

ABSTRAK

PERUBAHAN MORFOLOGI RUMPUT PAKCHONG (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand) SEBAGAI DAMPAK PEMBERIAN ZAT MUTAGEN KOLKISIN

Oleh

Nesya Presiliya

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kombinasi yang terbaik antara konsentrasi kolkisin dengan umur tunas terhadap morfologi rumput pakchong. Penelitian ini dilaksanakan pada Agustus–November 2025 di Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Laboratorium Mikroskop, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 4×3 dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah tingkat penggunaan kolkisin terdiri dari P0= Konsentrasi kolkisin 0%; P1= Konsentrasi kolkisin 0,2%; P2= Konsentrasi kolkisin 0,4%; P3= Konsentrasi kolkisin 0,6%; dan faktor kedua adalah umur tunas setelah potong paksa, terdiri dari: T1= Umur tunas setelah potong paksa 0 hari; T2= Umur tunas setelah potong paksa 3 hari; T3= Umur tunas 6 hari. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Anova dan apabila signifikan maka dilanjutkan dengan uji BNT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian zat mutagen kolkisin dengan umur tunas yang berbeda tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$), dan tidak terdapat interaksi yang nyata ($P > 0,05$) terhadap tinggi rumput pakchong, jumlah daun, rasio daun dan batang, luas permukaan daun, diameter batang, dan kerapatan stomata rumput pakchong.

Kata Kunci: Kolkisin, Rumput Pakchong, Morfologi

ABSTRACT

MORPHOLOGICAL CHANGES OF PAKCHONG GRASS (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand) AS AN IMPACT OF COLCHICINE MUTAGEN APPLICATION

By

Nesya Presiliya

This research aimed to determine the best combination of colchicine concentration and shoot age on the morphology of Pakchong grass. The study was conducted from August to November 2025 at the Integrated Field Laboratory and the Microscopy Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The experimental design used was a Completely Randomized Design (CRD) with a 4×3 factorial pattern and three replications. The first factor was the colchicine concentration consisting of four levels: P0 (0%), P1 (0,2%), P2 (0,4%), and P3 (0,6%). The second factor was the shoot age after forced cutting, consisting of three levels: T1 (0 days), T2 (3 days), and T3 (6 days). Data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and followed by the Least Significant Difference (LSD) test if significant results were found. The results showed that the application of colchicine as a mutagenic agent at different shoot ages had no significant effect ($P>0,05$), and there was no significant interaction ($P>0,05$) on plant height, number of leaves, leaf-to-stem ratio, leaf surface area, stem diameter, and stomatal density of Pakchong grass.

Keywords: Colchicine, Pakchong Grass, Morphology