

## RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat  $\pm 25$  mdpl dan topografi datar. Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2024 sampai dengan bulan April 2025.

Penelitian ini dibimbing oleh Dr. Dedi Kusbiantoro, SP, MM. Sebagai ketua pembimbing dan Dr. Syamsafitri, SP, MP. sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan pemberian mulsa jerami dan sumber n terhadap kehadiran penyakit dan karakteristik tanaman padi gogo (*oryza sativa* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu mulsa dan nitrogen. Faktor pertama yaitu: mulsa terdiri dari 2 taraf yaitu:  $M_0$  = kontrol,  $M_1$  = 10 kg/plot. Faktor kedua yaitu: nitrogen 4 taraf yaitu:  $N_0$  = kontrol,  $N_1$  = 150 kg/ha (60 g/plot) Urea (N: 46%),  $N_2$  = 328,57 kg/ha (131,43 g/plot) ZA (21%),  $N_3$  = 460 kg/ha (184 g/plot)  $KNO_3$  (N: 15%). Parameter yang diamati adalah jumlah anakan, jumlah malai berisi persampel, jumlah malai hampa per sampel, umur berbunga per plot, klorofil, jumlah stomata, berat brangkasan basah dan berat brangkasan kering.

Pemberian mulsa berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan dan malai berisi persampel. Pemberian nitrogen berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan dan malai berisi persampel. Untuk interaksi mulsa dan nitrogen tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan, jumlah malai berisi persampel, jumlah malai hampa per sampel, umur berbunga per plot, klorofil, jumlah stomata, berat brangkasan basah dan berat brangkasan kering.

**Kata kunci:** Mulsa, Nitrogen, Padi

## SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of  $\pm 25$  meters above sea level and flat topography. The research was conducted from September 2024 to April 2025.

This research was supervised by Dr. Dedi Kusbiantoro, SP, MM. as the chief supervisor and Dr. Syamsafitri, SP, MP. as the supervising member. This study aims to examine the relationship between the provision of straw mulch and the source of n on the presence of disease and characteristics of upland rice (*oryza sativa* L.). This study used factorial randomized group design (RAK) with two treatment factors, namely mulch and nitrogen. The first factor is: mulch consists of 2 levels namely:  $M_0$  = control,  $M_1$  = 10 kg/plot. The second factor is: nitrogen 4 levels, namely:  $N_0$  = control,  $N_1$  = 150 kg/ha (60 g/plot) Urea (N: 46%),  $N_2$  = 328.57 kg/ha (131.43 g/plot) ZA (21%),  $N_3$  = 460 kg/ha (184 g/plot)  $KNO_3$  (N: 15%). The parameters observed were number of tillers, number of filled panicles per sample, number of empty panicles per sample, flowering age per plot, chlorophyll, number of stomata, wet stomatal weight and dry stomatal weight.

Mulching had a significant effect on the number of tillers and panicles per sample. Nitrogen application had a significant effect on the number of tillers and panicles. For the interaction of mulch and nitrogen, there was no significant effect on the number of tillers, the number of filled panicles per sample, the number of empty panicles per sample, flowering age per plot, chlorophyll, number of stomata, wet stomatal weight and dry stomatal weight.

**Keywords:** *Mulch, Nitrogen, Rice*