

EVALUASI PERTUMBUHAN, HASIL DAN FISIOMORFOLOGI BEBERAPA GALUR GENERASI F7 HASIL PERSILANGAN PADI HITAM LOKAL MAGELANG DENGAN SITUBAGENDIT

Salma Dwiyantri

22/502511/BI/11064

Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Kumala Dewi, M.Sc.St.

INTISARI

Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas tanaman pangan strategis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman Padi hitam yaitu varietas padi dengan potensi pangan unggul dan nilai nutrisi tinggi. Padi hitam sudah dikenal dalam masyarakat, tetapi popularitasnya masih terbatas dibandingkan dengan padi beras putih yang lebih dominan dikonsumsi sehari-hari oleh masyarakat. Meskipun padi hitam memiliki keunggulan, terdapat beberapa kekurangan yang menjadi tantangan dalam budidaya padi hitam yaitu siklus panen panjang, habitus tanaman tinggi, dan daya hasil panen yang rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pertumbuhan, mengidentifikasi karakter fisiomorfologi, dan mengetahui hasil panen dari galur - galur F7 hasil persilangan Padi Hitam Lokal x Situbagendit. Penelitian dimulai pada bulan Mei 2025 sampai Februari 2026. Lokasi penelitian di area lahan persawahan yang terletak di Desa Karang Kepanjen, Kalurahan Trimulyo, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Benih yang diuji merupakan galur hasil seleksi F7 persilangan Situbagendit dan padi hitam lokal. Total terdapat enam galur yang diamati dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variasi karakteristik pertumbuhan signifikan atau berbeda nyata antar galur pada seluruh parameter yang diamati. Galur SG264 unggul dengan tinggi tanaman rendah dan jumlah anakan produktif yang tinggi. Galur SG270, SG276, SG282 dan SG200 menghasilkan warna beras hitam. Galur SG264 memiliki kandungan klorofil a, klorofil b, klorofil total dan karotenoid tertinggi di antara galur lainnya. Hasil panen menunjukkan Galur SG200 unggul pada panjang malai dan jumlah gabah isi. Galur SG278 menunjukkan unggul pada dua parameter panen yaitu bobot gabah per petak dan bobot gabah per hektar.

Kata kunci : fisiomorfologi, galur, padi hitam, persilangan, skrining.

EVALUATION OF GROWTH, YIELD AND PHYSIOMORPHOLOGY OF SEVERAL F7 GENERATION LINES FROM THE CROSSING OF LOCAL MAGELANG BLACK RICE WITH SITUBAGENDIT

Salma Dwiyantri

22/502511/BI/11064

Supervisor : Prof. Dr. Kumala Dewi, M.Sc.St.

ABSTRACT

Rice (*Oryza sativa* L.) is a strategic food crop widely cultivated in Indonesia. Black rice is a variety with excellent food potential and high nutritional value. Black rice is already known to the public, but its popularity remains limited compared to white rice, which is more commonly consumed in daily life. Although black rice has advantages, there are several drawbacks that pose challenges in its cultivation, namely a long harvest cycle, tall plant habit, and low yield potential. Therefore, this study aims to analyze growth characteristics, identify physiomorphological traits, and determine the yield of F7 lines resulting from the cross between Local Black Rice and Situbagendit. The study was conducted from May 2025 to February 2026. The research site was located in a rice field area in Karang Kepanjen Village, Trimulyo Subdistrict, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta. The seeds tested were F7 selection lines resulting from a cross between Situbagendit and a local black rice variety. A total of six lines were observed in this study. The results of this study indicate that there were significant variations in growth characteristics or statistically significant differences among the lines across all observed parameters. Line SG264 was superior with short plant height and a high number of productive tillers. Lines SG270, SG276, SG282, and SG200 produced black rice. Line SG264 had the highest chlorophyll a, chlorophyll b, total chlorophyll, and carotenoid content among the other lines. Yield results showed that the SG200 line excelled in panicle length and the number of filled grains. The SG278 line excelled in two yield parameters, namely grain weight per plot and grain weight per hectare.

Keywords: black rice, crosses, physiomorphology, screening, strains.