

INTISARI

Giberelin merupakan zat pengatur tumbuh yang berperan dalam pemanjangan sel, sehingga pemberian giberelin pada tanaman dapat meningkatkan ukuran sel. Aplikasi giberelin pada krisan saat memasuki fase generatif diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bunga. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan frekuensi pemberian giberelin paling efisien pada krisan potong yang diberikan pada fase generatif yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil bunga terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gerbosari, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta pada bulan September 2018 hingga bulan Januari 2019. Giberelin yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah konsentrasi 400 ppm. Giberelin mulai diberikan pada tanaman pada umur 8 minggu setelah tanam ketika tanaman telah memasuki fase generatif dan telah terinisiasi berbunga. Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan satu faktor (frekuensi pemberian giberelin) yang terdiri dari 4 aras perlakuan yaitu tanaman kontrol (tanpa pemberian giberelin); pemberian giberelin satu kali (pada umur tanaman 8 minggu setelah tanam); pemberian dua kali (pada umur tanaman 8 dan 9 minggu setelah tanam); dan pemberian tiga kali (pada umur tanaman 8, 9 dan 10 minggu setelah tanam), dan masing masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan. Data diuji menggunakan analisis varian dengan α 5% dan dilanjutkan dengan *Duncan multiple range test* (DMRT) dengan taraf kepercayaan 95% jika terdapat signifikansi diantara perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian giberelin sebanyak satu kali, dua kali dan tiga kali secara signifikan meningkatkan tinggi tanaman; panjang internodus; panjang tangkai bunga; diameter batang; bobot segar batang saat panen; bobot kering daun saat panen; bobot segar dan kering bunga saat panen; panjang tangkai bunga; diameter bunga; lebar petal; panjang petal; intensitas warna merah; umur pajang; dan mempercepat umur panen dengan hasil bahwa pemberian giberelin memberikan hasil lebih tinggi pada variabel tersebut dibandingkan dengan tanaman tanaman tanpa pemberian giberelin. Pemberian giberelin paling efisien untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan bunga krisan 'Merahayyani' lebih tepat pada satu kali pemberian (8 minggu setelah tanam setelah memasuki fase generatif).

Kata kunci: frekuensi, giberelin, krisan

ABSTRACT

Gibberellin was a plant growth regulation that induced cell elongation, and promote plant cell size. Applications gibberellin at generative phase (flower bud development) on chrysanthemum is expected to increase the growth and development of flower bud. The research was carried to examine its effect on growth and flower development by gibberellin spraying frequency was applied to *Chrysanthemum morifolium* Ramat. cv 'Merahayani'. Gibberellin was applied in this research had concentration 400 ppm. The research was arranged in Completely Random Blok Design (CRBD) 1 factor (spraying frequency of gibberellin) with three replications and conducted in Gerbosari, Samigaluh, Kulonprogo, Yogyakarta since September 2018 until Januari 2019. There were four treatments of spraying frequency: without gibberellin (0 ppm); once (8 weeks after transplanting); twice (8 and 9 weeks after transplanting); three times (8, 9 and 10 weeks after transplanting). Gibberellin was when chrysanthemum plant development generative phase (8 weeks after transplanting). The data were analyzed with analysis of variance α 5% and continued with duncan multiple range test with significantly 95% if there were significantly difference among treatments. The results were revealed that application of gibberellin once to three times compared to without gibberellin application significantly increased plant height; internodal length; pedicle length; stem diameter; fresh weight of stem, flower on harvest time; dry weight of leaves and flower on harvest time; flower diameter; disc floret length; red colour intensity of ray floret; shorten the age of harvest; and prolong the vase life. The most efficient use of gibberellin to increase the growth and flower development of *Chrysanthemum morifolium* cv 'Merahayani' was one time spraying (8 weeks after transplanting in generative phase).

Keywords: frequency, gibberellins, chrysanthemum