

## RINGKASAN

Beras merupakan komoditas pangan utama sangat mempengaruhi ketahanan pangan di Indonesia. Ketersediaan stok beras yang dapat disediakan secara nasional adalah salah satu faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan. Konsumsi beras nasional per kapita pada tahun 2019 sendiri mencapai angka rata-rata 111,58 kg per kapita per tahun. Para petani di Indonesia jarang yang memakai padi varietas hibrida untuk dibudidayakan meskipun padi hibrida memiliki hasil yang lebih tinggi dibanding padi varietas inbrida dikarenakan beberapa kendala. Penggunaan padi varietas hibrida terbukti dapat meningkatkan hasil produktivitas. Upaya peningkatan tersebut harus diimbangi dengan cara budidaya yang tepat, salah satunya dengan pemberian pupuk N. Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu untuk mengkaji pengaruh dosis N terhadap variabel pertumbuhan dan hasil pada tanaman padi hibrida.

Penelitian dilaksanakan di *Experimental farm* Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto dan Laboratorium Agrohorti Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Februari 2021 sampai Juni 2021. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari 2 faktor percobaan. Faktor pertama adalah 3 varietas padi hibrida yaitu  $V_0$  (Mapan P-05),  $V_1$  (Intani 602) dan  $V_2$  (SL-8SHS). Faktor kedua adalah 3 dosis pupuk N yaitu  $N_0$  (0 kg/ha),  $N_1$  (100 kg/ha) dan  $N_3$  (200 kg/ha). Kombinasi perlakuan tersebut menghasilkan 9 kombinasi perlakuan, kemudian setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan, sehingga terdapat 27 petak percobaan. Ukuran petak percobaan menggunakan 4m x 4m dengan jarak tanam 25cm x 25cm. Variabel yang diamati meliputi bobot kering akar, rasio tajuk akar, tinggi tanaman, jumlah anakan, luas daun, klorofil daun, kehijauan daun bendera, panjang malai, jumlah anakan produktif, bobot 1000 butir, persentase gabah isi, dan produksi gabah per-hektar. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan apabila hasilnya beda nyata dilakukan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas padi hibrida yang digunakan responsif terhadap pemberian dosis pupuk N pada variabel pertumbuhan dan hasil tanaman serta interaksi antara varietas padi hibrida dengan pemberian dosis pupuk N menunjukkan respon yang berbeda. Hasil tertinggi pada penelitian ini terdapat pada varietas SL-8SHS dengan dosis N 100 kg/ha.

## SUMMARY

*Rice is a major food commodity that greatly affects food security in Indonesia. The availability of rice stocks that can be provided nationally is one of the factors that affect food security. National rice consumption per capita in 2019 alone reached an average of 111.58 kg per capita per year. Farmers in Indonesia rarely use hybrid varieties of rice to be cultivated even though hybrid rice has a higher yield than rice inbred varieties due to several problems. The use of hybrid varieties of rice has been shown to increase productivity outcomes. Such improvement efforts must be balanced with appropriate cultivation methods, one of which is the application of N fertilizer. . The aim of this study was to examine the effect of the dose of N on growth and yield variables in hybrid rice plants.*

*The research was conducted at Experimental Farm, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University, Purwokerto and Agrohorti Laboratory, Faculty of Agriculture, Jenderal Soedirman University. This research was conducted from February 2021 to June 2021. The experimental design used was Completely Randomized Block Design consisting of 2 experimental factors. The first factor is 3 hybrid rice varieties, namely  $V_0$  (Mapan P-05),  $V_1$  (Intani 602) and  $V_2$  (SL-8SHS). The second factor was 3 doses of N fertilizer, namely  $N_0$  (0 kg/ha),  $N_1$  (100 kg/ha) and  $N_3$  (200 kg/ha). The combination of treatment resulted in 9 treatment combinations, then each treatment was repeated 3 times, so there were 27 experimental plots. The experimental plot size used 4m x 4m with a spacing of 25cm x 25cm. The observed variables were root dry weight, shoot root ratio, plant height, number of tillers, leaf area, leaf chlorophyll, leaf flag greenness, panicle length, number of productive tillers, weight of 1000 grains, percentage of filled grain, and yield per hectare. The data was analyzed by using ANOVA to determine the effect of treatments and if the results were significantly different, was continued tested by Duncan's Multiple Range Test (DMRT)  $\alpha = 0,05$ .*

*The results showed that the hybrid rice varieties used were responsive to the dose of N fertilizer on the growth and yield variables and the interaction between the hybrid rice varieties and the dose of N fertilizer showed a different response. The highest results in this study were in the SL-8SHS variety with a dose of N 100 kg/ha.*