

RINGKASAN

Impor beras di Indonesia masih tetap dilakukan terutama beras yang sulit diproduksi di dalam negeri. Oleh karena itu, upaya untuk mengurangi impor beras tersebut yaitu melalui program perakitan tanaman padi varietas unggul yang mempunyai karakter berdaya hasil tinggi dengan sifat khusus salah satunya yaitu beras Basmati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan 10 galur padi F₅ hasil persilangan Inpago Unsoed 1 × Delta 9 dibanding tetuanya, untuk mendapatkan galur terbaik berdasarkan bentuk beras, untuk mendapatkan galur terbaik berdasarkan umur pendek dan daya hasil tinggi, serta untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara sifat agronomi dan hasil biji galur padi F₅.

Penelitian dilaksanakan di lahan sawah Desa Karanggambas, Kecamatan Padamara, Kabupaten Puralingga pada bulan November 2023 sampai dengan Maret 2024. Rancangan percobaan pada penelitian ini adalah menggunakan Rancang Acak Kelompok (RAK). Perlakuan yang diuji terdapat pada 10 galur padi F₅ hasil persilangan Inpago Unsoed 1 × Delta 9 dan 2 varietas pembanding yang merupakan varietas tetuanya. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 36 unit percobaan. Karakter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, umur berbunga, umur panen, panjang malai, jumlah gabah total per malai, jumlah gabah isi per malai, bobot gabah per malai, bobot gabah per rumpun, bobot 1000 gabah, bobot gabah per petak, panjang beras, diameter beras, dan bentuk beras pecah kulit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penampilan agronomi 10 galur sangatlah beragam, ditunjukkan dengan adanya karakter galur yang lebih tinggi dibanding tetuanya, ada yang lebih rendah dari tetuanya, dan ada yang sama dengan salah satu tetuanya. Galur padi F₅ hasil persilangan Inpago Unsoed 1 × Delta 9 yang memiliki bentuk beras mendekati tetua Delta 9 yaitu B150, B19, dan B97. Galur yang sama dengan karakter kedua tetuanya, memiliki umur panen dan daya hasil mengikuti Inpago Unsoed 1 yaitu B150. Karakter yang paling berhubungan erat dan berpengaruh paling tinggi dengan hasil adalah bobot gabah per malai dan jumlah gabah isi per malai yang dapat digunakan sebagai pertimbangan indikator seleksi daya hasil tinggi pada generasi selanjutnya.

SUMMARY

Development of rice with high yielding and specific characteristics such as basmati rice is one of important program to obtain Indonesia basmati rice varieties. This research aims to determine the performance of 10 F₅ rice lines resulting from Inpago Unsoed 1 × Delta 9 crosses compared to their parents, to get the lines based on basmati grain shape, to get the early maturity and high yielding lines, and to determine the level of close relationship between agronomic traits and grain yield of F₅ rice lines.

The experiment was conducted at a rice fields in Karangambas Village, Padamara District, Purbalingga Regency on from November 2023 to March 2024 using a Randomized Block Design (RAK). The treatments tested were 10 F₅ rice lines resulting from a cross between Inpago Unsoed 1 × Delta 9 and 2 comparison varieties which were the parent varieties. Each treatment was repeated 3 times, so there were 36 experimental units. The characters observed included plant height, total number of tillers, number of productive tillers, flowering age, harvest age, panicle length, total grain number per panicle, number of filled grains per panicle, grain weight per panicle, grain weight per hill, weight of 1000 grains, weight of grain per plot, length of rice, diameter of rice, and shape of broken shell rice.

The results of the research show that the agronomic performance of 10 F₅ rice lines is very diverse, indicated by the presence of lines that were higher than their parents, some were lower than their parents, and some were the same as one of the parents. The F₅ rice lines from the Inpago Unsoed 1 × Delta 9 cross that have a rice shape close to the Delta 9 elders are B150, B19, and B97. While the lines that are the same as the characters of both parents, have a harvest age and yield power following Inpago Unsoed 1, namely B150. The characters that are most closely related and have the highest effect on yield are grain weight per panicle and the number of filled grains per panicle which can be used as a consideration for high yield selection indicators in the next generation.