

Meyline Aurora Zahra. (190311100070). Pengaruh Jarak Tanam pada Tiga Galur Harapan Kacang Bambara (*Vigna subterranea* L.). Dibimbing oleh: Prof. Dr. Ir. Hj. Slti Fatimah, M.Si. dan Ir. Sinar Suryawati, M.Si.

ABSTRAK

Produksi kacang bambara di Indonesia masih tergolong rendah. Kacang Bambara merupakan salah satu kacang-kacangan yang kaya gizi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan pembudidayaan kacang bambara adalah dengan menentukan teknik budidaya yang tepat agar memperoleh hasil yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan galur harapan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara. Percobaan disusun dalam rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu jarak tanam (40 cm x 40 cm, 50 cm x 50 cm dan 60 cm x 60 cm) dan galur harapan (GSG 1.1.1, CKB1 dan TKB1). Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2023. Lokasi penelitian berada di Desa Kampungbaru, Kecamatan Tanjunganom, Kabupaten Nganjuk. Analisis data yang digunakan yaitu dengan analisis variansi (ANOVA) taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan jarak tanam dan galur berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara. Perlakuan jarak tanam J3 (60 cm x 60 cm) memberikan rata-rata tertinggi pada semua parameter pengamatan. Kombinasi perlakuan J3G3 (jarak tanam 60 cm x 60 cm dengan galur TKB1) meningkatkan jumlah daun, jumlah polong, berat polong basah, berat polong kering, jumlah biji dan berat biji. Keunggulan perlakuan J3G3 mengindikasikan jarak tanam paling renggang memberikan ruang tumbuh dan pemenuhan sinar matahari optimal, sehingga mengurangi kompetisi antar populasi tanaman.

Kata kunci: kacang bambara, jarak tanam, galur

Meyline Aurora Zahra. (190311100070). Pengaruh Jarak Tanam pada Tiga Galur Harapan Kacang Bambara (*Vigna subterranea* L.). Dibimbing oleh: Prof. Dr. Ir. Hj. Slti Fatimah, M.Si. dan Ir. Sinar Suryawati, M.Si.

ABSTRACT

Bambara groundnut production in Indonesia remains relatively low, despite its high nutritional value. Improving cultivation techniques, particularly through appropriate planting spacing and the use of superior genetic lines, is essential to increase its productivity. This study aimed to evaluate the effects of planting spacing and promising lines on the growth and yield of bambara groundnut. The experiment was arranged in a factorial randomized block design with two factors: planting spacing (40 × 40 cm, 50 × 50 cm, and 60 × 60 cm) and promising lines (GSG 1.1.1, CKB1, and TKB1). The study was conducted from August to November 2023 in Kampungbaru Village, Tanjunganom District, Nganjuk Regency, Indonesia. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at the 5% significance level, followed by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) when significant differences were detected. The results showed that planting spacing and genotype significantly affected growth and yield components. The widest spacing (60 × 60 cm) produced the highest mean values across all observed parameters. The combination of 60 × 60 cm spacing with the TKB1 line significantly increased leaf number, pod number, fresh pod weight, dry pod weight, seed number, and seed weight. These findings indicate that wider planting spacing provides better growing conditions and light interception, thereby reducing interplant competition and enhancing bambara groundnut productivity.

Keywords: bambara groundnut, plant spacing, promising line