

ABSTRAK

Wildan Al Faruqi. 2022. Efektivitas Jenis Pupuk Cair Berbasis Bioteknologi dan Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias *Episcia cupreata* (Hook.) Hants. Dibimbing oleh Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.

Belum maksimalnya budidaya tanaman hias *Episcia cupreata* karena kurang efektifnya nutrisi yang digunakan oleh pembudidaya sehingga mendapatkan hasil yang kurang maksimal. Faktor pemberian nutrisi sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Tujuan penelitian ini untuk menguji efektivitas jenis pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman hias *Episcia cupreata*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan metode deskriptif dengan jenis penelitian *true eksperimental*. Rancangan dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima perlakuan yaitu K1 (Kontrol) Media tanam tidak diberi pupuk cair, P1 (Perlakuan 1) Media tanam + pupuk cair jenis A + jenis B dan jenis C, P2 (Perlakuan 2) Media tanam + pupuk cair jenis A, P3 (Perlakuan 3) Media tanam + pupuk cair jenis B, P4 (Perlakuan 4) Media tanam + pupuk cair jenis C. Lima pengulangan, dan dua puluh lima sampel dengan parameter yang diamati yaitu panjang akar, tinggi batang dan jumlah daun. Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANOVA) dan dilanjutkan Uji Duncan untuk melihat perbedaan nyata dari setiap perlakuan. Analisis data dihitung dengan menggunakan perhitungan SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian jenis pupuk cair memberi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman *Episcia cupreata*. Perlakuan yang paling efektif dalam mempengaruhi pertumbuhan panjang akar, tinggi batang dan jumlah daun tanaman hias *Episcia cupreata* yaitu perlakuan satu yang merupakan pemberian pupuk cair formulasi gabungan dari pupuk cair jenis A, Jenis B dan Jenis C.

Kata Kunci: Pupuk cair, Pertumbuhan, Bioteknologi, *Episcia cupreata*

ABSTRACT

Wildan Al Faruqi. 2020. *The Effectiveness of Biotechnology-Based and Organic Liquid Fertilizers on Ornamental Plant Growth Episcia cupreata (Hook.) Hants. Guided by Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., Ida Yuyu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.*

The cultivation of ornamental plants Episcia cupreata has not been maximized because of the lack of effective nutrients used by cultivators so that they get less than optimal results. Nutritional factors are very important for plant growth. The purpose of this study was to test the effectiveness of liquid fertilizer based on biotechnology and organic on the growth of Episcia cupreata ornamental plants. The approach used in this research is a quantitative approach and descriptive method with the type of true experimental research. The design in this study used a Randomized Block Design (RAK) with five treatments, namely K1 (Control) Planting media not given liquid fertilizer, P1 (Treatment 1) Planting media + liquid fertilizer type A + type B and type C, P2 (Treatment 2) Planting media + liquid fertilizer type A, P3 (Treatment 3) Planting medium + liquid fertilizer type B, P4 (Treatment 4) Planting media + liquid fertilizer type C. Five repetitions, and twenty-five samples with observed parameters namely root length, stem height and number of leaves. Data analysis used Analysis of Variance (ANOVA) and continued Duncan's Test to see the real difference from each treatment. Data analysis was calculated using SPSS version 26 calculation. The results showed that the application of liquid fertilizer gave a significant effect on the growth of Episcia cupreata plants. The most effective treatment in influencing the growth of root length, stem height and number of leaves of ornamental plants Episcia cupreata is treatment one which is the application of liquid fertilizer with a combined formulation of liquid fertilizer type A, Type B and Type C.

Keywords : *Liquid fertilizer, Growth, Biotechnology, Episcia cupreata*

RINGKESAN

Éféktivitas Pupuk Cair Berbasis Biotéhnologi sareng Organik dina Tumuwuh Tutuwuhan Hias *Episcia cupreata* (Hook.) Hants. Dipimpin ku Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., Ida Yayu Nurul Hizqiyah, S.Pd., M.Si.

*Budidaya pepelakan hias *Episcia cupreata* tacan maksimal alatan kurangna gizi anu éféktif anu digunakeun ku para pembudidaya sangkan meunang hasil anu kurang optimal. Faktor gizi penting pisan pikeun tumuwuh pepelakan. Tujuan tina ieu panalungtikan nya éta pikeun nguji éféktivitas pupuk cair dumasar kana biotéhnologi jeung organik dina tumuwuhna pepelakan hias *Episcia cupreata*. Pamarekan anu digunakeun dina ieu panalungtikan nyaéta pamarekan kuantitatif jeung métode déskriptif kalayan jenis panalungtikan ékspérimén sajati. Desain dina ieu panalungtikan ngagunakeun Rancangan Acak Blok (RAK) kalawan lima perlakuan, nya éta K1 (Kontrol) Média Tanam teu dibéré pupuk cair, P1 (Perlakuan 1) Média Tanam + Pupuk Cair Tipe A + Tipe B jeung Tipe C, P2 (Perlakuan 2) Média penanaman + pupuk cair tipe A, P3 (Perlakuan 3) Média penanaman + pupuk cair tipe B, P4 (Perlakuan 4) Média penanaman + pupuk cair tipe C. Lima ulangan, jeung dua puluh lima sampel kalawan parameter observasi nyaéta akar. panjang, jangkungna batang sareng jumlah daun. Analisis data ngagunakeun Analysis of Variance (ANOVA) sarta nuluykeun Uji Duncan pikeun ningali béda nyata tina unggal perlakuan. Analisis data diitung ngagunakeun itungan SPSS versi 26. Hasilna nuduhkeun yén aplikasi pupuk cair méré pangaruh signifikan kana tumuwuhna tutuwuhan *Episcia cupreata*. Perlakuan anu paling mujarab dina mangaruhan tumuwuhna panjang akar, jangkungna batang jeung jumlah daun tutuwuhan hias *Episcia cupreata* nyaéta perlakuan hiji, nyaéta aplikasi pupuk cair kalayan rumusan gabungan pupuk cair tipe A, Tipe B jeung Tipe C.*

Kecap Konci : Pupuk cair, Tumuwuh, Biotéhnologi, *Episcia cupreata*