

Padi merupakan tanaman pangan sumber makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Namun, terdapat penurunan produksinya akibat fenomena perubahan iklim global dan pengalihan fungsi lahan sawah ke non-sawah. Untuk mengantisipasi hal tersebut perlu dilakukan intensifikasi lahan-lahan tadah hujan salah satunya lahan diantara tegakan kayu putih yaitu berupa sistem Agroforestri. Hutan kayu putih menjadi lahan yang prospektif untuk intensifikasi budidaya padi. Hal tersebut dikarenakan ketersediaan lahan yang luas serta relatif minim kompetisi di atas tanah (cahaya) dan di bawah tanah (air, unsur hara, ruang tumbuh). Cekaman kekeringan merupakan salah satu bentuk cekaman abiotik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kultivar padi yang toleran dan peka terhadap cekaman kekeringan dalam sistem agroforestri dengan kayu putih. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – Oktober 2022 di Dusun Srikoyo, Kalurahan Bleberan, Kapanewon Playen, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi D.I. Yogyakarta. Penelitian menggunakan *Randomized Complete Block Design* (RCBD) 3 ulangan faktor tunggal yaitu meliputi 10 galur-galur harapan padi Gamagora dan empat varietas pembanding (varietas unggul nasional). Galur-galur harapan padi Gamagora yaitu: GM 2, GM 8, GM 28, Mutan Lampung Kuning, Mutan Rojolele 30 Pendek, Mutan Rojolele 30 Tinggi, Mutan V12T, Mutan Mayangsari, Mutan Lakatesan, dan V11. Varietas pembanding yang digunakan adalah varietas yang telah dilepas oleh BB padi yaitu: Inpari 30 sub Ciherang, Inpari 42, Inpago 12, dan Situ Bagendit. Hasil penelitian menunjukkan Kultivar Mutan Mayangsari (G9) menunjukkan toleran terhadap cekaman kekeringan dengan nilai skor penggulungan, kapasitas *recovery* dan bobot kering tanaman sebesar 6, 96% dan 53.02 gram.

Kata kunci : Agroforestri, Kultivar, Cekaman Kekeringan, Kayu Putih, Gamagora.

ABSTRACT

Rice is a staple food crop for the majority of the Indonesian population. However, its production has been declining due to the phenomenon of global climate change and the conversion of paddy fields to non-agricultural uses. To anticipate these challenges, it is necessary to intensify rainfed areas, such as the land between stands of Melaleuca trees, through Agroforestry systems. Melaleuca forests offer promising opportunities for rice cultivation intensification due to the availability of extensive land and relatively low competition aboveground (light) and belowground (water, nutrients, growing space). Drought stress is one of the abiotic factors that significantly affect the growth and yield of rice plants. This research aims to determine the drought-tolerant and drought-sensitive rice cultivars within the agroforestry system with Melaleuca. The study was conducted from June to October 2022 in Srikoyo village, Bleberan sub-district, Playen District, Gunung Kidul Regency, Special Region Of Yogyakarta. The experimental design used Randomized Complete Block Design (RCBD) with three blocks and replication, the genotypes consisting of 10 Gamagora promising rice lines and four comparison varieties (national superior varieties). The Gamagora promising rice lines included GM 2, GM 8, GM 28, Mutan Lampung Kuning, Mutan Rojolele 30 Pendek, Mutan Rojolele 30 Tinggi, Mutan V12T, Mutan Mayangsari, Mutan Lakatesan, and VII. The genotypes consisting of Inpari 30 sub-Ciherang, Inpari 42, Inpago 12 and Situ Bagendit, the treatment based on the SES IRRI. The results showed that the Mayangsari Mutant Cultivar (G9) showed drought tolerance with a rolling score, recovery capacity, and dry weight of plants of 6, 96%, and 53.02 grams.

Keywords: Agroforestry, Cultivar, Drought Stress, Kayu Putih, Gamagora.

