

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI
PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK
BATANG TANAMAN VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews)**

SKRIPSI

Oleh



FAHRUL ZAQI

2110211013

DOSEN PEMBIMBING:

1. Ir, Muhsanati, M.S.
2. Dr. Ir. Benni Satria, M.P.

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA KONSENTRASI PUKUP HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK BATANG TANAMAN VANILI (*Vanilla planifolia* Andrews)

Abstrak

Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) merupakan tanaman yang sangat potensial untuk dikembangkan. Pengembangan tanaman vanili berkaitan dengan ketersediaan bibit yang berkualitas. Perbanyakan vanili dapat dilakukan dengan metode setek, namun memiliki kendala seperti kemampuan membentuk akar dan persentase tumbuh setek yang rendah. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan penggunaan pupuk hayati. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh konsentrasi pupuk hayati yang tepat untuk setek batang tanaman vanili. Percobaan telah dilaksanakan di UPT Kebun Percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang pada bulan Januari sampai Maret 2025. Percobaan ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal yaitu konsentrasi pupuk hayati yang terdiri dari lima taraf perlakuan 0, 5, 10, 15, 20 ml/liter larutan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Total keseluruhan tanaman sebanyak 100 tanaman. Parameter pengamatan yang diamati yaitu umur muncul tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar, panjang akar, volume akar dan persentase setek tumbuh. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji F pada taraf $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian beberapa konsentrasi pupuk hayati berpengaruh sama terhadap variabel pengamatan umur muncul tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar, panjang akar, volume akar dan persentase setek tumbuh. Berdasarkan simpulan itu disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan meningkatkan konsentrasi pupuk hayati pada tanaman vanili dan memperpanjang waktu pengamatan.

Kata Kunci: Perbanyakan, Pertumbuhan, Pupuk Hayati, Setek, Vanili

THE EFFECT OF APPLICATION OF SEVERAL CONCENTRATIONS OF BIOFERTILIZER ON THE GROWTH OF VANILLA STEM CUTTINGS (*Vanilla planifolia* Andrews)

Abstract

Vanilla is (*Vanilla planifolia* Andrews) highly promising for cultivation. The development of vanilla plants is closely related to the availability of high-quality seedlings. Vanilla propagation can be done by using cuttings, but this method has limitations such as poor root formation and low cutting survival rates. One way to overcome these issues is through the use of biofertilizers. This study aims to determine the optimal concentration of biofertilizer for vanilla stem cuttings. The experiment was conducted at the Experimental Farm of the Faculty of Agriculture, University of Andalas, Padang, from January to March 2025. The experiment used a completely randomized design (CRD) with a single factor, namely the concentration of biofertilizer, consisting of five treatment levels: 0, 5, 10, 15, and 20 ml/liter of solution, with four replications, resulting in 20 experimental units. A total of 100 plants were used in the experiment. The observed parameters included shoot emergence age, shoot length, number of leaves, longest leaf length, widest leaf width, root length, root volume, and percentage of growing cuttings. The observational data were statistically analyzed using an F-test at the $\alpha = 5\%$ level. The results of this study indicate that the application of several concentrations of organic fertilizer has the same effect on the observed variables of shoot emergence age, shoot length, number of leaves, longest leaf length, widest leaf width, root length, root volume, and percentage of growing stem cuttings. Based on this conclusion, it is recommended to conduct further research by increasing the concentration of organic fertilizer on vanilla plants and extending the observation period.

Keywords: Propagation, Growth, Biofertilizer, Cuttings, Vanilla