

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN ZAT MUTAGEN KOLKISIN DAN PGRs GIBERELIN (GA₃) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN MORFOLOGI RUMPUT PAKCHONG

Oleh

Destia Arnanda Maharani

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kolkisin, PGRs giberelin (GA₃), serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan morfologi rumput pakchong yang dipotong paksa pada umur 3 minggu dan dipanen pada umur 65 hari. Penelitian ini dilaksanakan pada Oktober 2025–Januari 2026 di lahan Kahfi Farm, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, dan Laboratorium Mikroskop, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 4×3 dan 3 kali ulangan dengan faktor pertama adalah konsentrasi giberelin 0 ppm (G0), 350 ppm (G1), 750 ppm (G2) dan 1050 ppm (G3) serta faktor yang kedua yaitu konsentrasi kolkisin 0% (K1), 0,3% (K2) dan 0,6% (K3). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova dan apabila berpengaruh nyata ($P>0,05$) maka dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata ($P>0,05$) antara perlakuan penambahan giberelin dan kolkisin dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan dan morfologi rumput pakchong. Dengan demikian, pemberian kolkisin dan giberelin pada konsentrasi yang digunakan belum memberikan respons pertumbuhan yang signifikan.

Kata kunci: Kolkisin, giberelin (GA₃), rumput pakchong, pertumbuhan, morfologi

ABSTRACT

THE EFFECT OF ADMINISTERING OF THE MUTAGENIC SUBSTANCE COLCHICINE AND THE PLANT GROWTH REGULATOR GIBBERELLIN (GA₃) ON THE GROWTH AND MORPHOLOGY OF PAKCHONG GRASS

By

Destia Arnanda Maharani

This study aims to determine the effect of colchicine, gibberellin PGRs (GA₃), and their interaction on the growth and morphology of pakchong grass that was cut at 3 weeks of age and harvested at 65 days of age. This study was conducted in October 2025–January 2026 at Kahfi Farm, Jati Agung District, South Lampung Regency, and the Microscope Laboratory, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD) with a 4 × 3 factorial pattern and 3 replications with the first factor being the gibberellin concentration of 0 ppm (G0), 350 ppm (G1), 750 ppm (G2) and 1050 ppm (G3) and the second factor being the colchicine concentration of 0% (K1), 0.3% (K2) and 0.6% (K3). The data obtained were analyzed using ANOVA, and if a significant effect ($P > 0.05$) was obtained, the LSD test was continued. The results showed no significant interaction ($P > 0.05$) between the addition of gibberellin and colchicine at different concentrations on the growth and morphology of pakchong grass. Therefore, the administration of colchicine and gibberellin at the concentrations used did not produce a significant growth response.

Keywords: Colchicine, gibberellin (GA₃), pakchong grass, growth, morphology