

Hangganararas Pranamya. 2022. Efektivitas Penggunaan Media Tanam Berbasis Agen Bioteknologi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting). Pembimbing Dr. Cartono, M.Pd., M.T. dan Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.

ABSTRAK

Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting) merupakan tanaman yang mudah diperbanyak dengan cara stek. Namun perbanyakannya dengan stek menghambat tanaman untuk berakar. Agar Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting) dapat tumbuh baik, maka perlu diperhatikan media tanam yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pemberian media tanam berbasis agen bioteknologi terhadap pertumbuhan tanaman hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting). Penelitian ini kuantitatif eksperimen semu dengan menggunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok), karena terdapat perbedaan pada subjek yang digunakan sehingga penelitian menggunakan enam perlakuan dengan empat ulangan. Perlakuan yang digunakan, diantaranya K – tanah sebagai kontrol, T₁ - Media Tanam Berbasis agen bioteknologi = media tanam Pukcapedia = Sekam Bakar + *Cocopeat* + Sekam Mentah + Andam + Kotoran Ternak + pupuk cair anti hama, anti jamur, Mikoriza (1:1:1:1:1:1), T₂ - Media tanam Pukcapedia + sekam bakar (1:1), T₃ - Media tanam Pukcapedia + *cocopeat* (1:1), T₄ - Media tanam Pukcapedia + sekam mentah (1:1), dan T₅ - Media tanam Pukcapedia + andam (1:1). Uji lanjutan menggunakan Uji Post-Hoc Duncan pada taraf 5% menggunakan program SPSS versi 26. Hasil analisis ragam dari penelitian menyatakan bahwa media tanam berbasis agen bioteknologi dengan komposisi campuran sekam bakar, *cocopeat*, sekam mentah, andam, kotoran ternak dan pupuk cair mendapatkan hasil < 0,05 yang artinya berpengaruh nyata terhadap parameter yang diukur, yaitu jumlah daun, tinggi batang, dan panjang akar tanaman. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas penggunaan media tanam mengandung banyak unsur hara kalium, kalsium, fosfor, dan juga melalui proses fermentasi yang dibantu oleh agen bioteknologi seperti *rhizobium*, mikoriza, serta fitohormon yang memengaruhi pertumbuhan tanaman hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting). Komposisi media tanam berbasis agen bioteknologi yang paling optimal bagi tanaman hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting) berdasarkan hasil uji Post-Hoc Duncan adalah perlakuan T₂ dengan perbandingan media tanam Pukcapedia + sekam bakar adalah 1 : 1. Lalu antara faktor klimatik dengan pertumbuhan tanaman hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting) terdapat hubungan. Tanaman Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting) tumbuh baik pada tempat yang tidak terkena cahaya matahari langsung, suhu dan kelembapan lingkungan normal, kelembapan tanah yang tidak terlalu basah maupun terlalu kering, dan pH tanah yang optimal.

Kata Kunci: Andam; Agen Bioteknologi; *Cocopeat*; Sekam; Sirih Gading (*Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S. Bunting)

Hangganararas Pranamya. 2022. *The Effectiveness of Using Planting Media Based on Biotechnology Agents on the Growth of Ornamental Plants Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting)*. Advisor Dr. Cartonon, M.Pd., M.T. and Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.

ABSTRACT

Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) is a plant that is easily propagated by cuttings. However, propagation by cuttings prevents the plant from taking root. In order for Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) to grow well, it is necessary to pay attention to the planting media used. This study aims to determine the effectiveness of providing planting media based on biotechnology agents on the growth of the ornamental plant Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). This study was a quantitative quasi-experimental using RAK (Randomized Block Design), because there were differences in the used subjects, so the study used six treatments with four replications. The treatments are K – soil as control, T₁ - Burnt Husk + Cocopeat + Raw Husk + Andam + Livestock Manure + liquid fertilizer against pests, anti-fungal, Mycorrhizae (1:1:1:1:1: 1:1), T₂ - Pukcapedia planting medium + burnt husk (1:1), T₃ - Pukcapedia planting medium + cocopeat (1:1), T₄ - Pukcapedia planting medium + raw husk (1:1), and T₅ - Pukcapedia planting medium + andam (1:1). Follow-up test using Duncan's Post-Hoc Test at 5% level using the SPSS version 26 program. The results of the analysis of variance from the study stated that planting media based on biotechnology agents with a mixture of burnt husks, cocopeat, raw husks, andam, livestock manure and liquid fertilizers obtained results <0.05, which means that it has a significant effect on the parameters measured, namely the number of leaves, stem height, and plant root length. These results indicate that the effectiveness of the use of growing media containing many nutrients potassium, calcium, phosphorus, and also through a fermentation process assisted by biotechnological agents such as rhizobium, mycorrhizae, and phytohormones that affect the growth of the ornamental plant Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). The most optimal composition of planting media based on biotechnology agents for ornamental plant Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) based on Duncan's Post-Hoc test results is T₂ treatment with a ratio of Pukcapedia planting medium + roasted husks is 1:1. There is relationship between climatic factors and the growth of the Betel Ivory ornamental plant (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) plant grows well in places that are not exposed to direct sunlight, normal ambient temperature and humidity, soil moisture that is neither too wet nor too dry, and optimal soil pH.

Keywords: *Andam; Biotechnology Agents; Cocopeat; Husk; Betel Ivory (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting)*

Hangganararas Pranamya. 2022. *Éféktivitas Ngagunakeun Média Tanam Dumasar Agen Biotéhnologi dina Tumuwuh Tutuwuhan Hias Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). Pembimbing I Dr. Cartonno, M.Pd., M.T., Pembimbing II Mimi Halimah, S.Pd., M.Si.*

RINGKESAN

Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) nyaéta pepelakan anu gampang dirambat ku cara motong. Tapi, rambatan ku keratan nyegah pepelakan tina akar. Sangkan Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) tumuwuh kalayan hadé, perlu merhatikeun média penanaman anu digunakeun. Ulikan ieu miboga tujuan pikeun nangtukeun éféktivitas penyediaan média tanam dumasar kana agén biotéhnologi dina tumuwuhna pepelakan hias Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). Ieu panalungtikan mangrupa kuasi ékspérimén kuantitatif ngagunakeun RAK (Rarancang Acak Kelompok), lantaran aya bédana subyék anu digunakeun, ku kituna dina ieu panalungtikan ngagunakeun genep perlakuan kalawan opat ulangan. Perlakuan anu digunakeun diantarana K – taneuh minangka kontrol, T₁ – Média Tanam Dumasar kana agén biotéhnologi = medium penanaman Pukcapedia = Sekam Bakar + Serabut Kalapa + Sekam Atah + Andam + Kotoran Ternak + Pupuk Cair ngalawan hama, anti jamur, Mikoriza (1:1:1:1:1:1), T₂ - sedeng penanaman Pukcapedia + sekam panggang (1:1), T₃ - Pukcapedia + sedeng penanaman cocopeat (1:1), T₄ - sedeng penanaman Pukcapedia + sekam atah (1:1).), sarta T₅ - Pukcapedia + sedeng penanaman andam (1:1). Tés susulan ngagunakeun Duncan's Post-Hoc Test taraf 5% ngagunakeun program SPSS versi 26. Hasil analisis varians tina panalungtikan nétélakeun yén média tanam dumasar kana agén biotéhnologi kalawan campuran sekam bakar, cocopeat, sekam atah, andam, kandang ternak sareng pupuk cair hasilna <0,05 hartina pangaruh signifikan kana parameter anu diukur, nyaéta jumlah daun, jangkungna batang, sareng panjang akar tutuwuhan. Hasil ieu nunjukkeun yén éféktivitas pamakéan média tumuwuh ngandung loba gizi kalium, kalsium, fosfor, sarta ogé ngaliwatan prosés fermentasi dibantuan ku agén biotéhnologis kayaning rhizobium, mycorrhizae, sarta fitohormon anu mangaruhan tumuwuhna tutuwuhan hias Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting). Komposisi media tanam anu paling optimal dumasar kana agén biotéhnologi pikeun pepelakan hias Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) dumasar kana hasil uji Post-Hoc Duncan nyaéta perlakuan T₂ kalayan rasio Pukcapedia + media tanam sekam bakar nyaéta 1:1. Salian éta antara faktor iklim sareng tumuwuhna pepelakan Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) aya hubunganana. Tutuwuhan Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting) tumuwuh saé di tempat anu henteu kakeunaan sinar panonpoé langsung, suhu sareng kelembaban lingkungan normal, kelembaban taneuh anu henteu baseuh teuing atanapi garing teuing, sareng pH taneuh anu optimal.

Kecap Konci: *Andam; agén biotéhnologi; Cocopeat; Sekam; Sirih Gading (Epipremnum aureum (Linden & André) G.S. Bunting)*