



## INTISARI

Jumlah penduduk Indonesia yang meningkat menyebabkan kebutuhan beras nasional juga meningkat. Upaya peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan penggunaan genotipe dan jarak tanam yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tanggapan pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe padi (*Oryza sativa* L.) pada jarak tanam yang berbeda. Penelitian ini dilakukan di lahan sawah Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) UGM, Berbah, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dan di Laboratorium Manajemen Produksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta pada bulan November 2022 hingga Februari 2023. Penelitian menggunakan rancangan petak terbagi dua faktor dengan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu genotipe (Inpari 42, Gamagora 2, Gamagora 4, dan Gamagora 7), sedangkan faktor keduanya adalah jarak tanam (20 x 15 cm, 20 x 20 cm, 20 x 25 cm, dan 20 x 30 cm). Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya interaksi antara genotipe dan jarak tanam pada semua variabel pengamatan. Faktor genotipe yang berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap potensi hasil. Namun, Gamagora 7 memberikan keunggulan yaitu umur panen lebih cepat dan batang tanaman yang lebih pendek dibandingkan Inpari 42, Gamagora 2, dan Gamagora 4. Faktor jarak tanam yang berbeda juga tidak berpengaruh nyata terhadap potensi hasil. Meskipun demikian, jarak tanam 20 x 30 cm mendapatkan hasil bobot kering tajuk, jumlah malai per rumpun, bobot gabah per rumpun, dan indeks panen yang tertinggi serta kebutuhan benih yang paling sedikit.

Kata kunci: genotipe, hasil, jarak tanam



## ABSTRACT

The increasing of Indonesia population causes the national rice demand also to increase. Efforts to increase rice production can be made by using genotypes and appropriate plant spacing. The aim of this research was to determine the growth response and yield of several rice genotypes (*Oryza sativa* L.) to different plant spacing. The experiment was conducted at Agrotechnology Innovation Center, Berbah, Sleman, Yogyakarta and in the crop production management laboratory, Agriculture Faculty, Universitas Gadjah Mada from November 2022 until February 2023. The experiment used a two factors split plot design with three replications. The first factor was genotypes (Inpari 42, Gamagora 2, Gamagora 4, and Gamagora 7), while the second factor was plant spacing (20 x 15 cm, 20 x 20 cm, 20 x 25 cm, and 20 x 30 cm). The results showed that there was no interaction between genotypes and plant spacing on all variables. Different genotype did not significantly affect potential yield. However, Gamagora 7 had the advantage of a faster harvesting time and shorter plant height compared to Inpari 42, Gamagora 2, and Gamagora 4. Plant spacing also did not significantly affect potential results. However, plant spacing of 20 x 30 cm produced the highest dry shoot weight, number of panicles per hill, grain weight per hill, and harvest index, as well as the lowest seed requirements.

Keywords: genotypes, plant spacing, yield