

RINGKASAN

Budidaya padi di Indonesia menghadapi tantangan berupa kondisi lingkungan, khususnya perbedaan ketinggian tempat, yang memengaruhi karakter agronomi dan hasil panen. Perbedaan ini seringkali menyebabkan ketidaksesuaian antara potensi genetik varietas dengan performanya di lapangan, sehingga menimbulkan kesenjangan antara hasil potensial dan hasil nyata. Beberapa varietas mengalami penurunan hasil di lingkungan yang kurang mendukung, menunjukkan bahwa pemilihan varietas perlu disesuaikan dengan kondisi lokasi tumbuhnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketinggian tempat dan varietas terhadap karakter agronomi dan hasil tanaman padi serta mengetahui karakter agronomi yang mendukung hasil tanaman padi.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Agronomi dan Hortikultura Universitas Jenderal Soedirman serta lahan sawah di Banjarnegara (1.050 mdpl) dan Wonosobo (700 mdpl) dari Juni 2024 hingga Januari 2025. Rancangan lingkungan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 3 ulangan. Terdapat 2 faktor yang digunakan dalam penelitian ini. Faktor pertama adalah ketinggian tempat, yaitu ketinggian 700 mdpl (Wonosobo) dan ketinggian 1.050 mdpl (Banjarnegara). Faktor kedua adalah varietas, yaitu Ciherang (V1), Cakrabuana (V2), Rojolele (V3), Inpari Unsoed P20 Tangguh (V4), Inpari 32 (V5), Inpago Unsoed Protani (V6), Pandan Wangi (V7), dan M70D (V8). Setiap lokasi terdapat 3 ulangan. Variabel yang diukur antara lain tinggi tanaman, jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, jumlah gabah total per malai, persentase gabah isi, umur berbunga, umur panen, bobot 1000 butir, bobot gabah kering panen, dan bobot gabah kering giling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketinggian tempat dan varietas menyebabkan perbedaan persentase gabah isi per malai, bobot 1000 butir, umur panen, bobot gabah kering panen, dan bobot gabah kering giling. Jumlah anakan total, jumlah anakan produktif, jumlah gabah total, dan persentase gabah isi merupakan karakter agronomi yang mendukung hasil tanaman padi yang tinggi.

SUMMARY

Rice cultivation in Indonesia faces challenges from environmental conditions, particularly differences in altitude, which affect agronomic traits and crop yield. These differences often create a mismatch between a variety's genetic potential and its field performance, leading to a gap between potential and actual yield. Some varieties show reduced yields in less-than-ideal environments, which indicates that variety selection must be adapted to local growing conditions. This research aims to determine the effect of altitude and variety on the agronomic traits and yield of rice plants and to identify which agronomic traits contribute to rice yield.

This study was conducted at the Agronomy and Horticulture Laboratory of Jenderal Soedirman University and on paddy fields in Banjarnegara (1,049 masl) and Wonosobo (700 masl) from June 2024 to January 2025. A factorial Randomized Block Design with three replications was used. Two factors were included in this study: the first factor was altitude, 1,049 masl (Wonosobo) and 700 masl (Banjarnegara). The second factor was variety, including Ciherang (V1), Cakrabuana (V2), Rojolele (V3), Inpari Unsoed P20 Tangguh (V4), Inpari 32 (V5), Inpago Unsoed Protani (V6), Pandan Wangi (V7), and M70D (V8). The variables measured were plant height, total tiller number, productive tiller number, total grain number per panicle, filled grain percentage, flowering age, harvest age, 1000-grain weight, harvested dry grain weight, and milled dry grain weight.

The results showed that altitude and variety caused differences in filled grain percentage, 1000-grain weight, harvest age, harvested dry grain weight, and milled dry grain weight. Total tiller number, productive tiller number, total grain number, and filled grain percentage were identified as agronomic traits that contribute to rice yield.