

ABSTRAK

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas pangan utama di Indonesia dan menjadi penopang ketahanan pangan nasional. Namun, menyusutnya lahan sawah akibat alih fungsi lahan serta meningkatnya kebutuhan beras mendorong pemanfaatan lahan kering dengan menanam padi gogo yang memiliki keunggulan karena dapat tumbuh tanpa genangan dan lebih adaptif terhadap kondisi kekeringan. Untuk memaksimalkan potensi padi gogo sangat penting untuk mengembangkan varietas unggul yang adaptif terhadap kondisi kekeringan. Salah satu cara untuk mendapatkan varietas unggul adalah melalui kegiatan pemuliaan tanaman. Pemuliaan tanaman dilakukan dengan cara persilangan untuk menggabungkan sifat-sifat genetik yang diinginkan, kemudian dilanjutkan dengan seleksi. Parameter genetik yang digunakan sebagai dasar seleksi adalah koefisien keragaman genetik, heritabilitas dan kemajuan genetik. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mempelajari penampilan dan parameter genetik 10 genotip padi gogo (*Oryza sativa* L.) pada musim kemarau.

Penelitian ini dilaksanakan di Teaching and Research Farm Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, yang terletak pada ketinggian ± 35 mdpl di atas permukaan laut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 sampai Desember 2024. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 5 galur F8 padi gogo hasil persilangan dan 5 varietas pembanding. Galur yang digunakan yaitu 19I-06-09-23-03, 21B-57-21-21-23, 23F-04-10-18-18, 23A-56-20-07-20, dan 23A-56-22-20-05. Varietas pembanding yang digunakan adalah PBM UBB1, Danau Gaung, Inpago 8, Inpago 12, dan Rindang. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan sehingga total unit percobaan sebanyak 30 petak. Setiap petak berukuran 5 m x 4 m dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman, panjang daun bendera, jumlah anakan maksimum, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen, panjang malai, bobot 1000 biji, dan bobot biji bernas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penampilan pada 10 genotip padi gogo yang diuji. Ditemukan adanya variabilitas genetik yang luas, pada karakter morfo- agronomi seperti tinggi tanaman, panjang daun bendera, jumlah anakan produktif, panjang malai, dan bobot 1000 biji dan terdapat nilai heritabilitas yang tinggi pada karakter tinggi tanaman, panjang daun bendera, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen, panjang malai, bobot 1000 biji dan berat biji bernas. Hal ini penting dalam program pemuliaan karena menunjukkan bahwa sifat-sifat tersebut dapat diwariskan secara stabil pada generasi berikutnya.

Kata Kunci : Penampilan, Parameter Genetik, Morfo-Agronomi, Padi Gogo

ABSTRACT

Rice (*Oryza sativa* L.) is the main staple food commodity in Indonesia and serves as a pillar of national food security. However, the reduction of paddy fields due to land conversion and the increasing demand for rice have encouraged the utilization of dry land by cultivating upland rice, which has advantages as it can grow without inundation and is more adaptive to drought conditions. To maximize the potential of upland rice, it is essential to develop superior varieties that are adaptive to drought conditions. One approach to obtain superior varieties is through plant breeding activities. Plant breeding is conducted through crossing to combine desired genetic traits, followed by selection. Genetic parameters used as the basis for selection include the coefficient of genetic variation, heritability, and genetic advance. Therefore, this study aimed to assess the performance and genetic parameters of ten upland rice genotypes (*Oryza sativa* L.) during the dry season.

This research was carried out at the Teaching and Research Farm, Faculty of Agriculture, Jambi University, Mendalo Indah Village, Jambi Luar Kota Subdistrict, Muaro Jambi Regency, located at an altitude of approximately 35 meters above sea level. The study was conducted from July 2024 to December 2024. The materials used in this study consisted of five F8 upland rice lines resulting from crossings and five comparison varieties. The lines used were 19I-06-09-23-03, 21B-57-21-21-23, 23F-04-10-18-18, 23A-56-20-07-20, and 23A-56-22-20-05. The comparison varieties included PBM UBB1, Danau Gaung, Inpago 8, Inpago 12, and Rindang. The research employed a Randomized Complete Block Design (RCBD) with three replications, resulting in a total of 30 experimental plots. Each plot measured 5 m × 4 m with a planting distance of 25 cm × 25 cm. The observed variables included plant height, flag leaf length, maximum number of tillers, number of productive tillers, days to flowering, days to harvest, panicle length, 1000-grain weight, and weight of filled grains. The results showed differences in the performance of the ten upland rice genotypes tested. There was wide genetic variability in morpho-agronomic traits such as plant height, flag leaf length, number of productive tillers, panicle length, and 1000-grain weight. High heritability values were observed for traits including plant height, flag leaf length, total number of tillers, number of productive tillers, days to flowering, days to harvest, panicle length, 1000-grain weight, and weight of filled grains. This is important in breeding programs because it indicates that these traits can be stably inherited by the next generations.

Keywords: *Appearance, Genetic Parameters, Morpho-Agronomic Traits, Upland Rice*