Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem
Vol. 3 No. 1, Februari 2014, 44-52

Perancangan dan Implementasi *Standard Operating Procedure* (SOP) Pasca Panen Pada Budidaya Tanaman Krisan *(Dendranthema grandiflora)* di Perkebunan Nongkojajar – Pasuruan

Evi Wahyu Dianti[1*], Musthofa Lutfi[2], Rini Yulianingsih[3]

Jurusan Keteknikan Pertanian - Fakultas Teknologi Pertanian - Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145
*Penulis Korespondensi, Email : eviwahyu_d@yahoo.com

ABSTRAK

Bunga krisan merupakan salah satu jenis tanaman hias dan penghasil bunga potong. Bunga krisan memiliki berbagai variasi bentuk dan warnanya. Berdasakan jumlah kuntum, bunga krisan dibagi menjadi dua tipe, yaitu tipe Standar dan tipe Spray. Tipe Standar adalah bunga yang memiliki satu buah kuntum bunga dalam tiap tangkai, seperti Krisan *Shamrock, dark red pompom, regal mist,* dll, sedangkan Tipe Spray adalah bunga yang memiliki banyak kuntum dalam satu tangkai dan memiliki diameter bunga sekitar 2-3 cm, seperti Krisan *Puma, Salmon, Granada,* dll. *Standard Operating Procedure* (SOP) merupakan tahapan yang harus dilalui dalam suatu proses kerja untuk mempertahankan tingkat penampilan atau kondisi tertentu sehingga suatu pekerjaan bisa diselesaikan secara aman dan efektif. SOP dibutuhkan untuk menghasilkan panen yang optimal. Tujuan dari SOP adalah untuk menjaga keutuhan bunga agar kualitas bunga tetap bagus dan memberikan nilai ekonomis yang tinggi. Hasil perancangan SOP di Nongkojajar adalah pertama proses pemanenan, kedua proses pemotongan tangkai bunga, ketiga proses pembungkusan, keempat proses perendaman, kelima proses penerimaan hasil panen, keenam proses pengemasan, dan ketujuh proses penyimpanan. Implementasi SOP di Nongkojajar adalah 35% telah dilakukan.

Kata kunci : Budidaya, Tipe Standar, Tipe Spray, krisan, SOP

Design Plan and Implementation Post-Harvest Standard Operating Procedure (SOP) for Chysanthemum Flower (Dendranthema grandiflora) Cultivation in Nongkojajar Plantage – Pasuruan

ABSTRACT

Chrysanthemum flower is one type of ornamental plants and cut flower production. Chrysanthemum flower have various shapes and colors. Based on the number of florets, Chrysanthemum flower are divided into two types, for the first namely Standard type and the second namely Spray type. The Standard type which has a single flower bud in each stalk, such as Chrysanthemum shamrock, dark red pompoms, regal mist and many others, whether the Spray type that has many florets in a flower stalk and has a diameter of about 2-3 cm, such as Chrysanthemum puma, salmon, granada, and many others. Standard Operating Procedure (SOP) is a stage that must be passed in a process to maintain a certain level of performance and condition, so that the job can be done safely and effectively. SOP is required in order to maintain the integrity of the interest rate remains good quality and provide high economic value. The design result of SOP in Nongkojajar i.e first harvesting process, second flowers stalk cutting process, third wrapping process, fourth soaking process, fifth yields the admissions process, sixth packaging process, and seventh storage process. In Nongkojajar, SOP implementation has been done of 35%.
Key words: Cultivation, Standard Type, Spray Type, Chrysanthemum, SOP

PENDAHULUAN

Bunga krisan atau Seruni merupakan primadona bunga potong di dunia. Bunga krisan memiliki nama latin *Dendranthema grandiflora* (dulu *Chrysanthemum spp.*). Bunga krisan memiliki daya tarik akan keindahan bunga dan keragaman bentuk dan warnanya. Pada bunga krisan dikenal warna dasar putih, kuning, merah, dan keunguan. Namun adanya beberapa persilangan menghasilkan ribuan nuansa dari warna dasar tersebut, seperti krem (putih kekuningan), pink (merah jambu), jingga dan hijau. Dalam satu warna tersebut masih terdapat warna gradasinya, misalnya warna gradasi dari kuning adalah kuning pucat, kuning muda, kuning cerah, kuning emas, kuning kunyit, kuning kehijauan, dan seterusnya (DSN, 2007).

Target utama dalam budidaya tanaman krisan adalah untuk mendapatkan hasil panen yang dapat dipasarkan dan memenuhi keinginan konsumen baik jumlah dan mutu bunga. Berdasarkan hal itu, dibutuhkan implementasi standar budidaya tanaman krisan yang dapat menghasilkan bunga krisan yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia sehingga bunga krisan tersebut dapat dilihat kualitasnya.

Nongkojajar merupakan daerah yang terletak di Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan dan merupakan tempat yang indah, alami, serta asri. Nongkojajar juga merupakan salah satu area yang digunakan untuk budidaya tanaman krisan yang terletak pada ketinggian diatas 700 m dengan iklim dan tingkat kesuburan yang cukup baik. Sehingga menjadi peluang usaha yang dapat menjanjikan untuk memperoleh keuntungan dalam budidaya tanaman krisan. Terbukti total produsen budidaya tanaman krisan mencapai 20% dari total produsen secara keseluruhan (Zainudin, 2007).

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu melakukan pengumpulan data di lapang secara langsung sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, menyajikan dan menganalisa kemudian memberikan gambaran yang cukup jelas dari obyek yang diteliti sehingga memperoleh kesimpulan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi di lapang, wawancara dengan para pekerja, dan studi pustaka.

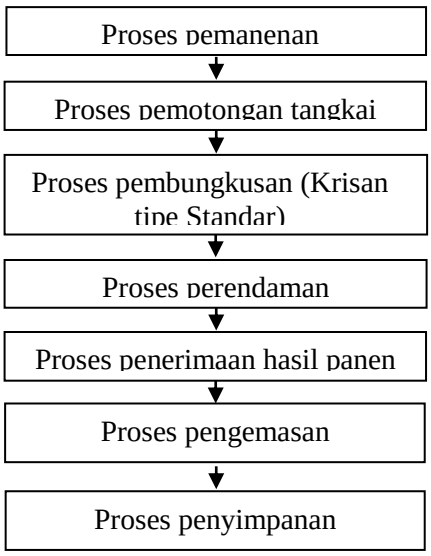
Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis proses pasca panen, analisis peralatan yang digunakan, dan analisis penyesuaian dengan syarat mutu bunga Krisan. Pada tahap ini, dilakukan proses penarikan kesimpulan dari semua tahap yang dilalui serta menjawab tujuan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan tahapan-tahapan yang dilalui untuk melihat hasil dari sistem standar budidaya tanaman Krisan yang diterapkan di Nongkojajar Pasuruan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur Pasca Panen Krisan Di Nongkojajar

Prosedur pasca panen di Nongkojajar dapat dilihat alur prosesnya pada Gambar 1. Prosedur pasca panen bunga Krisan di Nongkojajar tidak sesuai dengan Direktorat Budidaya dan Pascapanen Florikultura atau DBPF (2012) dikarenakan 65% proses tidak dilaksanakan. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor seperti kepraktisan dalam beberapa proses pasca panen yaitu pada proses sortasi dan grading (tidak dilakukan karena proses tersebut merupakan proses pemanenan), proses pembungkusan pada bunga Krisan tipe Spray (karena mahkota bunga tidak mudah rontok dan jumlah bunga banyak dalam satu tangkai), proses perendaman tangkai bunga dalam larutan pengawet (tidak memerlukan larutan pengawet karena masa simpan bunga hanya satu hari), dan faktor permintaan konsumen seperti pada proses pelabelan.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Pasca Panen Krisan Di Nongkojajar

Standard Operating Procedure (SOP) Pasca Panen Di Nongkojajar

Perencanaan *standard operating procedure* (SOP) di Nongkojajar Pasuruan dapat dilihat sebagai berikut:

A. Standard Operating Procedure (SOP) Pemanenan

1. Panen sesuai warna dan tipe bunga krisan.
2. Pilih tanaman krisan yang memiliki mahkota bunga yang segar.
3. Pilih tanaman krisan yang memiliki mahkota bunga yang setengah mekar.
4. Pilih tanaman krisan yang memiliki mahkota bunga dengan diameter besar.
    a. Untuk krisan tipe Standar berdiameter 71 – 113 mm.
    b. Untuk krisan tipe Spray berdiameter 41 – 74 mm.
5. Pilih tanaman krisan yang memiliki banyak kuntum bunga yang mekar (tipe Spray), minimal 2 kuntum mekar sempurna.
6. Pilih tanaman krisan yang memiliki tinggi tanaman minimal 80 cm.
7. Pilih tanaman krisan yang memiliki diameter batang antara 3 – 7 mm.
    a. Untuk krisan tipe Standar berdiameter 5 – 7 mm.
    b. Untuk krisan tipe Spray berdiameter 3 – 4 mm .
8. Pilih tanaman krisan yang memiliki daun yang segar.
9. Pilih tanaman krisan yang memiliki banyak jumlah daun.
10. Cabut tanaman hingga akar.
    a. Bila ada tangkai bunga yang patah maka harus disortir.
11. Letakkan pada meja besar.
12. Tata mahkota bunga.
13. Siapkan gunting, kaos tangan, karet, wadah (ember) besar, kertas yang telah dipotong kecil, dan selotip.
14. Potong tangkai Krisan hingga berukuran 80 cm dengan menggunakan gunting.
15. Buang daun yang ada di bagian pangkal tangkai dengan menggunakan kaos tangan.
16. Ikat tanaman krisan dengan karet.
17. Bungkus mahkota bunga krisan tipe Standar.
18. Letakkan pada wadah yang telah diisi air.

B. *Standard Operating Procedure* (SOP) Penerimaan Hasil Panen

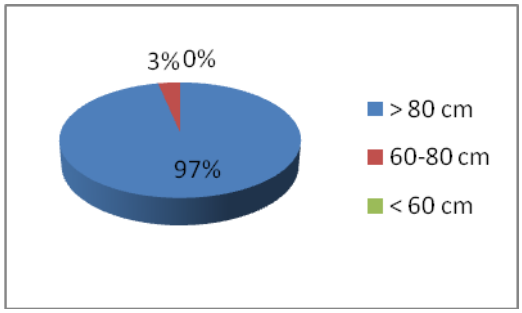
1. Hitung tanaman krisan yang diperoleh.
2. Kirim hasil panen kepada penerima hasil panen.
3. Pisahkan krisan tipe Standar dan tipe Spray.
4. Letakkan pada wadah yang telah diisi air.

C. *Standard Operating Procedure* (SOP) Pengemasan dan Penyimpanan

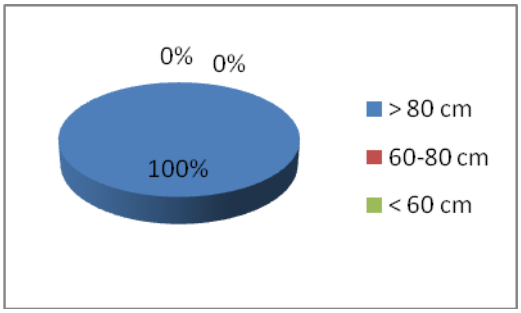
1. Siapkan kertas yang telah dipotong besar dan selotip.
2. Ambil tanaman dari wadah.
3. Bungkus bunga Krisan per ikat.
4. Letakkan bunga krisan pada wadah yang telah diisi air.
5. Letakkan wadah ditempat penyimpanan.

Tinggi Tanaman

Hasil observasi untuk tinggi tanaman tipe Standar dapat dilihat pada Gambar 2 sedangkan data untuk tinggi tanaman tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Tinggi Tanaman Tipe Standar

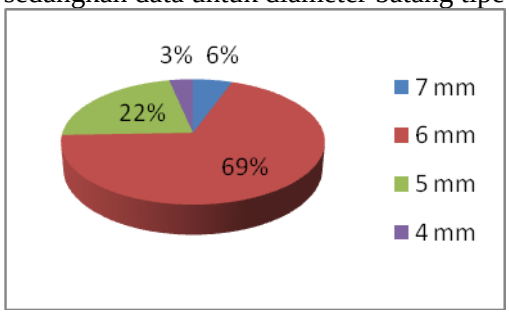


Gambar 3. Tinggi Tanaman Tipe Spray

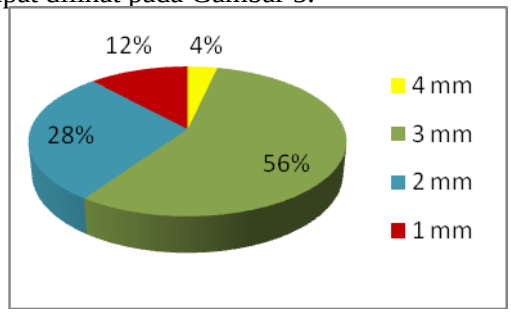
Dari Gambar 2 dan Gambar 3 menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada budidaya Krisan di Nongkojajar rata-rata diatas 80 cm. Panjang tersebut merupakan ketentuan dari penjualan bunga potong Krisan. Menurut Agustiana (2009), bunga Krisan yang dijual mempunyai kualitas yang bagus yaitu dengan panjang tangkai bunga 60-80 cm.

Diameter Batang

Hasil observasi untuk diameter batang tipe Standar dapat dilihat pada Gambar 4 sedangkan data untuk diameter batang tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Diameter Batang Tipe Standar

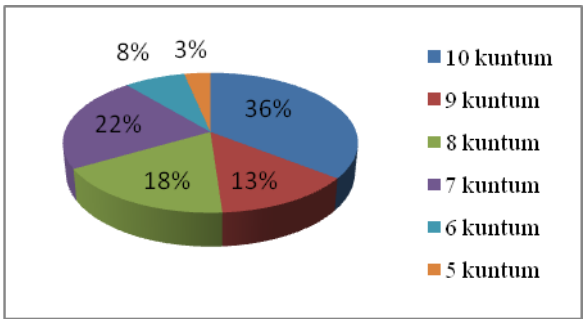


Gambar 5. Diameter Batang Tipe Spray

Dari Gambar 4 menunjukkan bahwa diameter batang tipe Standar pada budidaya Krisan di Nongkojajar rata-rata sebesar 6 mm. Hal ini telah sesuai dengan syarat mutu bunga Krisan potong yaitu > 5 mm (DBPF, 2012). Sedangkan yang berdiameter 5 mm, masih dapat dipasarkan sebab menurut Agustiana (2009), bunga Krisan yang dijual mempunyai kualitas yang bagus yaitu salah satunya adalah diameter batang sebesar 5 mm. pada Gambar 5 menunjukkan bahwa tipe Spray pada budidaya Krisan di Nongkojajar rata-rata sebesar 3 mm. Hal ini berbeda dengan syarat mutu bunga Krisan potong yaitu > 4 mm (DBPF, 2012).

Jumlah Bunga (Krisan Tipe Spray)

Hasil observasi untuk jumlah bunga tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 6.

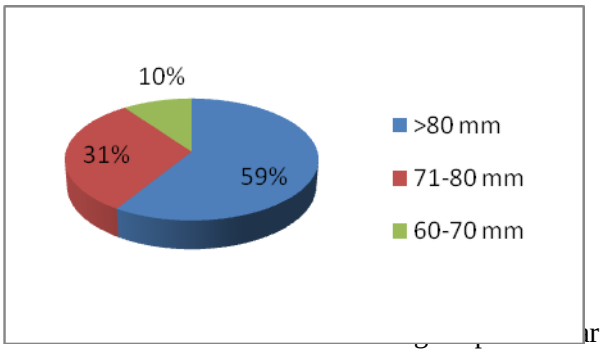


Gambar 6. Jumlah Bunga Per Tangkai

Dari Gambar 6 menunjukkan bahwa jumlah bunga tipe Spray pada budidaya Krisan di Nongkojajar sebesar 89% memiliki jumlah diatas 6 kuntum tiap tangkai. Hal ini telah sesuai dengan syarat mutu bunga krisan potong yaitu > 6 kuntum (DBPF, 2012). Bunga Krisan tipe Spray memiliki banyak kuntum sebagai daya tarik pada konsumen.

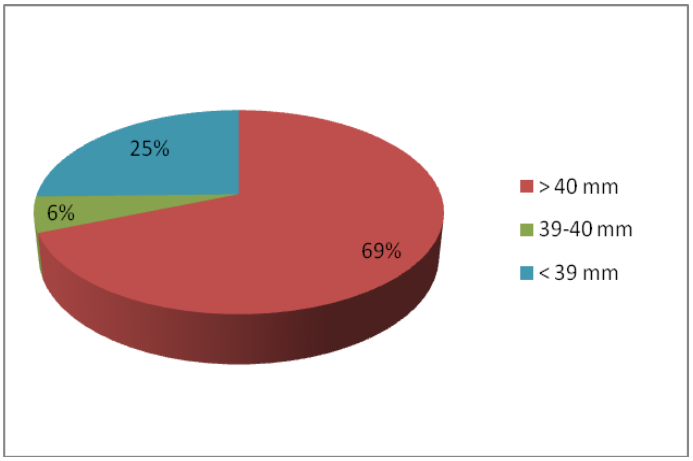
Diameter Mahkota Bunga

Hasil observasi untuk diameter mahkota bunga tipe Standar dapat dilihat pada Gambar 7 sedangkan data untuk diameter mahkota bunga tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 8.



Dari Gambar 7 menunjukkan diameter mahkota bunga tipe Standar pada budidaya Krisan di Nongkojajar rata-rata diatas 80 mm. Ukuran tersebut telah sesuai dengan syarat mutu bunga Krisan potong yaitu > 80 mm atau kelas AA (DBPF, 2012). Namun pada hasil observasi terdapat mahkota bunga yang berdiameter 60-70 mm yang dipanen. Menurut Agustiana (2009) menjelaskan bahwa bunga potong Krisan tipe Standar yang diminati oleh konsumen salah satu kriterianya adalah memiliki diameter batang 60-70 mm.

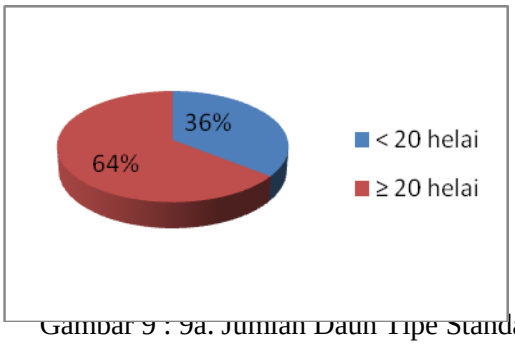
Dari Gambar 8 menunjukkan diameter mahkota bunga tipe Spray pada budidaya Krisan di Nongkojajar rata-rata diatas 40 mm. Ukuran tersebut telah sesuai dengan syarat mutu bunga Krisan potong yaitu > 40 mm, kelas AA, A, dan B (DBPF, 2012). Jika pada satu tangkai bunga terdapat mahkota bunga yang berukuran paling besar sebesar dibawah 40 mm, maka tangkai bunga tersebut harus disortir sebab menurut Agustiana (2009), bunga potong krisan tipe Spray jarang diminati oleh konsumen karena bunganya kecil dengan diameter 20-30 mm.

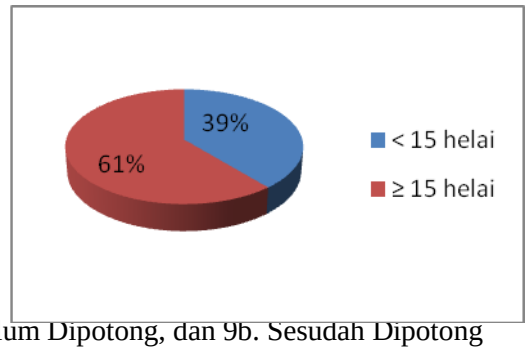


Gambar 8. Diameter Mahkota Bunga Tipe Spray

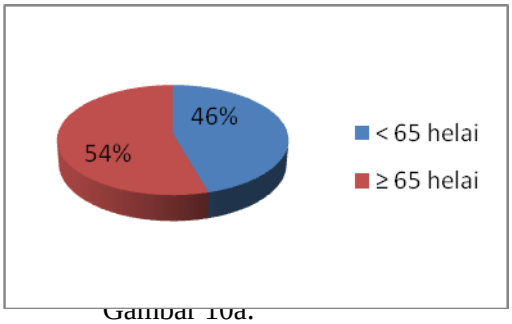
Jumlah Daun

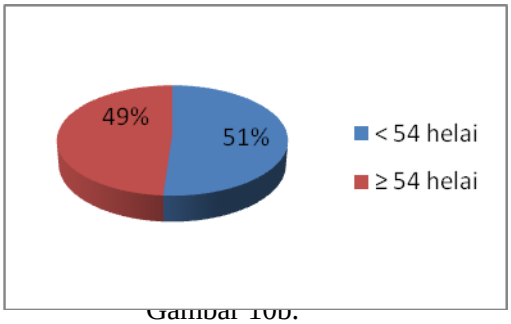
Hasil observasi untuk jumlah daun tipe Standar dapat dilihat pada Gambar 9, sedangkan data untuk jumlah daun tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 10.





Gambar 9 : 9a. Jumlah Daun Tipe Standar Sebelum Dipotong, dan 9b. Sesudah Dipotong





Gambar 10a. Gambar 10b.

Gambar 10 : 10a. . Jumlah Daun Tipe Standar Sebelum Dipotong dan 10b. Sesudah Dipotong

Dalam hal ini, jumlah daun tidak menjadi parameter utama karena ketika selesai dipanen (dilakukan pengambilan data) kemudian dikirim pada penerima hasil panen, diletakkan pada wadah yang berisi air hingga pada proses penyimpanan, jika tidak berhati-hati dalam pengambilan atau peletakkan bunga maka daun-daun tersebut akan patah sehingga jumlah daun akan berkurang (tidak sesuai dengan hasil pengambilan data). Dan angka pada data merupakan hasil rata-rata dari keseluruhan data yang diperoleh.

Daya Tahan Bunga

Hasil observasi untuk daya tahan bunga tipe Standar dapat dilihat pada Gambar 11 sedangkan data untuk daya tahan bunga tipe Spray dapat dilihat pada Gambar 12.

mbar 11a. Gambar 11b. Gambar 11c. Gambar 11d.

Gambar 11 : 11a. Daya Tahan Bunga Tipe Standar Pada Hari Ke Nol, 11b. Hari Ke Empat, 11c. Hari Ke Enam, dan 11d. Hari Kesepuluh.

Berdasarkan Gambar 11, pada hari ke nol hingga hari ketiga, bunga dalam bentuk setengah mekar, masih segar, dan memiliki mahkota bunga yang indah. Pada bentuk inilah bunga dipanen dan diperdagangkan karena konsumen lebih suka terhadap bunga yang setengah mekar untuk dijual kembali pada konsumen yang lain. Pada hari keempat hingga hari kelima, bunga telah mekar sempurna, masih segar, dan lebih indah. Pada bentuk inilah diharapkan bunga Krisan dapat dinikmati oleh konsumen. Pada hari keenam hingga hari kesembilan, terjadi perubahan pada bagian daun, yaitu daun mulai berubah warna menjadi kekuningan hingga kecoklatan sedangkan keadaan mahkota bunga masih terlihat segar dan indah. Pada hari kesepuluh hingga hari ke 12, keadaan mahkota bunga mulai layu, rontok, dan terjadi perubahan warna kecoklatan pada bunga Krisan tipe Standar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bunga Krisan tipe Standar memiliki umur simpan selama 5 hari dengan menggunakan air.

Gambar 12a. Gambar 12b. Gambar 12c. Gambar 12d.

Gambar 12 : 12a. Daya Tahan Bunga Tipe Spray Pada Hari Ke Nol, 12b. Hari Ke Enam, 12c. Hari Ke 11, dan 12d. Hari 12.

Berdasarkan Gambar 12, pada hari ke nol hingga hari ketiga, bunga Krisan ada yang mekar sempurna, ada yang belum mekar sempurna, dan ada yang kuncup. Selain itu, bunga masih segar dan memiliki mahkota bunga yang indah. Pada bentuk inilah, bunga dipanen dan diperdagangkan karena konsumen lebih suka untuk dijual kembali kepada konsumen yang lain. Pada hari keenam hingga hari kesepuluh, mahkota bunga masih terlihat segar dan indah. Keadaan daun juga terlihat masih segar dan berwarna hijau. Pada hari ke 11, keadaan mahkota bunga masih segar dan belum mengalami perubahan warna sedangkan keadaan daun Krisan mulai terjadi perubahan warna kecoklatan pada bagian bawah tangkai. Pada hari ke 12 hingga hari ke 14, keadaan mahkota bunga terlihat perubahannya, yaitu tidak segar (layu). Sehingga dapat disimpulkan bahwa bunga Krisan tipe Spray memiliki umur simpan selama 10 hari dengan menggunakan air.

Menurut Purwandari (2007), bunga Krisan dapat bertahan lebih lama daripada penyimpanan bunga yang biasa dilakukan yaitu 7 hari dengan penambahan zat aditif sukrosa+asam benzoate+perak nitrat dan suhu penyimpanan yang rendah. Disebutkan pula bahwa suhu penyimpanan yang rendah sebesar 5˚C sehingga didapatkan umur simpan yang lebih panjang selama 12 hari. Namun di Nongkojajar tidak menggunakan larutan pengawet dikarenakan umur simpan yang ada disana selama 1 hari. Selain itu, menurut Arisanti (2012), menyatakan bahwa bunga Krisan yang direndam menggunakan air, lebih cepat diserap oleh tangkai bunga sehingga dapat memperpanjang umur bunga Krisan.

Syarat Mutu Bunga Krisan Potong Di Nongkojajar

Syarat mutu bunga Krisan potong di Nongkojajar dari hasil observasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1**.** Syarat Mutu Bunga Krisan Potong Di Nongkojajar

No.	Parameter	Satuan	Nilai Minimal
1.	Tinggi tanaman		
	a. Tipe Standar	cm	80
	b. Tipe Spray	cm	80
2.	Diameter Batang		
	a. Tipe Standar	mm	5
	b. Tipe Spray	mm	3
3.	Jumlah bunga (Tipe Spray)	kuntum	6
4.	Diameter mahkota bunga		
	a. Tipe Standar	mm	71
	b. Tipe Spray	mm	41
5.	Jumlah daun (sebelum dipotong)		
	a. Tipe Standar	helai	20
	b. Tipe Spray	helai	65
6.	Jumlah daun (sesudah dipotong)		
	a. Tipe Standar	helai	15
	b. Tipe Spray	helai	54
7.	Daya Tahan Bunga		
	a. Tipe Standar	hari	5
	b. Tipe Spray	hari	10

Persyaratan Dari Pembeli Bunga Krisan Potong

Persyaratan dari pembeli atau konsumen bunga Krisan potong tipe Standar dan tipe Spray adalah sebagai berikut:

1. Bunga memiliki warna yang cerah dan bersih sehingga bunga terlihat menarik.
2. Mahkota bunga masih segar sehingga bunga terlihat cantik (jika mahkota bunga layu, konsumen tidak tertarik untuk membelinya) dan bunga yang masih segar juga memiliki aroma bunga yang khas.
3. Mahkota bunga memiliki diameter yang lebar sehingga bunga terlihat indah.
4. Bunga memiliki banyak kuntum yang telah mekar (untuk Krisan tipe Spray).
5. Daun berwarna hijau dan segar, tidak kering, serta tidak terserang hama penyakit.

Tangkai bunga Krisan berukuran panjang, sehingga mudah untuk menyesuaikan dengan ketinggian vas bunga atau mudah menyesuaikan penataan dalam dekorasi bunga Krisan.

KESIMPULAN

Penyusunan standar budidaya tanaman Krisan di Nongkojajar dimulai dari proses pemanenan, proses pemotongan tangkai bunga, proses pembungkusan untuk Krisan tipe Standar, proses perendaman, proses penerimaan hasil panen, proses pengemasan, dan yang terakhir adalah proses penyimpanan. Pengukuran implementasi standar budidaya tanaman Krisan di Nongkojajar dilakukan dengan cara observasi berupa cek list dan wawancara secara langsung di lapang. Hasil cek list yang sesuai dengan Direktorat Budidaya dan Pascapanen Florikultura atau DBPF (2012) sebesar 35% prosedur pelaksanaan telah diterapkan dan 65% tidak diterapkan. Sedangkan hasil dari wawancara diperoleh bahwa terdapat tiga proses yang tidak dilaksanakan, yaitu proses sortasi dan grading (ketika pasca panen), proses perendaman tanpa menggunakan larutan pengawet, dan proses pelabelan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustiana, V. 2009. *Analisis Perbandingan Usahatani Bunga Potong Dengan Pembibitan Krisan dan Prospek Pengembangan Bunga Krisan Dalam Prima Tani Desa Tutur Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan*. Skripsi. FP-UB: Malang.

Arisanti, D. dan Setiari, N. 2012. *Pengaruh Pemberian Vitamin C (Asam Askorbat) Terhadap Kesegaran Bunga Krisan (Chrysanthemum sp) Pada Kawanan Sentra Penghasil Di Desa Ngasem, Kecamatan Jetis, Bandungan, Jawa Tengah*. FMIPA-Undip: Semarang.

Dewan Standarisasi Nasional. 1998. *Bunga Krisan Potong Segar*. Diakses pada tanggal 20 Maret 2014 (http://pphp.deptan.go.id/xplore/view.php?file.../SNI.../produk%20 segar /...pdf.)

Purwandari, D. 2007. *Penyimpanan Bunga Potong Krisan (Chrysanthemum morifolium) Pada Suhu Dingin Dengan Penambahan Zat Aditif*. Skripsi. FTP-UB: Malang.

Zainudin, A. 2007. *Aplikasi Sistem Pertanian Organik Pada Budidaya Tanaman Bunga Krisan Di Nongkojajar*. Agronomi. FP-UMM: Malang.