

ABSTRAK

Dwi Juliani Rohmah. 2022. Efektivitas Penggunaan Media Tanam Berbasis Agen Bioteknologi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Peperomia Watermelon (*Peperomia argyreia* (Miq.) É. Morren). Pembimbing Dr. Carton, M.Pd., M.T. dan Cita Tresnawati, M.Pd.

Media tanam merupakan sumber fitonutrien tanaman yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media tanam berbasis agen bioteknologi terhadap pertumbuhan tanaman hias *Peperomia argyreia*. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode quasi eksperimen. Desain yang digunakan pada penelitian ini menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) karena kondisi perlakuan percobaan yang digunakan tidak seluruhnya menggunakan subjek yang sama. Media tanam yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tanah, media tanam pukcepedia, sekam bakar, cocopeat, sekam mentah, dan andam. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji Duncan pada pertumbuhan jumlah daun menunjukkan hasil signifikansi 0,715=signifikan, tinggi batang 0,443=signifikan, dan panjang akar 0,162=signifikan dengan interpretasi media tanam yang digunakan tidak berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman hias *Peperomia Watermelon*. Hasil tersebut mengindikasikan efektivitas penggunaan media tanam banyak mengandung unsur hara kalium, kalsium, dan fosfor, selain itu proses fermentasi media tanam dilengkapi oleh agen bioteknologi yaitu Bakteri *Rhizobium*, Mikoriza arbuskular, Bakteri *Latctobacillus*, dan Fitohormon yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan *peperomia watermelon* paling optimal terdapat pada perlakuan T3 (Pukcepedia dan cocopeat). Faktor klimatik dengan pertumbuhan tanaman hias menunjukkan adanya keterkaitan dengan nilai kolerasi $0,885 > 0,05$, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ =signifikan dengan interpretasi adanya hubungan faktor klimatik dengan pertumbuhan tanaman hias *Peperomia Watermelon*.

Kata Kunci: Medi tanam; Organik; *Peperomia Watermelon*; Agen Bioteknologi.

ABSTRACT

Dwi Juliani Rohmah. 2022. *The Effectiveness Of The Use Of Planting Media Based On Biotechnology Agent On The Growth Of Ornamental Plants Peperomia Watermelon (Peperomia argyreia (Miq.) É. Morren)*. Pembimbing Dr. Cartono, M.Pd., M.T. and Cita Tresnawati, M.Pd.

Planting media is a source of plant phytonutrients that can affect plant growth. This research was conducted to determine the effectiveness of planting media based on biotechnology agents on the growth of Peperomia argyreia ornamental plants. This quantitative research uses a quasi-experimental method. The design used in this study used RAK (Randomized Block Design) because the experimental treatment conditions used did not all use the same subject. The planting media used in this study were soil, pukcapedia planting media, roasted husks, cocopeat, raw husks, and andam. The results of calculations using Duncan's test on the growth of the number of leaves showed a significance result of 0.715=significant, stem height 0.443=significant, and root length 0.162=significant with the interpretation of the planting media used had no significant effect on the growth of Peperomia Watermelon ornamental plants. These results indicate the effectiveness of the use of growing media containing potassium, calcium, and phosphorus nutrients, besides that the fermentation process of growing media is equipped with biotechnological agents, namely Rhizobium bacteria, arbuscular mycorrhizae, Latctobacillus bacteria, and phytohormones that affect plant growth. The optimal growth of Peperomia watermelon was found in the T3 treatment (Pukcepedia and cocopeat). The climatic factor with the growth of ornamental plants showed a correlation with a correlation value of 0.885 > 0.05, and a significance value of 0.000 < 0.05 = significant with the interpretation of the relationship between climatic factors and the growth of Peperomia Watermelon ornamental plants.

Keywords: *Growing Media; Organic; Peperomia argyreia (Miq.) É. Morren; Biotechnology.*

RINGKESAN

Dwi Juliani Rohmah. 2022. Efektivitas Ngagunakeun Media Penanaman Dumasar Ka Agen Bioteknologi Dina Tumuwuhna Tutuwuhan Hias Peperomia Watermelon (*Peperomia argyreia* (Miq.) É. Morren). Pembimbing Dr. Cartonno, M.Pd., M.T. sareng Cita Tresnawati, M.Pd.

Média tanam mangrupa sumber fitonutrien tutuwuhan anu bisa mangaruhan tumuwuhna tutuwuhan. Ieu panalungtikan dilaksanakeun pikeun mikanyaho éféktivitas média tanam dumasar kana agén biotéhnologi kana tumuwuhna pepelakan hias Peperomia argyreia. Ieu panalungtikan kuantitatif ngagunakeun métode kuasi ékspérimén. Desain anu digunakeun dina ieu panalungtikan ngagunakeun RAK (Randomized Block Design) sabab kondisi perlakuan ékspérimén anu digunakeun henteu kabéh ngagunakeun subjék anu sarua. Media tanam anu digunakeun dina ieu panalungtikan nya éta taneuh, media tanam pukcapédia, sekam bakar, sakopéat, sekam atah, jeung andam. Hasil itungan ngagunakeun uji Duncan kana tumuwuhna jumlah daun nuduhkeun hasil signifikansi 0,715=signifikan, jangkungna batang 0,443=signifikan, jeung panjang akar 0,162=signifikan kalawan interpretasi media tanam anu digunakeun teu boga pangaruh anu signifikan kana pertumbuhan pepelakan hias semangka Peperomia. Hasil ieu nunjukkeun efektivitas panggunaan media tanam anu ngandung unsur kalium, kalsium, sareng fosfor, sagigireun éta prosés fermentasi média tanam dilengkepan ku agén biotéhnologi, nyaéta baktéri Rhizobium, mycorrhizae arbuscular, baktéri Latctobacillus, sareng fitohormon anu mangaruhan kamekaran pepelakan. Pertumbuhan optimal samangka Peperomia kapanggih dina perlakuan T3 (Pukcepedia jeung cocopeat). Faktor iklim jeung tumuwuhna pepelakan hias némbongkeun korélasi kalawan nilai korelasi 0,885 > 0,05, sarta nilai signifikansi 0,000 < 0,05 = signifikan jeung interprétasi hubungan antara faktor iklim jeung tumuwuhna tutuwuhan hias samangka Peperomia.

Kecap Konci: *Media Tanam; Organik; Peperomia Watermelon; Agen Biotéhnologi.*