

ABSTRAK

Salah satu alternatif pilihan untuk meningkatkan produksi padi dalam rangka memenuhi kebutuhan masyarakat akan beras tanpa perluasan areal sekaligus sebagai konservasi adalah intensifikasi kawasan agroforestri yaitu pemanfaatan ruang diantara barisan pohon kayu putih yang berada di Playen D.I Yogyakarta. Selain sebagai konservasi, hal ini juga dapat meningkatkan pendapatan petani. Namun sistem ini memiliki faktor pembatas yaitu rendahnya ketersediaan unsur hara pada perhutanan kayu putih. Hasil analisis tanah pada lokasi ini menunjukkan bahwa kandungan Nitrogen dan kalium berada dalam status rendah dan fosfor dalam kategori rendah sampai tinggi, sehingga induksi pemupukan Nitrogen dan Kalium penting untuk dilakukan untuk mendukung pertumbuhan dan produksi padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemupukan Urea dan KCl terhadap karakter fisiologis, pertumbuhan, hasil padi gogo (situ patenggang) dan dosis terbaik yang tepat untuk digunakan untuk penanaman padi gogo di bawah tegakan kayu putih.

Penelitian ini dilaksanakan di Resort Pengelolaan Hutan Menggoran,, Bleberan, Playen, Gunung Kidul pada bulan Maret sampai Agustus 2018. Penelitian disusun menggunakan rancangan split plot dengan tiga blok sebagai ulangan. Faktor pertama adalah pemupukan Urea dan faktor kedua adalah pemupukan KCl. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf 5 %, apabila terdapat beda nyata antar perlakuan maka dilanjutkan dengan HSD – Tukey Test taraf 5 %. Hasil menunjukkan kedua perlakuan berpengaruh terhadap fisiologis, pertumbuhan, dan hasil padi gogo di banding tanpa pemupukan. Taksiran hasil produksi padi gogo dengan pemupukan Urea 750 kg.Ha⁻¹ memberikan hasil tertinggi dengan nilai 3,19 Ton. Ha⁻¹.

Kata kunci: Var Situ Patenggang, pupuk N, pupuk K dan Hasil

ABSTRACT

One alternative option to increase rice production in order to meet the community's need for rice without expanding the area as well as conservation is the intensification of agroforestry areas, namely the use of space between rows of *Cajuputi* trees located in Playen D.I Yogyakarta. Aside from being a conservation, this can also increase farmers' incomes. However, this system has a limiting factor, namely the low availability of nutrients in *Cajuputi* forestry. Soil analysis results at this location show that the content of Nitrogen and potassium is in low status and phosphorus in the low to high category, so induction of fertilizing Nitrogen and Potassium is important to do to support the growth and production of rice. This study aims to determine the effect of Urea and KCl fertilization on physiological characters This study aims to determine the effect of Urea and KCl fertilization on physiological characters, growth, upland rice yields (Situ Patenggang), and the best dose is the right one to use for planting upland rice under a stand of *Cajuputi*.

The research was carried out at the Menggoran Forest Resort, Bleberan, Playen, Gunung Kidul in March to August 2018. The study was arranged using a split plot design with three blocks as replications. The first factor is Urea fertilization and the second factor is KCl fertilization. The data obtained were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) at 5% level, if there are significant differences between treatments then proceed with HSD - Tukey Test level of 5%. The results showed that both treatments influenced physiological, growth, and yield of upland rice compared without fertilization. Estimated yield of upland rice with 750 kg Urea fertilization.Ha⁻¹ gives the highest yield with a value of 3.19 tons. Ha⁻¹.

Key words: *Var Situ Patenggang*, N fertilizer, K fertilizer and yield.