

**PENGARUH JARAK TANAM TERHADAP SERAPAN NITROGEN DAN  
PRODUKTIVITAS PADI ROJOLELE IRADIASI SINAR GAMMA DI INCEPTISOL  
KLATEN**

**INTISARI**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap serapan nitrogen dan produktivitas padi Rojolele yang diradiasi sinar gamma di lahan Inceptisol. Percobaan disusun secara rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dengan dua belas perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah dosis radiasi sinar gamma yang terdiri dari 3 aras perlakuan : kontrol ( $B_0$ ), dosis radiasi sinar gamma 200 Gy ( $B_2$ ), dosis radiasi sinar gamma 300 Gy ( $B_3$ ). Faktor kedua adalah jarak tanam : sistem tegel 25x25 cm ( $J_1$ ), sistem tegel 30x30 cm ( $J_2$ ), jarak legowo 2:1 ( $J_3$ ), dan jarak legowo 4:1 ( $J_4$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada dosis 300 Gy dengan sistem jarak legowo 2:1 mampu menghasilkan serapan hara N paling tinggi sebesar 65 g  $\text{tan}^{-1}$ . Hasil gabah per petak paling tinggi pada perlakuan sistem jarak legowo 2:1 sebesar 146,4 kg. Tinggi tanaman, bobot basah dan bobot kering tanaman tidak beda nyata oleh pemberian dosis radiasi sinar gamma yang berbeda. Jumlah anakan berbeda nyata oleh pemberian radiasi sinar gamma.

Kata Kunci : Sinar gamma, Jarak Legowo, Rojolele, Serapan N.

**EFFECT OF PLANTING DISTANCE ON NITROGEN UPTAKE AND  
PRODUCTIVITY OF PADDY VAR. ROJOLELE IRRADIATED WITH GAMMA  
RAYS IN INCEPTISOL KLATEN**

**ABSTRACT**

The objective of this study was to examine the effect of planting distance of paddy var. Rojolele planted in conventional legowo system and irradiated with gamma rays on nitrogen uptake and productivity of paddy. The experiment was analyzed using randomized complete block design (RCBD) with twelve treatments and three replications. The first factor was gamma ray radiation, consisted of three levels, namely  $B_0$  (control seed),  $B_2$  (seed irradiated with gamma rays of 200 gray), and  $B_3$  (seed irradiated with gamma ray of 300 gray). The second factor was planting distance, consisted of four levels, namely  $J_1$  (distance of 25x25),  $J_2$  (distance of 30x30),  $J_3$  (legowo system of 2:1), and  $J_4$  (legowo system of 4:1). The results showed at a dose of 300 Gy gamma rays with jarak legowo 2:1 planting produced highest that is 65 g plant<sup>-1</sup>. Highest yield produced by jarak legowo 2:1 planting system that is 146,4 kg. Plant height and dry weight matter did not affected by different dose of gamma ray. Tiller number affected by gamma rays irradiation.

Keywords : Gamma rays, Jajar Legowo, Rojolele, N uptake