai 30 kuntum.

METODE PENELITIAN

Penelitian budidaya dilaksanakan di rumah bunga Kelompok Tani Asta Bunda, Panggeran, Pakembinangun, Sleman, Yogyakarta km 21 dengan ketinggian tempat ± 609 m dpl, dan pengujian paska panen dilaksanakan di laboratorium Pertanian Institut Pertanian (Intan) Yogyakarta ketinggian ± 150 m dpl. Waktu penelitian dari 10 November 2021 sampai dengan April 2022. Bahan yang dipergunakan 3 varietas krisan tipe spray:



Gambar 1. Kiri: Krisan Lolypop merah, tengah: Puspita nusantara kanan: Nismara

Pemupukan media dengan pupuk organik kotoran sapi diaplikasikan saat pengolahan lahan sebanyak 5 kg/m^2 . Penanaman bibit bunga krisan umur 2 minggu berupa setek yang sudah berakar pada pagi hari dengan jarak tanam 10×10 cm yang sudah diukur dengan menggunakan

Lolypop merah, Puspita Nusantara dan Nismara, pupuk kandang kotoran sapi, pupuk silika merk Forsil (**SiO₂ 20%, Zn 0,25%, Mo 0,001%**), pupuk Dolomit, NPK Mutiara, pestisida, rumah bunga lengkap dengan penerangan dan pengukur suhu serta kelembaban,, jaring dari tali plastik dan oasis. Alat yang digunakan: sabit, cangkul, traktor mini, sprayer, pisau, gunting, durometer, buku warna hortikultura (RHS), meteran, vas, timbangan analitik dan busur derajat.

Penelitian menggunakan rancangan perlakuan faktorial petak terbagi dengan pengulangan sebanyak 3 kali. Sebagai petak utama varietas krisan tipe spray: Lolypop merah, Puspita Nusantara dan Nismara. Sebagai anak petak adalah konsentrasi silika dan paclobutrasol : tanpa silika, silika 2ml/l, 4 ml/l dan paclobutrasol konsentrasi 0.2 gram/l diberikan masing masing 3 kali yaitu setelah pemadaman lampu, setelah keluar bunga pertama dan 2 minggu setelah aplikasi kedua.

jaring rajut. Penyulaman dilakukan pada bibit tanaman yang layu/ mati selambat lambatnya 4 hari setelah penanaman. Penambahan cahaya lampu dilakukan setelah tanam (umur 0 hst) hingga umur 30 hst dengan sumber cahaya *Tabular Lamp* (TL) 23 watt dan jarak antar lampu 2 m.

Penambahan cahaya lampu dilakukan dari pukul 18:00 hingga 22:00 WIB yaitu selama 4 jam.

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan daun, pengendalian OPT. Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan dan kualitas krisan meliputi: tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun (helai) secara kumulatif sampai akhir panen, kadar air, diameter bunga, warna bunga (RHS), kekokohan/ketegaran diukur sudut kulai bunga yang diletakkan di vas bunga (diamati dengan menghitung sudut kulai mahkota bunga terhadap garis

horizontal), lama kesegaran bunga atau lama waktu bunga mekar dan kekerasan batang (dengan durometer). Data kuantitatif dianalisis dengan analisis varian dilanjutkan pengujian dengan DMRT, data kualitatif dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis varian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata varietas krisan dengan pemberian silika pada komponen kesegaran dan interaksi sangat nyata pada komponen berat akar.

Tabel 1. Kesegaran varietas krisan pada perlakuan pupuk daun paclobutrasol dan silika (hari)

Varietas	Pupuk daun				Rerata
	Paclobutrasol	tanpa silika	Silika 2 ml/l	Silika 4 ml/l	
Lolypop merah	2,000 ^{bc}	11,333 ^b	12,667 ^{bc}	12,000 ^{bc}	12,000
Nismara	13,333 ^c	11,000 ^b	11,000 ^b	11,000 ^b	11,583
Puspita Nusantara	12,000 ^{bc}	8,333 ^a	9,000 ^{ab}	13,333 ^c	10,667
Rerata	12,444	10,222	10,889	12,111	(+)

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda pada DMRT 5%
(+) : interaksi

Terdapat perbedaan tanggapan antar varietas Nismara dan Puspita Nusantara terhadap pemberian pupuk silika maupun paclobutrasol pada kesegaran bunga. Pemberian paclobutrazol memperpanjang kesegaran bunga varietas Niswara selama 2 hari atau 21% dibandingkan tanpa dan dengan silika 2 ml/l dan 4 ml/l. Sedangkan pada Puspita Nusantara, pemberian silika 4

ml/l dapat memperpanjang masa kesegaran lebih lama 1,3 hari (11%) dibandingkan pemberian paclobutrasol, 5 hari (60%) dibandingkan tanpa silika dan 4,3 hari (46,78%) dibandingkan pemberian silika 2 ml/l. Pada varietas Lolypop merah tidak terdapat perbedaan lama kesegaran bunga baik yang tidak diberi silika, diberi silika maupun paclobutrasol (Tabel 1).

Tabel 2. Berat akar varietas krisan pada perlakuan pupuk daun paclobutrasol dan silika (gram)

Varietas	Pupuk daun				rerata
	Paclobutrasol	tanpa silika	Silika 2 ml/l	Silika 4 ml/l	
Lolypop merah	1,557 ^a	1,330 ^a	1,550 ^a	1,420 ^a	1.464
Nismara	3,200 ^c	2,053 ^{ab}	2,133 ^{ab}	1,980 ^{ab}	2.341
Puspita Nusantara	2,213 ^{ab}	3,243 ^c	2,393 ^{ab}	3,243 ^c	2,773
rerata	2.323	2.208	2.025	2.214	(+)

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda pada DMRT 5%
(+) : interaksi

Terdapat perbedaan tanggapan antar varietas Nismara dan Puspita Nusantara terhadap pemberian pupuk silika maupun paclobutrasol pada berat akar. Pemberian paclobutrasol pada varietas Nismara meningkatkan berat akar secara nyata, Berbeda halnya dengan Puspita Nusantara, pemberian paclobutrasol maupun silika 2ml/l justru berat akar lebih sedikit dibandingkan yang diberi silika 4 ml/l maupun tanpa silika, demikian juga pada Lolypop merah berat akar tidak berbeda

antara yang diberi paclobutrasol, silika atau tanpa silika (Tabel 2). Hasil penelitian Poerwanto (1994) pada tanaman jeruk, diameter melintang akar serabut bertambah besar pada perlakuan paclobutrasol karena jumlah lapisan gel korteksnya bertambah, walaupun ukuran selnya tidak berubah. Paclobutrazol mempengaruhi penyebaran unsur hara; pada bagian atas pohon semua unsur hara menurun, tetapi pada akar meningkat karena paclobutrazol.

Tabel 3. Pertumbuhan dan kualitas hasil tiga varietas krisan

Komponen pengamatan	Varietas		
	Lolypop merah	Nismara	Puspita Nusantara
Tinggi tanaman (cm)	57.742 ^a	80.250 ^b	93.442 ^c
Diameter batang (mm)	4.967 ^a	5.108 ^a	5.817 ^b
Diameter bunga (mm)	56.192 ^a	51.942 ^a	55.517 ^a
Jml bunga (kuntum)	5.833 ^a	7.583 ^b	8.417 ^c
Kekokohan ^o	84.901 ^a	86.217 ^a	84.837 ^a
Kesegaran (hari)	12.000 ^a	11.583 ^a	10.667 ^a
Berat segar (g)	44.917 ^a	64.865 ^b	109.189 ^c
Berat kering (g)	8.514 ^a	10.275 ^a	18.133 ^b
Kadar air (%)	80.746 ^a	83.927 ^b	82.888 ^a
Berat akar (g)	1.464 ^a	2.342 ^b	2.773 ^c
Kekerasan batang (Hc)	72.125 ^a	75.583 ^a	82.375 ^b

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda pada DMRT 5%

Antar varietas berbeda nyata pada tinggi, jumlah bunga, berat segar dan berat kering tanaman, kadar air serta diameter batang. Diantara tiga varietas, varietas Puspita Nusantara pertumbuhan dan kualitas hasil lebih baik dibandingkan dua varietas yang lain yaitu pada tinggi tanaman, diameter batang, jumlah kuntum bunga, berat segar, berat kering dan kekerasan batang (Tabel 3).

Hasil pengamatan warna bunga Lolypop merah 59B (*deep purplish red*) lebih muda dari deskripsi 59 A (*dark red*),

Nismara 69B (*very pale purple*) berbeda dengan deskripsi yaitu 56 A (*pale purplish pink*), sedang Puspita Nusantara 6A (*brilliant greenish yellow*) berbeda dengan deskripsi varietas yaitu 151 A (*strong greenish yellow*). Dalam penelitian ini terjadi pemudaran warna karena ketinggian tempat belum optimal (609 m dpl). Ketinggian tempat mempengaruhi warna bunga, dengan ketinggian tempat di bawah 700 nampak bahwa warna bunga tidak optimal, terjadi pemudaran warna. Hal ini terjadi karena krisan merupakan tanaman

subtropis yang idealnya dibudidayakan di dataran tinggi (elevasi 700-1200 m dpl). Lingkungan dataran tinggi mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman krisan. Temperatur udara di dataran tinggi yang lebih rendah dibandingkan dataran rendah, dan kelembaban yang lebih tinggi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman krisan sehingga hasilnya optimal. Penanaman krisan di dataran rendah (< 700 m dpl) menghasilkan

krisan yang kurang optimal, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sanjaya, dkk (2018), bahwa terdapat perbedaan klon yang diuji ditanam di dataran tinggi dan dataran rendah. Di dataran rendah 250 m dpl semua klon menunjukkan penghambatan pertumbuhan dan kualitas pada krisan tipe spray. Semua klon yang diuji menghasilkan bunga dengan warna kuntum yang terdegradasi.

Tabel 4. Pertumbuhan dan kualitas krisan pada penggunaan pupuk daun Paclobutrasol dan silika

Komponen pengamatan	Pupuk daun			
	Paclobutrasol	Tanpa Silika	Silika 2 ml/l	Silika 4 ml/l
Tinggi tanaman (cm)	72.867 ^a	77.422 ^{ab}	81.011 ^b	77.278 ^{ab}
Diameter batang (mm)	5.789 ^b	5.156 ^a	5.267 ^{ab}	4.978 ^a
Diameter bunga (mm)	55.833 ^a	51.967 ^a	53.211 ^a	57.189 ^a
Jml bunga (kuntum)	7.778 ^a	6.889 ^a	7.222 ^a	7.222 ^a
Kekokohan ^o	86.194 ^a	85.773 ^a	84.667 ^a	84.639 ^a
Kesegaran (hari)	12.444 ^b	10.222 ^a	10.889 ^{ab}	12.111 ^b
Berat segar (g)	81.538 ^a	70.621 ^a	73.471 ^a	66.331 ^a
Berat kering (g)	11.606 ^a	12.624 ^a	12.952 ^a	12.048 ^a
Kadar air (%)	85.634 ^b	80.648 ^a	82.248 ^a	81.552 ^a
Berat akar (g)	2.323 ^a	2.209 ^a	2.026 ^a	2.214 ^a
Kekerasan batang (Hc)	78.444 ^a	75.333 ^a	75.389 ^a	77.611 ^a

Keterangan: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris tang sama tidak berbeda pada DMRT 5%

Hasil analisis varian menunjukkan bahwa pemberian pupuk silika maupun paclobutrasol berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, diameter batang, kesegaran maupun kadar air. Pemberian silika 2 ml/l meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan yang tidak diberi silika, paclobutrasol maupun yang diberi silika 4 ml/l. Tanaman krisan yang diberi paclobutrasol tangkai bunga lebih pendek. Hal ini diperkuat hasil penelitian Rohmatino, dkk (2010), pemberian paclobutrasol dalam konsentrasi tertentu dapat menghambat tinggi tanaman, waktu munculnya bunga dan memperpendek kesegaran bunga krisan pot. Paclobutrasol

merupakan retardan yang menghambat pemanjangan sel serta pemanjangan ruas batang dengan cara menghambat biosintesis giberelin sehingga mengakibatkan penurunan laju pembelahan sel secara morfologis.

Diameter batang krisan yang diberi paclobutazol sama besarnya dengan yang diberi silika 2 ml/l. Dengan pemberian paclobutrasol kadar air tanaman lebih tinggi dibandingkan tanpa atau dengan pupuk silika, namun diameter dan jumlah bunga, berat segar dan berat kering tanaman, kekerasan batang serta kekokohan tidak ada perbedaan. Terdapat korelasi yang kuat

antara diameter batang dengan berat segar maupun berat kering, tinggi tanaman dengan berat segar, berat kering dan jumlah bunga, berat segar dengan berat kering dan

kekerasan. Batang tanaman yang tinggi menyokong kuntum bunga yang banyak, dan semakin berat (Tabel 5).

Tabel 5. Korelasi komponen pertumbuhan dan kualitas krisan bunga potong

	Tinggi tanaman	Diameter batang	Diameter bunga	Jumlah bunga	Kekokohan	Kesegaran	Berat segar	Berat.kering	Kadar air	Berat akar	Kekerasan
Tinggi tanaman	1										
Diameter batang	0.565	1									
Diameter bunga	-0.130	0.174	1								
Jumlah bunga	0.745	-0.107	-0.107	1							
Kekokohan	0.013	0.018	-0.135	0.043	1						
Kesegaran	-0.350	-0.193	-0.015	-0.031	0.035	1					
Berat segar	0.775	0.726	0.065	0.730	0.076	-0.241	1				
Berat kering	0.765	0.622	0.001	0.557	0.054	-0.384	0.869	1			
Kadar air	0.210	0.345	0.113	0.439	0.027	0.252	0.389	-0.081	1		
Berat akar	0.547	0.367	-0.02	0.465	-0.065	-0.104	0.602	0.512	0.277	1	
Kekerasan	0.495	0.579	0.135	0.494	-0.060	-0.232	0.589	0.533	0.254	0.578	1

Keterangan :

Nilai korelasi Person 0.00 - 0.20 tidak ada korelasi

0.21- 0.40 korelasi lemah

0.41- 0.60 korelasi sedang

0.61- 0.80 korelasi kuat

0.81- 1.00 korelasi tinggi

KESIMPULAN

1. Terdapat perbedaan tanggapan tanaman krisan bunga potong tipe spray terhadap pemberian pupuk silika dan paclobutrasol .
2. Pemberian silika 4 ml/l pada varietas Puspita Nusantara dapat memperpanjang masa kesegaran lebih lama 5 hari (60%) dibandingkan tanpa silika, dan 4,3 hari (46,78%) dibandingkan pemberian silika 2 ml/l dan 1,3 hari (11%) dibandingkan pemberian paclobutrasol. Pemberian paclobutrasol memperpanjang kesegaran bunga varietas Nismara selama 2 hari atau 21%, Pada varietas Lolypop merah tidak terdapat perbedaan lama kesegaran bunga baik yang tidak diberi silika, diberi silika maupun paclobutrasol.
3. Pemberian pupuk silika 2 ml/l meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan yang tidak diberi silika, silika 4 ml/l maupun paclobutrasol. Tanaman krisan yang diberi paclobutrasol tangkai bunga lebih pendek.
4. Terjadi degradasi warna varietas krisan bunga potong tipe spray.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Anang Winarno Putra, Della Fierdiani, Destyaning Aji Rahmadini, Dewi Puji Lestari dan Handoko Zanwar yang telah membantu pelaksanaan penelitian, serta mas Andi yang telah menyediakan lokasi dan membantu selama penelitian berlangsung, MKD yang telah membantu pupuk dan dana penelitian, serta suami tercinta yang telah mensupport dan membantu dari awal sampai akhir penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim 2018. *Forsil, pupuk silika cair+mikro majemuk*. Mitra Kreasi Dharma. (brosur)
- Balithi, 2008. *Teknologi produksi krisan*. Cianjur. Monograf no. 9
- Balithi, 2019 . <http://balithi.litbang.pertanian.go.id/berita-802>
- Balithi, 2019. *Krisan bunga potong*. Kementerian Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balithi.litbang.pertanian.go.id.(leaf let) 2 hal.
- Cahyaningsih, AF, Endang Siti Rahayu, Putiresti Mandasari, 2019. *analisis faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi pendapatan usahatani bunga krisan (Chrysanthemum indicum)* di Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman. Skripsi S1. UNS. 27 Januari 2025<https://digilib.uns.ac.id/home>
- Dewanti, PC., Bambang Guritno, Ninuk Herlina, , 2017. Pengaruh penambahan cahaya pada 3 varietas krisan (*Chrysanthemum morifolium*) tipe spray . *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 5 No. 1, Januari 2017: 77 - 83 ISSN: 2527-8452
- Febrianto, R.A dan Titiek Islami ,2019. Pengaruh konsentrasi paclobutrasol terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman krisan (*Chrysanthemum spp.*) *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 7 No. 8, Agustus 2019: 1427–1434 ISSN: 2527-845
- Masyhudi, M & Suhardi 2009, ‘Adaptasi agronomi dan kelayakan finansial usahatani krisan di daerah Yogyakarta’, *J. Hort.*, vol. 19, no. 2: 228–236.
- Nugroho, EDS dan Ardian Elonard 2019. Optimalisasi mutu krisan pot dengan benih varietas krisan potong menggunakan zat pengatur tumbuh paclobutrasol dan daminozide *Jur. Agroekotek* 11 (2) : 122 – 130
- Poerwanto, Roedhy dan Hiroshi Inoue, 1994. Pengaruh paclobutrazol terhadap pertumbuhan dan pembungaan jeruk Satsuma mandarin pada beberapa kondisi suhu. *Buatin Agronomi* Vol 22 no 1: 55-67
- Purwanti, NH., N. Adi Sutoko and F. Woro Rismiyatun. 2017. The Quality improvement of two types of *Crysanthemums* with bamboo-leaves based organic fertilizer. *ARPN Journal of Agricultural and Biological Science*.ISSN 1990-6145 Vol. 12, No. 3, March 2017 106-109 https://www.arpnjournals.org/jabs/research_papers/rp_2017/jabs_0317_851.pdf
- Purwanti, N.H., N. Adi Sutoko dan F. Woro Rismiyatun, 2019. Pemanfaatan daun bambu sebagai bahan baku pupuk organik di desa Margomulyo, Seyegan, Sleman, Yogyakarta. *Adarma. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Janabadra* . Vol VI/XLL/2019. Hal 85-91.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. 2006. *Budidaya krisan bunga potong* (Prosedur Sistem Produksi). <http://yogya.litbang.pertanian.go.id/ind/images/liptan/budidaya%20krisan.pdf>.
- Rosyidah,H.A., Budi Adi Kristanto dan Widyati Slamet , 2019. Pengaruh konsentrasi IBA (Indole-3-Butyric Acid) dengan aplikasi silika terhadap pertumbuhan stek dan hasil bunga krisan (*Chrysanthemum morfolium*). *Agro media: berkala ilmu ilmu pertanian*. . Volume 37 No. 1 Maret 2019. 25-31

- <https://jurnalkampus.stipfarming.ac.id/index.php/article/view/240>
- Sumarno, GD. . Supriyadi, Aris Efendi Widodo , 2016. *kelayakan usaha budidaya bunga krisan petani anggota asosiasi tanaman hias bunga dan daun di Kecamatan Pakem Kabupaten Sleman*. S1 thesis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
<https://etd.umy.ac.id/id/eprint/20452>
- Puspitasari, S.A, Didik Indradewa, 2019. The effects of silica on growth and yield of Chrysanthemum plants (*Dendranthema* Sp.) cultivar Sheena and Snow White. *Jurnal Ilmu Pertanian*. voln 4 no 3. 98-102
<https://jurnal.ugm.ac.id/jip/article/view/46129/26307>
- Putra, S dan Dian Histifarina, 2015. *Inovasi Teknologi perbanyak bibit dan budidaya krisan varietas unggul*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementrian Pertanian. Monograf 63 hal.
- Qisthi, D dan Sitawati,2024. Pengaruh ekspresi pertumbuhan generatif terhadap Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) potong tipe spray akibat pencahayaan buatan .*Jurnal produksi tanaman*. Vol 12 no 1. 56-23.
<https://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/1929>
- Sanjaya, L, Budi Marwoto, Kurniawan Budiarto and Eka Fibrianty 2018. The Evaluation of Chrysanthemum Clones Under Low Elevation .*Agrivita Journal of Agricultural Science*. 2018. vol 40(2): 193-201