

## INTISARI

Permasalahan lahan kering di bawah tegakan kayu putih untuk budidaya padi adalah keterbatasan kandungan lengas tanah yang tergantung pada curah hujan. Tujuan penelitian adalah mempelajari pengaruh model pemanenan air hujan terhadap pertumbuhan dan hasil empat kultivar padi dalam sistem agroforestri dengan kayu putih. Penelitian dilaksanakan pada bulan November-April 2020 di Resort Pengelolaan Hutan (RPH) Menggoran, Bagian Daerah Hutan (BDH) Playen, Kesatuan Pengelolaan Hutan dan Pemangku Hutan (KPH) Yogyakarta. Penelitian dirancang dengan menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot*) tiga ulangan. Petak utama (*main plot*) adalah model pemanenan air hujan terdiri dari tanpa parit + tanpa serasah organik ( $P_0$ ), parit + serasah organik ( $P_1$ ), dan parit + serasah organik + biopori ( $P_2$ ). Anak petak (*sub plot*) yaitu kultivar padi yang terdiri atas Situ Patenggang ( $V_1$ ), GM 2 ( $V_2$ ), GM 8 ( $V_3$ ), dan GM 28 ( $V_4$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antar model pemanenan air hujan dengan kultivar padi pada variabel lengas tanah pada umur 77 hst, dan 105 hst. Perlakuan parit + serasah organik + biopori meningkatkan produktivitas padi sebesar 11,02 % dibandingkan tanpa parit + tanpa serasah organik. Kultivar padi Situ Patenggang menghasilkan produktivitas sebesar 3,03 ton/ha atau lebih tinggi dibandingkan kultivar GM 2, GM 28, dan GM 8 sebesar 2,92 ton/ha, 2,86 ton/ha, dan 2,42 ton/ha.

**Kata kunci:** biopori, kayu putih, padi, parit, serasah organik, sistem agroforestri.

## ABSTRACT

*The problem of dry land under “kayu putih” stands for rice cultivation is the limited moisture content of the soil which depends on rainfall. The objective of the research was to study the effect of rainwater harvesting models on the growth and yield of four cultivars rice in an agroforestry system with “kayu putih”. The research was conducted in the Forest Management Resort (RPH) of Menggoran, Forest Areas (BDH) of Playen, Forest Management Unit (KPH) of Yogyakarta in November to April 2020. The experiment was used split-plot design rainwater harvesting models consisted of without furrow + without organic matter ( $P_0$ ), furrow + organic matter ( $P_1$ ), and furrow + organic matter + biopory ( $P_2$ ). The subplots are rice cultivars consisted of Situ Patenggang ( $V_1$ ), GM 2 ( $V_2$ ), GM 8 ( $V_3$ ), and GM 28 ( $V_4$ ). The research showed that there was an interaction between the rainwater harvesting models and the upland rice types in the soil moisture variable at the age of 77 and 105 days after planting. Treatment of furrow + organic matter+ biopory increased rice productivity by 11.02 % compared to without furrow + without organic matter. Situ Patenggang cultivars produced productivity of 3.03 tons/ha or higher than the cultivars of GM 2, GM 28, and GM 8 of 2.92 tons/ha, 2.86 tons/ ha, and 2.42 tons/ha.*

**Keyword:** agroforestry systems, biopory, furrow, kayu putih, organic matter, rice.