



WAWASAN

wahana wacana hasil analisis

Volume III Nomor 1

ISSN: 0854-4948

**ANALISIS KUAT TARIK BAHAN KOMPOSIT SERAT RUMPUT PAYUNG
(CYPERUS ALTERNIFOLIUS) DENGAN Matrik PVAC
(POLYVINYL ACETATE)**
Benedictus Sonny Yoedono

**PENGARUH SUHU AIR PERENDAMAN DAN LARUTAN PENYEGAR
PADA BUNGA MAWAR POTONG**
Sri Susilowati

**PEMERIKSAAN SAKSI SECARA TIDAK URUT DALAM PERKARA
PIDANA DITINJAU DARI UU NO.8 TAHUN 1981 TENTANG KITAB
UNDANG-UNDANG HUKUM ACARA PIDANA**
Paraou Paskalis Sitanggang

**MORAL VALUES IN "COACH CARTER" FILM SCRIPT RELATED TO
CHARACTER BUILDING**
Andy Endra Krisna

**PENGARUH POLIVINIL ASETAT SEBAGAI Matrik BAHAN KOMPOSIT
RUMPUT PAYUNG TERHADAP KEKUATAN LENTUR PRODUK BAHAN
KOMPOSIT**
Yessy Liemawati

**DETERMINASI STRUKTUR MODAL BERDASARKAN PERSPEKTIF
PECKING ORDER THEORY DAN TRADE-OFF THEORY DI INDONESIA**
Dewi Ratih

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA
MALANG
Juni 2015

WAWASAN

WAHANA WACANA HASIL ANALISIS

Jurnal No. 1 Tahun 2015

ISSN: 0854-4948

SUSUNAN REDAKSI

- Ketua : Dr. Ir. Kukuk Yudiono, MS
- Sekretaris : Ir. Anna Catharina Sri Purna S, M.Si
- Anggota : 1. Dra. MAF Suprapti, MM
2. Ir. Lisa Kurniawati, MS
3. Drs. Ratmoko
4. Maria Puri Nurani, SP, M.Si
5. Dewi Ratih, SE., M.SM

Wawasan merupakan jurnal penelitian yang memuat ringkasan laporan penelitian dan hasil pemikiran, yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Katolik Widya Karya Malang, terbit dua kali setahun: Juni dan Desember



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Jl. Bondowoso No. 2 Malang 65115
Telp. (0341) 553171 E-mail. jurnal@widyakarya.ac.id

W A W A S A N
WAHANA WACANA HASIL ANALISIS
ISSN: 0854-4948
Volume III No. 1, Juni 2015, hlm 1-56

DAFTAR ISI

CYPERUS ALTERNIFOLIUS) DENGAN MATRIK PVAC (POLYVINYL ACETATE) Benedictus Sonny Yoedono	1
PENGARUH SUHU AIR PERENDAMAN DAN LARUTAN PENYEGAR PADA BUNGA MAWAR POTONG Sri Susilowati	11
PEMERIKSAAN SAKSI SECARA TIDAK URUT DALAM PERKARA PIDANA DITINJAU DARI UU NO.8 TAHUN 1981 TENTANG KITAB UNDANG-UNDANG HUKUM ACARA PIDANA Paraou Paskalis Sitanggang	23
MORAL VALUES IN “COACH CARTER” FILM SCRIPT RELATED TO CHARACTER BUILDING Andy Endra Krisna	31
PENGARUH <i>POLIVINIL ASETAT</i> SEBAGAI MATRIK BAHAN KOMPOSIT RUMPUT PAYUNG TERHADAP KEKUATAN LENTUR PRODUK BAHAN KOMPOSIT Yessy Liemawati	48
DETERMINASI STRUKTUR MODAL BERDASARKAN PERSPEKTIF PECKING ORDER THEORY DAN TRADE-OFF THEORY DI INDONESIA Dewi Ratih	58

PENGARUH SUHU AIR PERENDAMAN DAN LARUTAN PENYEGAR PADA BUNGA MAWAR POTONG

Sri Susilowati ¹⁾, Handini ²⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, email: sr_susi@yahoo.co.id

²⁾ Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, email: handini_fp@yahoo.com

ABSTRACT

Cut flowers, need water and nutrients to maintain freshness. Roses are known for beauty, elegance, and fragrance. The aim of research to determine the temperature of the soaking water and giving a solution of cut roses fresheners in order to improve the quality of freshness and extending shelf flowers.

The research material Pergiwa flower varieties (dark red) from the village of Sidomulyo District of Batu, Batu. Research using factorial randomized block design with three replications. Treatment of two factors; first soaking water temperature consists of three levels; $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ and $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, and the concentration of citric acid is comprised of three levels; 100, 200, 300 ppm. Observations are changes in weight and organoleptic test florescence, texture, and overall visual quality. The variables that influenced significantly tested F, followed by LSD test $\alpha = 5\%$.

Response drop weight rose stems show water soaking treatment temperature and citric acid showed real interaction. Weight reduction rose stems observations indicate sixth day immersion in water temperature 30°C and 100 ppm citric acid, 11.99% weight reduction and soaking water temperature of 40°C and 200 ppm citric acid weight loss of 5.83%. Organoleptic test scores florescence observations sixth day of 1.43 to 3.14 means very blooming flowers to bloom once. Flower texture scores of 1.29 to 3.29 means very wilted flowers until slightly wilted. The visual quality of the highest overall score of 3.0 with the treatment temperature of 40°C soaking water and citric acid to 200 ppm. Lowest score of 1.57 treatments soaking water temperature 50°C and 300 ppm citric acid.

The conclusion was that the temperature of the soaking water and citric acid showed real interaction on weight reduction (%) stem roses. Soaking water temperature 40°C and 200 ppm citric acid is a good treatment for immersion rose cut flowers. Organoleptic until the sixth day observation scores florescence 3.14 (blooms), texture 3.29 (slightly wilted, limited market) and the overall visual quality of 3 (can be marketed limited).

Keywords: cut roses; Solution fresheners; Soaking temperature; power display

I PENDAHULUAN

Bunga potong, seperti halnya bagian tanaman hidup lainnya, memerlukan air dan nutrisi untuk mempertahankan kesehatannya. Setelah bunga dipotong dari induk tanaman akan terhenti proses alamiah berupa kiriman air dan zat makanan dari akar, dan untuk kelangsungan hidupnya mengandalkan cadangan air dan nutrisi yang ada. Penurunan kualitas bunga potong terjadi apabila organ tanaman yang kompleks seperti batang, daun, atau bagian bunga mengalami kerusakan yang dapat mengakibatkan penolakan di pasar. Penurunan kualitas ditandai dengan layu atau gugurnya daun dan/atau kelopak, menguningnya daun, dan geotropik atau phototropik melengkung pada batang.

Bunga Mawar (*Rosa, sp*) dikenal luas masyarakat karena keindahan, keanggunan, dan keharumannya. Pusat Statistik (2014) melaporkan produksi bunga mawar potong Indonesia pada tahun 2011 mencapai 74.319.773 tangkai dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 151.947.873 tangkai. Sebagai bunga potong, permintaan bunga mawar di kota-kota besar di Indonesia cukup tinggi, bahkan lebih tinggi bila dibandingkan dengan jenis bunga

Bunga potong yang digunakan sebagai bahan penelitian yaitu varietas Pergiwa yang memiliki warna bunga merah tua, diperoleh dari pertanaman mawar di Desa Sidomulyo Kecamatan Batu, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. Bunga dipanen

potong lainnya. Permintaan mawar potong meningkat sekitar 25-40% pada waktu-waktu tertentu, misalnya *Valentine*, Pesta Pernikahan, Hari-Hari Besar Nasional, Upacara Keagamaan, Hari Raya Lebaran, Natal dan Tahun Baru.

Tempat penjualan bunga potong merupakan kota-kota besar dan letaknya cukup jauh, maka untuk mencapainya membutuhkan waktu yang cukup lama. Hal ini akan menyebabkan menurunnya mutu dan masa kesegaran bunga setelah sampai ke tangan konsumen. Salah satu cara yang dapat dilakukan dengan merendam bunga dan memberikan larutan penyegar pada bunga potong. Dengan cara ini diharapkan agar konsumen seperti Florist, pedagang bunga yang letaknya jauh dari sentra produksi bunga potong masih dapat memperoleh bunga potong yang segar dan mempunyai daya pajang yang lama.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan suhu air perendaman dan pemberian larutan penyegar pada bunga mawar potong sehingga dapat meningkatkan mutu kesegaran dan memperpanjang daya pajang bunga atau masa pasar secara maksimal

II METODE PENELITIAN

dengan tingkat kemekaran yang seragam, yaitu 1-2 petal luar telah membuka. Bunga hasil panen diseleksi yang segar, sehat, dan bebas dari kerusakan mekanik/fisik maupun yang berbentuk abnormal dan seragam

dengan panjang tangkai berkisar antara 40- tangkai ke pucuk bunga.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian Unika Widya Karya dari bulan Nopember 2014 sampai dengan Juni 2015. Setelah disortir, bunga dibiarkan selama 24 jam. Sebelum direndam bunga ditimbang terlebih dahulu. Bunga direndam dalam suhu air perendaman yaitu (1) suhu $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$; (2) suhu $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan (3) suhu $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 12 jam. Sesudah direndam pada suhu perendaman tersebut di atas, ujung tangkai bunga direndam dalam larutan asam sitrat yang terdiri atas tiga taraf yaitu 100, 200, 300 ppm dimana setiap kaleng diisi 10 tangkai bunga dan larutan penyegar sebanyak 250 ml lalu disimpan pada suhu ruang ($23\text{-}25^{\circ}\text{C}$) kemudian diamati setiap hari. Peubah yang diamati adalah perubahan bobot dan pengamatan secara organoleptik kemekaran bunga, tekstur, dan mutu visual secara keseluruhan.

Perubahan bobot dihitung berdasarkan berat awal produk setelah mengalami penyimpanan yaitu saat produk menunjukkan gejala pelayuan pertama sebelum perendaman dan dibandingkan dengan produk yang telah mengalami perendaman. Diasumsikan bahwa setelah mengalami perendaman berat produk mengalami peningkatan dengan demikian perhitungan peningkatan bobot adalah sebagai berikut:

50 cm diukur dari ujung

$Bb - Ba$

$$PB (\%) = \frac{Bb - Ba}{Ba} \times 100\%$$

Keterangan:

PB = Perubahan Bobot (%)

Ba = Bobot sebelum perendaman

Bb = Bobot setelah perendaman

Pengamatan secara organoleptik dilakukan 15 panelis terhadap bunga selama pemajangan di dalam ruang berpendingin. Panelis adalah panelis terlatih dimana mereka sebelumnya diberi penjelasan dan pelatihan untuk menentukan kerusakan-kerusakan yang terjadi pada produk bunga yang diteliti dan perbedaan-perbedaan mutu yang terjadi.

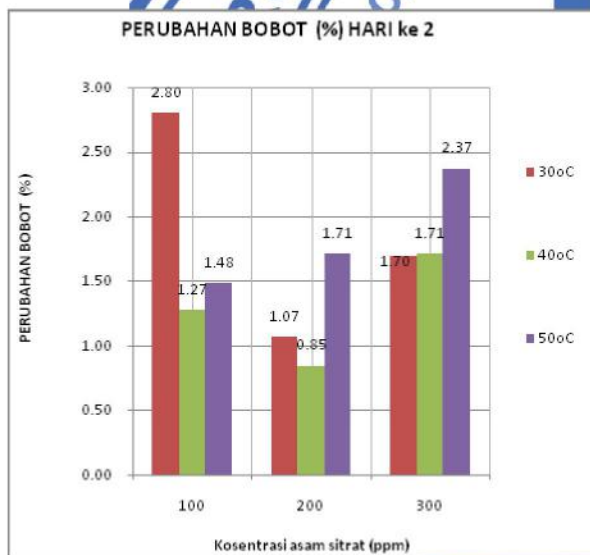
Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial dengan tiga kali ulangan. Perlakuan terdiri atas dua faktor; faktor pertama yaitu perlakuan suhu air perendaman yang terdiri atas tiga taraf yaitu $30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ dan $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, dan faktor kedua yaitu konsentrasi asam sitrat yang terdiri atas tiga taraf yaitu 100, 200, 300 ppm. Peubah yang dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan yang diuji uji F, dianalisis lebih lanjut dengan Uji BNT pada taraf 5%.

III HASIL PENELITIAN

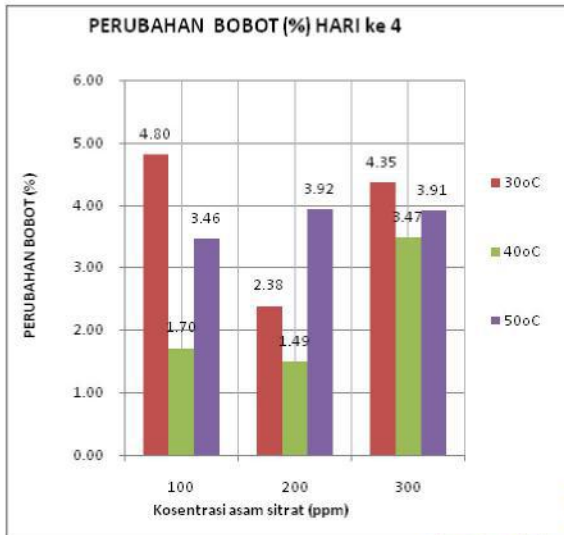
1. Perubahan Bobot (%)

Respon persentase penurunan bobot tangkai bunga mawar setelah dibiarkan selama 24 jam dan direndam dalam larutan penyegar menunjukkan bahwa pada pengamatan hari ke 2 penurunan bobot tertinggi 2,80 % dengan perlakuan suhu air perendaman 30°C dan asam sitrat 100 ppm dan penurunan bobot terendah 0,85 % dengan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm (Gambar 1). Pengamatan hari ke 4 penurunan bobot tertinggi 4,80 %

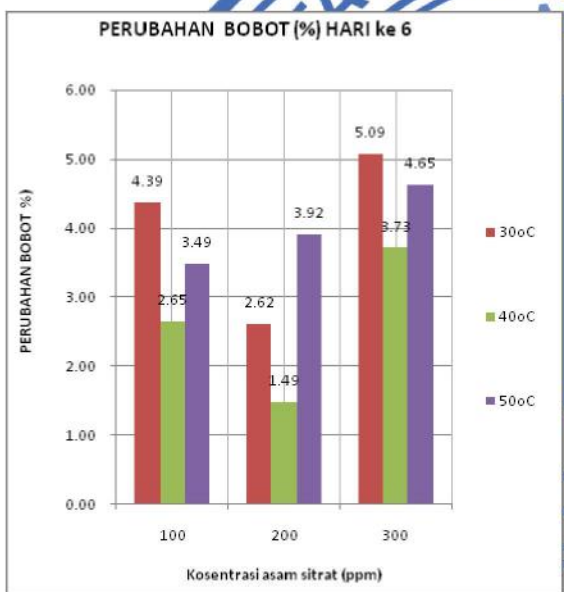
dengan perlakuan suhu air perendaman 30°C dan asam sitrat 100 ppm dan penurunan bobot terendah 1,49 % dengan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm (Gambar 2) dan pengamatan hari ke 6 penurunan bobot tertinggi 5,09 % dengan perlakuan suhu air perendaman 30°C dan asam sitrat 300 ppm dan penurunan bobot terendah 1,49 % dengan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm (Gambar 3).



Gambar 1. Perubahan Bobot (%) bunga potong setelah direndam 2 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 2. Perubahan Bobot (%) bunga potong setelah direndam 4 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 3. Perubahan Bobot (%) bunga potong setelah direndam 6 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

2. Uji organoleptik

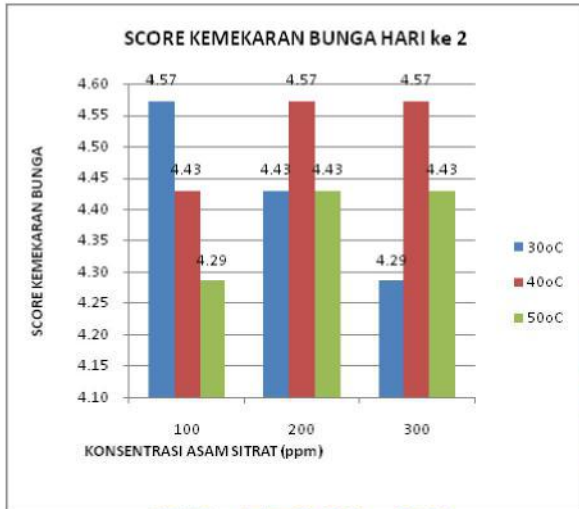
a. Kemekaran bunga

Berdasarkan pengamatan pada hari kedua (Gambar 4) semua perlakuan skor kemekaran bunga berkisar 4,29 sampai 4,59 yang artinya bunga agak mekar (Petal luar membuka 3 – 4 helai). Pengamatan hari keempat

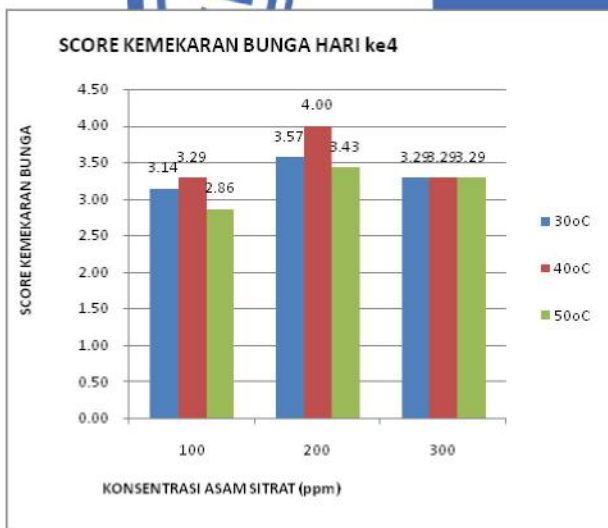
(Gambar 5) semua perlakuan skor kemekaran bunga berkisar 2,86 sampai 4 yang artinya bunga agak mekar sampai mekar (petal bagian dalam merenggang, ornamen bunga yaitu putik dan benang sari belum tampak). Sedangkan pengamatan hari keenam

(Gambar 6) semua perlakuan score kemekaran bunga berkisar 1,43 sampai 3,14 yang artinya bunga sangat mekar

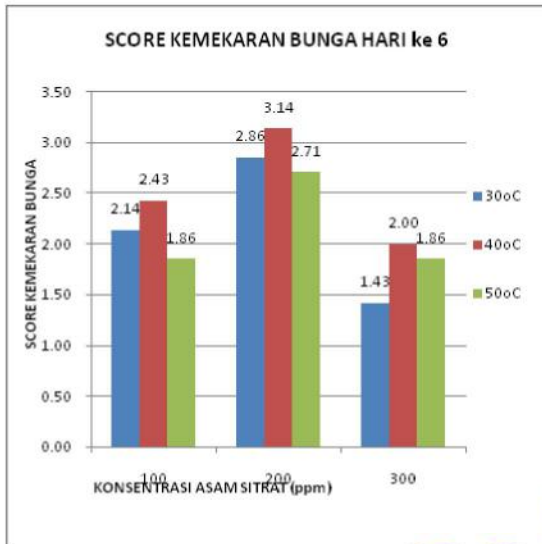
sekali (ornamen bunga mulai tampak terlihat seluruhnya) sampai mekar.



Gambar 4. Score kemekaran bunga potong setelah direndam 2 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 5. Score kemekaran bunga potong setelah direndam 4 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

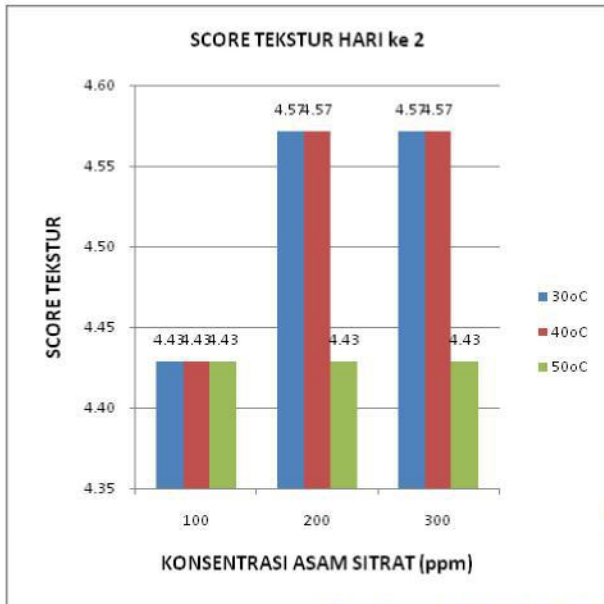


Gambar 6. Skore kemebaran bunga potong setelah direndam 6 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

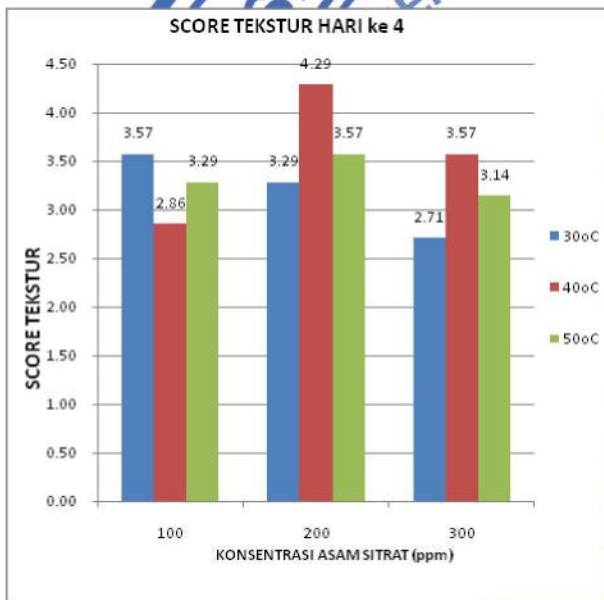
b. Tekstur

Berdasarkan pengamatan pada hari kedua (Gambar 7) semua perlakuan skore tekstur bunga berkisar 4,43 sampai 4,57 yang artinya bunga tegar dan segar sampai tegar dan agak segar. Pengamatan hari keempat (Gambar 8) semua perlakuan skore tekstur bunga berkisar 2,71 sampai 4,29 yang artinya bunga agak layu

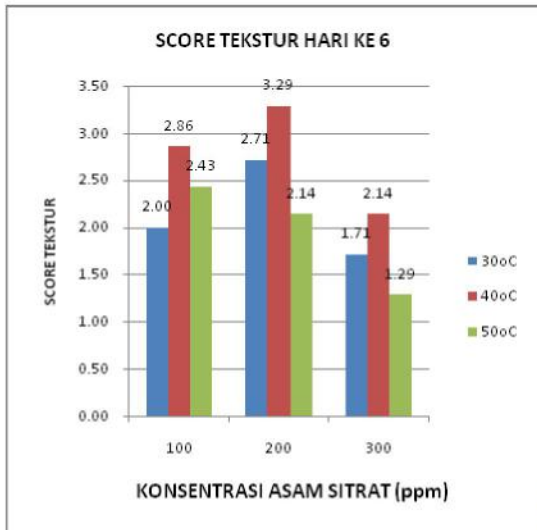
(dipasarkan terbatas) sampai tegar dan agak segar. Sedangkan pengamatan hari keenam (Gambar 9) semua perlakuan skore tekstur bunga berkisar 1,29 sampai 3,29 yang artinya bunga sangat layu dan tidak bisa digunakan sampai agak layu (dipasarkan terbatas).



Gambar 7. Skore tekstur bunga potong setelah direndam 2 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 8. Skore tekstur bunga potong setelah direndam 4 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

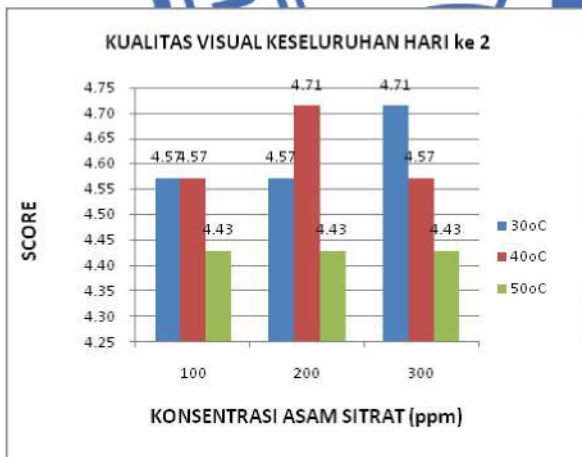


Gambar 9. Skore tekstur bunga potong setelah direndam 6 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

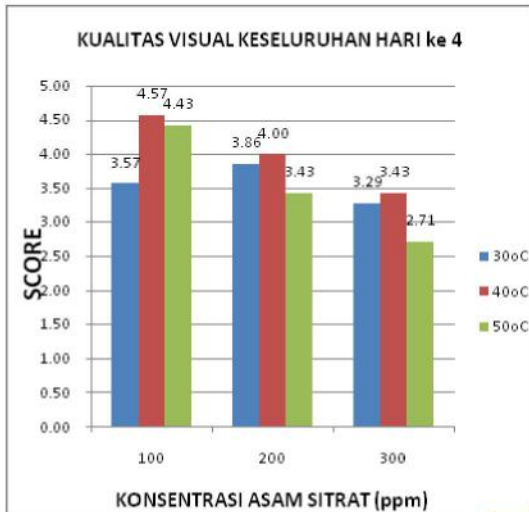
c. Kualitas Visual Secara Keseluruhan

Berdasarkan hasil pengamatan kualitas visual secara keseluruhan hari kedua (Gambar 10) dan hari keempat (Gambar 11) bunga masih dapat dipasarkan. Sedangkan pada hari keenam (Gambar 12) kualitas visual secara keseluruhan yang paling

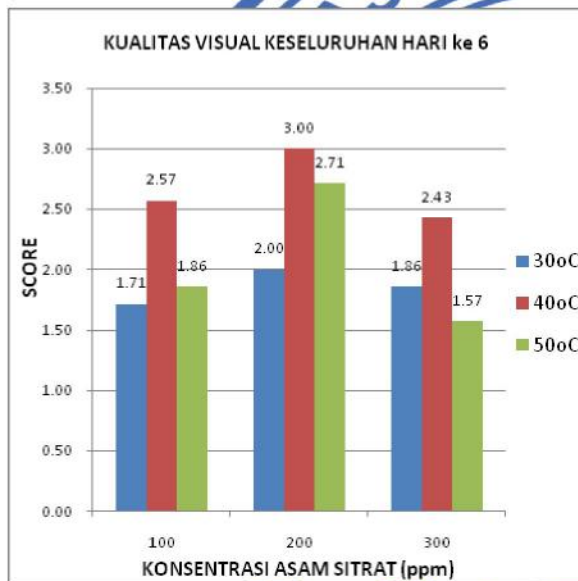
tinggi dengan skore 3,0 (bisa dipasarkan terbatas) dengan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm. Skore terendah 1,57 (tidak bisa dipasarkan) dengan perlakuan suhu air perendaman 50°C dan asam sitrat 300 ppm.



Gambar 10. Skore mutu visual secara keseluruhan bunga potong setelah direndam 2 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 11. Skore mutu visual secara keseluruhan bunga potong setelah direndam 4 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.



Gambar 12. Skore mutu visual secara keseluruhan bunga potong setelah direndam 6 hari pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat.

IV PEMBAHASAN

Perlakuan suhu air perendaman dan asam sitrat (ppm) menunjukkan interaksi yang nyata pada penurunan bobot (%) tangkai bunga mawar. Penurunan bobot (%) tangkai bunga mawar sampai pada pengamatan hari keenam menunjukkan bahwa dengan perlakuan suhu air perendaman 30°C dan asam sitrat 100 ppm

penurunan bobot 11,99% dan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm penurunan bobot 3,83 %. Hal ini disebabkan karena suhu air perendaman 30°C terjadi proses rehidrasi yaitu menyegarkan kembali bunga yang telah layu, untuk menghilangkan gelembung udara dalam tangkai bunga agar bunga

tidak cepat layu. Secara umum suhu 45°C adalah suhu maksimum kritis bagi produk hortikultura karena mulai pada suhu tersebut produk sangat mengalami kemunduran dimana laju respirasi turun drastis dan cenderung menuju pada pelayuan dan kematian bila suhu ditingkatkan.

Tingkat keasaman yang tinggi (pH 3-4,5) dapat meningkatkan penyerapan larutan oleh bunga potong. Untuk bunga mawar Idole, *pulsing* menggunakan komposisi sukrosa 5 g, ditambah perak nitrat 20 ppm, dan asam sitrat 320 ppm, dilarutkan menjadi 1 liter dengan air suling, dengan lama perlakuan 12 jam. (Amiarsi dan Tejasarwana, 2011). Pemberian asam sitrat akan menurunkan pH larutan perendaman dan dengan kondisi pH rendah akan menghambat kelayuan bunga. Pemberian asam sitrat 200 ppm akan mempertahankan kesegaran bunga mawar.

Kemekaran bunga dapat dijadikan indikator bahwa jaringan tanaman masih melakukan aktivitas metabolisme, dan aktivitas itu berangsur-angsur menurun akibat terbatasnya suplai air dan cadangan makanan dalam jaringan tanaman. Pernyataan ini didukung oleh Durkin (1979 dalam Suciati, 2002) yang menyatakan bahwa terhambatnya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Perlakuan suhu air perendaman dan asam sitrat (ppm) menunjukkan

penyerapan larutan menyebabkan menjadi cepat layu, karena kekurangan air. Gambar 4 menunjukkan skor kemekaran bunga potong setelah direndam pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat. Hal ini menunjukkan bahwa sampai hari keenam bunga yang masih layak untuk dipasarkan adalah bunga yang diperlakukan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm.

Tekstur bunga potong dapat diamati berdasarkan pada ketegaran dan kesegarannya. Gambar 7 menunjukkan skor tekstur bunga potong setelah direndam pada berbagai suhu perendaman dan konsentrasi asam sitrat. Hal ini menunjukkan bahwa sampai hari keenam bunga yang masih layak untuk dipasarkan terbatas adalah bunga yang diperlakukan perlakuan suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm.

Perlakuan suhu air perendaman dan asam sitrat (ppm) memberikan kualitas visual secara keseluruhan. Suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm kualitas visual secara keseluruhan bunga potong dapat dipasarkan sampai hari keenam karena memberikan perbaikan mutu visual keseluruhan terbaik dibandingkan dengan kombinasi perlakuan lainnya.

V KESIMPULAN

1. Interaksi yang nyata pada penurunan bobot (%) tangkai bunga mawar.
2. Suhu air perendaman 40°C dan asam sitrat 200 ppm merupakan perlakuan