

MACAM MEDIA DAN SISTEM IRIGASI UNTUK PENGAKARAN STEK PUCUK KRISAN STANDAR (*Chrysanthemum morifolium*)

Libria Widiastuti, Tri Rahayu

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Islam Batik Surakarta

Email: libriaw@yahoo.com

ABSTRAK

Bunga potong krisan atau seruni termasuk salah satu komoditas pertanian kelompok hortikultura yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan prospek pemasaran cerah. Pada skala nasional kebutuhan akan bunga potong cenderung meningkat tidak kurang dari 10% per tahun. Permintaan bunga potong pada setiap akhir tahun selalu melonjak 100%. Pada tanaman krisan lama penambahan cahaya menentukan berhasil tidaknya tanaman tumbuh dengan kuat, produktif dan tidak mudah terpengaruh oleh lingkungan yang kurang menguntungkan. Efektifitas perendaman/penyemprotan/pemberian GA₃ banyak hal/faktor yang berpengaruh yang perlu dipertimbangkan salah satunya adalah saat aplikasi. Waktu aplikasi yang tepat sangat berpengaruh dalam laju osmosisnya.

Percobaan diatur dalam rancangan petak terpisah (*Split Plot Design*), yang terdiri dari dua faktor dan lima ulangan. Sistem Irigasi sebagai petak utama dan Macam Media sebagai anak petak. Sistem Irigasi terdiri dari 3 taraf, yaitu : Manual, Sprinkle, dan Drip Irrigation. Macam Media terdiri dari 5 taraf, yaitu : Tanah + Pupuk Kandang, Arang Sekam, Pasir Steril, Arang Sekam + Pasir Steril, dan Sabut Kelapa.

Berdasarkan hasil analisis ragam uji *F* taraf 5%, perlakuan arang sekam dan drip irrigation menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap semua parameter. Tidak ada interaksi antar perlakuan pada seluruh parameter.

Kata kunci : *Macam media, sistem irigasi, pengakaran, stek pucuk krisan*

A. PENDAHULUAN

Krisan merupakan salah satu jenis tanaman hias bunga yang sangat populer dan memiliki nilai ekonomi yang relatif tinggi di Indonesia serta mempunyai prospek pemasaran yang cerah, selain menghasilkan bunga potong dan tanaman hias pot yang dimanfaatkan untuk memperindah ruangan dan menyegarkan suasana, beberapa varietas krisan juga ada yang berkasiat sebagai obat, antara lain untuk mengobati sakit batuk, nyeri perut, dan sakit kepala akibat peradangan rongga sinus (sinusitis) dan sesak napas (Rukmana dan Mulyana, 1997; Anonim, 2000). Lebih lanjut disampaikan oleh redaksi Trubus (2000), bahwa selain sebagai tanaman hias dan menyembuhkan sesak napas tanaman krisan varietas piretrum mengandung bahan aktif piretrin, cinerin dan jasmolin pada bunganya dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan serangga rumah, lalat yang menggigit, hama gudang, hama sayuran dan buah-buahan, serta hama tanaman kehutanan.

Untuk memenuhi permintaan pasar, krisan harus ditingkatkan produksi dan kualitasnya. Salah satu tahapan yang penting dalam budidaya krisan adalah pembibitan. Krisan dapat diperbanyak dengan stek, anakan, biji, dan grafting, tetapi yang paling umum digunakan adalah stek dan anakan. Bibit anakan umumnya menghasilkan tanaman yang morfologinya tidak seragam, penggunaan stek merupakan salah satu cara untuk mendapatkan bibit krisan seragam (Widayani dan Ansori, 1990).

Dalam pembibitan, media penting diperhatikan. Media pengakaran krisan harus porus dan granule (Salisbury and Ross, 1992). Penentuan media tanam yang tepat dalam budidaya krisan merupakan langkah yang penting pada tahap pembibitan. Media tumbuh diutamakan untuk mendapatkan tanaman yang sehat dan mampu tumbuh baik setelah ditanamkan pada media produksi.

Salah satu bahan pengganti tanah sebagai media adalah bahan organik, karena bahan-bahan organik mempunyai sifat-sifat fisik yang baik (Suriatna, 1987). Ada beberapa bahan di sekitar kita yang dapat dimanfaatkan sebagai media tumbuh antara lain sabut kelapa, baik serat maupun serbuknya.

B. PERMASALAHAN

Permintaan bunga potong di Solo Raya per minggu mencapai 100kg, florist di kota Solo mendatangkan dari Bandung, Bogor dan Bandungan Semarang, padahal kota Surakarta memiliki daerah yang sangat potensial untuk budidaya krisan yaitu Tawangmangu. Apabila Tawangmangu bisa menghasilkan bunga krisan maka florist di Surakarta tidak perlu mengambil ke kota lain yang jaraknya jauh sehingga dapat memperkecil biaya transportasi.

Mengingat potensi agribisnis bunga krisan yang bagus di kota Solo maka perlu dilakukan penelitian yang berhubungan dengan hasil produksi bunga potong dengan kualitas tinggi yaitu volume tanaman yang maksimal, kecerahan warna bunga dan waktu panen yang lebih cepat. Hal tersebut tentunya harus didukung dengan bibit yang baik, maka perlu dilakukan penelitian yang dapat menghasilkan bibit krisan yang berkualitas tinggi.

C. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui macam media dan system irigasi yang tepat untuk pengakaran stek pucuk krisan standar yang optimal.

D. HIPOTESIS

Media arang sekam + pasir steril dan irigasi dengan *springkle* pengakaran stek pucuk yang optimal.

E. METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Mei 2013 sampai bulan Juli 2013 di Desa Nano, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah dengan ketinggian tempat 1100 meter di atas permukaan laut.

2. Bahan dan Alat Penelitian

a. Bahan :

Stek krisan yang digunakan seragam yaitu varietas TMY (Taiwan Mum Yellow) yang termasuk dalam tipe dekoratif yaitu mahkota bunga bertumpuk rapat ditengah pendek dan bagian tepi memanjang, tanaman termasuk tipe standar (satu tanaman hanya terdapat satu bunga berukuran besar), dengan tinggi 5 cm, jumlah daun 3 helai per bahan tanaman, dengan daun yang masih dalam fase vegetatif, ditujukan dengan daun yang bergerigi, jumlah ruas 3, dan bobot segar lebih kurang 0,5 gram; lampu pijar 100 watt; pupuk kandang; tanah; arang sekam; pasir steril; Rootone F; furadan 3G.

b. Alat :

Cangkul; cetok; ember; gembor; hand sprayer; bak plastik; kertas karton; kertas perak; pisau; gunting; penggaris; alat tulis; timbangan merk ohaus dengan kapasitas 310 g; label.

3. Metode Penelitian

Percobaan diatur dalam rancangan petak terpisah (*Split Plot Design*), yang terdiri dari dua faktor dan lima ulangan. Sistem irigasi sebagai petak utama dan macam media sebagai anak petak. Sistem irigasi terdiri dari 3 taraf, yaitu : manual (kontrol), *springkle*, dan *drip irrigation* (irigasi tetes) relatif penyiraman di bawah rumah plastik. Macam media terdiri dari 5 taraf, yaitu : Tanah + pupuk kandang (kontrol), arang sekam, pasir steril, arang sekam + pasir steril, sabut kelapa.

Data dikumpulkan dari lima bibit sampel dan enam bibit korban dari setiap perlakuan, sehingga setiap perlakuan terdapat 11 bibit.

4. Pelaksanaan Penelitian

Bibit berasal dari stek pucuk yang diambil dari tanaman induk berumur 6 bulan dari pembibitan krisan di Bandungan Ambarawa.

Tahap-tahap pembibitan :

- 1) Polibag warna putih transparan berdiameter 5 cm diisi dengan media tanam yang berupa campuran pasir steril dan arang sekam dengan perbandingan 1 : 1 hingga $\frac{3}{4}$ bagian dari ukuran polibag.
- 2) Media tanam disiram dengan air bersih.
- 3) Pengambilan stek pucuk
 - a) Tunas pucuk dipilih yang tumbuh sehat, mempunyai tiga helai daun dewasa berwarna hijau terang dan tunas pucuk yang aktif tumbuh dengan helai daun bergerigi.
 - b) Pangkal tunas pucuk dipotong sepanjang 5 cm dengan telunjuk dan ibu jari.
- 4) Penanaman
 - a) Pada pangkal stek pucuk dioleskan zat pengatur tumbuh Rootone F.
 - b) Stek pucuk ditanam ke dalam polibag sesuai perlakuan media tanam, selanjutnya semua polibag berisi stek diletakkan di dalam sungkup plastik.
- 5) Pemeliharaan bibit
 - a) Penyiraman dilakukan 2 – 3 kali sehari.
 - b) Di atas bibit dipasang dan dinyalakan lampu pijar 100 watt pada malam hari selama 4 jam secara manual sejak jam 18.00 sampai dengan 20.00 tanpa terputus. Jarak antar lampu 3 m x 3 m.

5. Parameter Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap lima bibit sampel dan enam bibit korban, sehingga seluruhnya berjumlah 11 tanaman per kombinasi perlakuan. Penelitian ini berakhir pada saat bibit berumur 12 minggu setelah tanam. Variabel yang diamati meliputi : tinggi bibit, jumlah daun, luas daun, bobot segar bibit, berat kering bibit, volume akar

6. Analisis Data

Semua data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian, apabila ada beda nyata antar perlakuan maka hasil analisis diuji lanjut dengan uji jarak berganda Duncan 5%.

F. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis varian terhadap tinggi bibit dan jumlah daun pada (Lampiran 3) menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan macam media dan sistem irigasi. Perlakuan macam media menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun.

Tabel 1. Tinggi Bibit (cm/bibit) dan jumlah daun (helai/bibit) pada berbagai macam media dan sistem irigasi.

Perlakuan	Tinggi Bibit	Jumlah Daun
Sistem Irigasi		
Manual	39,16 a	23,50 b
<i>Springkle</i>	42,98 ab	26,11 ab
<i>Drip Irrigation</i>	46,20 b	28,35 a
Macam Media		
Tanah + Pupuk Kandang	48,76 s	24,35 r
Arang Sekam	54,88 t	33,87 p
Pasir Steril	42,61 r	28,88 q
Arang sekam + Pasir steril	36,83 q	23,95 s
Sabut kelapa	30,85 p	18,91 t
Interaksi	(-)	(-)

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

Tanda (+) menunjukkan ada interaksi antar perlakuan.

Pada tabel 1 terlihat bahwa perlakuan media arang sekam dan *drip irrigation* menghasilkan bibit tertinggi dan jumlah daun terbanyak.

Tabel 2. Luas daun (cm²/bibit) pada berbagai macam media dan sistem irigasi.

Perlakuan	Luas Daun
Sistem Irigasi	
Manual	50,19 a
<i>Springkle</i>	56,18 a
<i>Drip Irrigation</i>	59,68 a
Macam Media	
Tanah + Pupuk Kandang	54,38 p
Arang Sekam	58,11 p
Pasir Steril	56,55 p
Arang sekam + Pasir steril	55,24 p
Sabut kelapa	52,47 p
Interaksi	(-)

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

Tanda (+) menunjukkan ada interaksi antar perlakuan.

Pada tabel 2 terlihat bahwa media arang sekam dan sistem irigasi *drip irrigation* menghasilkan luas daun terbaik.

Daun merupakan organ tanaman tempat berlangsungnya proses fotosintesis, bila luas daun meningkat, asimilat yang dihasilkan akan lebih banyak. Asimilat tersebut digunakan untuk pembentukan daun, sehingga jumlah daun yang dibentuk lebih banyak.

Luas daun dapat dijadikan ukuran status air di dalam tanah. Pada kondisi kekurangan air akan terjadi penurunan dalam pembentukan dan perluasan daun. Lengas yang diserap tanaman digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan sel sebagai akibat kenaikan turgor pada sel-sel tersebut. Apabila lengas yang diserap tanaman berkurang akan menyebabkan tekanan turgor berkurang dan akibatnya pembesaran sel daun akan berkurang yang berdampak pada penghambatan pertumbuhan daun (Sutarmi, 1983).

Hasil analisis varian terhadap bobot segar bibit (Lampiran 3) menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan macam media dan sistem irigasi.

Tabel 3. Bobot Segar Bibit (g/bibit) pada berbagai macam media dan sistem irigasi.

Perlakuan	Bobot Segar Bibit
Sistem Irigasi	
Manual	2,03 a
<i>Springkle</i>	2,36 a
<i>Drip Irrigation</i>	2,22 a
Macam Media	
Tanah + Pupuk Kandang	2,23 p
Arang Sekam	2,27 p
Pasir Steril	2,26 p
Arang sekam + Pasir steril	2,21 p
Sabut kelapa	2,07 p
Interaksi	(-)

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

Tanda (+) menunjukkan ada interaksi antar perlakuan.

Tabel 4. Bobot Kering Bibit (g/bibit) dan volume akar (cm³/bibit) pada berbagai macam media dan sistem irigasi.

Perlakuan	Bobot Kering Bibit	Volume Akar
Sistem Irigasi		
Manual	0,45 a	1,22 a
<i>Springkle</i>	0,47 a	1,33 a
<i>Drip Irrigation</i>	0,50 a	1,42 a
Macam Media		
Tanah + Pupuk Kandang	0,48 p	1,31 p
Arang Sekam	0,49 p	1,36 p
Pasir Steril	0,48 p	1,34 p
Arang sekam + Pasir steril	0,45 p	1,32 p
Sabut Kelapa	0,45 p	1,28 p
Interaksi	(-)	(-)

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

Tanda (+) menunjukkan ada interaksi antar perlakuan.

G. KESIMPULAN

1. Tidak ada interaksi antara perlakuan sistem irigasi dan macam media pada semua variabel pengamatan.
2. Perlakuan media arang sekam dan sistem irigasi tetes (*drip irrigation*) menunjukkan hasil tertinggi secara nyata terhadap tinggi bibit, jumlah daun, luas daun, bobot segar dan kering bibit, serta volume akar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2002. *Aspek Produksi Bunga Potong*. Dalam : <http://www.bi.go.id>.
- Redaksi Trubus. 2000. *Bunga-bunga Pot Populer*. Penebar Swadaya. Jakarta. 40 hal.
- Rukmana, R. dan A. E. Mulyana. 1997. *Krisan*. Kanisius. Yogyakarta. 75 hal.
- Salisbury, F. B. and C. W. Ross. 1992. *Plant Physiologi*. Wadsworth Publications. California. 682 p.
- Suriatna, S. 1987. *Pupuk dan Pemupukan*. Mediatana Sarana Perkasa. Jakarta. 63 hal.
- Widayani, H., dan N. Ansori. 1990. *Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh GA3 dan NAA Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Krisan (Chrysanthemum morifolium)*. Dalam : Buletin Agronomi No.2 Vol. XIX. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. 13 hal.