

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan: 1) mengetahui karakteristik agroforestri kayu putih berupa pola tanam, tanaman yang ditumpangsarikan dan teknik pemanenan di Resort Pengelolaan Hutan Menggoran; 2) mengetahui pengaruh parit berbahan organik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil beberapa varietas padi gogo; 3) mendapatkan varietas padi gogo dengan pertumbuhan dan hasil terbaik dengan parit berbahan organik. Metode penelitian menggunakan rancangan *strip plot* (petak berjalur) dengan tiga blok sebagai ulangan, dimana petak vertikal adalah parit dan petak horizontal adalah varietas. Petak vertikal yaitu perlakuan parit yang terdiri dari 2 taraf yaitu: a) tanpa parit + tanpa bahan organik dan b) parit + bahan organik. Petak horizontal terdiri atas 3 varietas yaitu: a) Situ Patenggang, b) Situ Bagendit, dan c) Ciherang. Diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 18 unit percobaan. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis varian (Anova) pada taraf 5%. dan dilanjutkan dengan uji Tukey HSD pada taraf 5%. Hasil penelitian ini adalah; 1) sistem pertanaman agroforestri kayu putih dengan menggunakan pola tumpang sari dengan tanaman semusim yaitu padi gogo, kacang tanah, kedelai, jagung dan ubi kayu dalam satu rotasi (1 tahun). Teknik pemanenan kayu putih dilakukan dengan sistem pemangkasan daun satu kali periode panen dalam setiap tahunnya (pada musim kering), 2) penggunaan parit berbahan organik mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo; a) hasil pengukuran variabel akar dengan metode gravimetri memberikan nilai yang lebih tepat; b) hasil pengamatan analisis pertumbuhan (ILD, LAB dan LPT) dengan persamaan modifikasi memberikan nilai yang lebih tepat, 3) varietas Situ Patenggang dengan parit berbahan organik memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik.

Kata kunci: agroforestri, kayu putih, padi gogo, parit, tadah hujan

## ABSTRACT

The development of upland rice in dry land requires innovation to increasing soil moisture. Furrow with organic matter may increase growth and yield of upland rice in agroforestry system with *Kayu Putih*. The research was conducted in Petak 83 RPH Menggoran, BDH Playen, KPH Yogyakarta from March to August of 2018. The experimental design applied the strip plot design. The vertical factor i.e. a) without furrow + without organic matter, b) furrow + organic matters. The horizontal factors i.e. a) Situ Patenggang, b) Situ Bagendit, and c) Ciherang. The collected data were analyzed by Anova at  $\alpha = 5\%$ . Whenever the significant differences among treatments were found, further analysis was carried out by applying the Tukey's HSD (Honestly Significant Difference) at 5% levels. The result showed that, 1) agroforestry *Kayu Putih* using intercropping system in one rotation with annual crops i.e. upland rice, peanut, soybean, corn and cassava (1 year). *Kayu Putih* harvesting technique is pruning and harvest periode once each year (in dry season). 2) furrow + organic matters increase the growth and yield of upland rice; a) the results of the root variable measurements by the gravimetric method provide more precise values, b) the results of observations of growth analysis (ILD, LAB and LPT) by the modified equation provide more precise values. 3) Situ Patenggang with furrow + organic matters had the best growth and yield performance.

Keywords: agroforestry, *kayu putih*, furrow, rainfed, upland rice