

**KOMBINASI HORMON GIBERELIN DAN SENYAWA ANTIBAKTERI
TERHADAP PENUNDAAN KELAYUAN BUNGA POTONG MAWAR
(*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala')**

Prima Lindi Taufiqoh

INTISARI

Bunga potong mawar (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala') merupakan salah satu kelompok tanaman hias yang populer serta memiliki potensi yang tinggi sebagai sumber ekonomi bagi masyarakat. Tetapi, umur kesegaran bunga hanya sekitar 4-5 hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh giberelin, etanol, 8-HQS, sukrosa dan arang aktif terhadap penundaan kelayuan bunga potong mawar serta menentukan konsentrasi larutan pengawet yang tepat untuk menunda kelayuan bunga potong mawar (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala'). Bahan penelitian menggunakan bunga potong mawar (*Rosa hybrida* cv. Grand Gala) yang diperoleh dari Desa Gunungsari, Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Pengawetan dilakukan dengan cara penyemprotan giberelin, *pulsing* etanol atau 8-HQS, kemudian dilanjutkan dengan *pulsing* sukrosa 8% untuk semua kombinasi perlakuan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial dengan 3 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu variasi konsentrasi giberelin yang terdiri dari 3 taraf yaitu 0 ppm (G₀), 50 ppm (G₁), dan 100 ppm (G₂). Faktor kedua yaitu variasi antimikrobia (etanol dan 8-HQS), masing-masing dengan variasi konsentrasi yang berbeda. Variasi konsentrasi etanol terdiri dari 3 taraf yaitu 3% (E₁), 5% (E₂), dan 10% (E₃). Variasi konsentrasi 8-HQS terdiri dari 3 taraf yaitu 100 ppm (H₁), 150 ppm (H₂), dan 200 ppm (H₃). Faktor ketiga yaitu tanpa penambahan arang dan dengan penambahan arang (A). Unit eksperimen terdiri dari 18 perlakuan untuk antimikrobia etanol dan 18 perlakuan untuk antimikrobia 8-HQS, masing-masing kombinasi perlakuan menggunakan 5 ulangan. Parameter yang diamati terdiri dari umur kesegaran bunga, penurunan berat segar, kelayuan daun, kelayuan petal, laju penyerapan air, kadar klorofil, kadar antosianin, dan kadar etilen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa giberelin, etanol, atau 8-HQS, dan kombinasi giberelin dengan etanol atau giberelin dengan 8-HQS dapat menunda kelayuan bunga dan daun, mempertahankan laju penyerapan air, kadar klorofil *a*, *b*, dan klorofil total, kadar antosianin dan menurunkan kadar etilen. Kombinasi giberelin 50 ppm dan etanol 5% (G₁E₂) efektif menunda kelayuan bunga potong mawar sampai 9,33 hari. Etanol lebih efektif daripada 8-HQS dalam penundaan kelayuan bunga.

Kata kunci : *Rosa hybrida* cv. Grand Gala, penuaan, giberelin, etanol, 8-HQS, sukrosa.

**GIBBERELIC ACID AND ANTIBACTERIAL AGENT COMBINATION
on DELAYING SENESCENCE of ROSE (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala')
CUT FLOWERS**

Prima Lindi Taufiqoh

ABSTRACT

Rose (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala') cut flowers are popular floriculture and possess high potential as an economy source for floriculture farmer. The vase life of *Rosa* species is only about 5 days. This study was aimed to evaluate the effect of gibberellin, ethanol, 8-HQS, sucrose and active charcoal on delaying senescence of rose cut flower, and to determine the optimal concentration of preservative solution that can delay rose cut flower (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala') senescence. Rose (*Rosa hybrida* L. 'Grand Gala') cut flowers from Gunungsari village, Bumiaji subdistrict, Batu, East Java were obtained. Preservative solution was given by gibberellin spraying, ethanol or 8-HQS pulsing, followed by pulsing with sucrose 8% for all treatment combination. Factorial Completely Randomized Design was used in this experiment. The first factor was gibberellin concentration: 0 ppm (G₀), 50 ppm (G₁), and 100 ppm (G₂). The second factor was antimicrobial type (ethanol and 8-HQS), with different level. Ethanol level applied were: 3% (E₁), 5% (E₂), and 10% (E₃). 8-HQS level applied were: 100 ppm (H₁), 150 ppm (H₂) and 200 ppm (H₃). The third factor was charcoal application (with or without charcoal). There were 18 treatments unit for ethanol and 18 treatments unit for 8-HQS, for each treatment unit used 5 replicates. Parameters observed were cut flower vase life, fresh weight, petal and leaves condition, water uptake rate, chlorophyll and anthocyanin content, and ethylene content. The results showed that gibberellin, ethanol, or 8-HQS, and the combination of thus chemicals delayed petal & leaves senescence, maintained water uptake rate, chlorophyll a, b, total chlorophyll content, anthocyanin content, and decreased ethylene content. 50 ppm of gibberellin and 5% of ethanol (G₁E₂) was the most effective treatment for increased the vase life until 9,33 days. Ethanol was more effective than 8-HQS on delayed cut flower senescence.

Key word: *Rosa hybrida* L. 'Grand Gala', senescence, gibberellin, ethanol, 8-HQS, sucrose.