

## RINGKASAN

Bunga krisan (*Chrysanthemum morifolium* (L.) Ramat) merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang memiliki nilai estetika. Bentuk, ukuran, dan warna bunganya yang indah dan bervariasi menjadikan bunga krisan banyak diminati oleh konsumen baik di pasar nasional maupun internasional. Sebagai konsekuensi meningkatnya permintaan bunga krisan diperlukan bibit krisan dalam jumlah yang memadai. Untuk mempercepat ketersediaan bibit dalam jumlah yang besar dalam waktu singkat perlu dilakukan propagasi dengan stek yang dilakukan menggunakan kultur *in vitro*. Mikropropagasi dengan stek mikro pada teknik kultur *in vitro* dapat menggunakan satu stek hanya dengan satu daun. Sementara itu, jika digunakan propagasi stek secara *in vivo* minimal digunakan satu stek dengan dua daun. Media kultur yang lazim digunakan dalam teknik kultur *in vitro* krisan adalah media *Murashige and Skoog* (MS). Selain itu, dapat digunakan media lain seperti media *Vacint and Went* (V&W), media Knudson, dan media modifikasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai media kultur *in vitro* terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan dan menentukan media alternatif selain media MS bagi pertumbuhan stek krisan secara *in vitro*. Metode yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri atas macam perlakuan dan empat kelompok atau blok. Perlakuan yang digunakan adalah media *Murashige and Skoog* (MS), media *Vacint and Went* (V&W), media Knudson, dan media modifikasi. Sebagai kelompok atau blok digunakan letak ruas batang. Daun pertama dibuang, kemudian ruas batang pertama digunakan sebagai blok pertama, disusul ruas di bawahnya sebagai blok kedua, blok ketiga, dan blok keempat. Parameter yang diamati adalah waktu munculnya tunas, panjang tunas, jumlah daun pada tunas, dan jumlah akar. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Ragam (uji F) dengan taraf kepercayaan 95% dan 99%. Perlakuan berpengaruh nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Media kultur berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman krisan secara *in vitro*. Media Knudson merupakan media alternatif selain media MS yang cukup baik dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman krisan secara *in vitro*.

**Kata kunci:** krisan, mikropropagasi, media alternatif

## SUMMARY

Chrysanthemum (*Chrysanthemum morifolium* (L.) Ramat) is one of ornamental plant commodities with high aesthetic value. Due to its nice and varying flower shape, size and colour, it attracts many consumers, both in domestic and international markets. As a consequence of increasing demand, the availability of seeds in adequate number is needed. To obtain a large number of seeds in a short period of time *in vitro* culture micropropagation using cutting method is required, in which one explant with only one shoot is enough. On the other hands, *in vivo* propagation needs at least two shoots per explant. Murashige and Skoog (MS) is a commonly used *in vitro* culture media for chrysanthemum. In addition, other media such as Vacint and Went (V&W), Knudson, and modified media can also be used.

This study aims to find out the effect of various *in vitro* culture media on the growth of chrysanthemum explants and to determine alternative media other than MS for *in vitro* growth of chrysanthemum explants. Experimental method arranged in a Randomized Completely Block Design (RCBD) with four treatments and four blocks was applied. The treatments were Murashige and Skoog (MS), Vacint and Went (V&W), Knudson and modified media, while node position serves as block. First leaf was removed providing first node as the first block followed by others below as the next ones sequentially. Time of shoot emergence, shoot length, number of leaves on each shoot, and number of roots are measured. Data were analyzed using Analysis of Variance (F test) with confidence intervals of 95% and 99%. Least Significant Difference (LSD) test is applied when significant difference among variables is observed.

Culture media shows significant effect on chrysanthemum explant *in vitro* growth. Knudson media was found as an alternative media besides MS sufficiently suitable to increase chrysanthemum explants *in vitro* growth.

**Key words:** chrysanthemum, micropropagation, alternative media