

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beras adalah makanan pokok masyarakat Indonesia yang kebutuhannya masih cukup tinggi setiap tahunnya. Produksi beras tahun 2021 menunjukkan angka produksi sebesar 31,67 juta ton, mengalami sedikit penurunan, yaitu hanya 0,45% dibandingkan produksi beras pada tahun 2020 yang mencapai 31,50 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2022). Angka tersebut menjadi cerminan bahwa penduduk Indonesia masih tergantung dengan kebutuhan beras. Sebagai usaha pencegahan, upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan produksi tanaman penghasil karbohidrat selain beras sebagai sumber pangan utama.

Diversifikasi pangan merupakan usaha peningkatan keanekaragaman tanaman pangan yang bertujuan untuk menjaga ketahanan pangan. Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) adalah salah satu komoditas pangan yang menempati urutan kelima setelah gandum, beras, jagung, dan jelai (Ruminta *et al.*, 2018). Sorgum adalah tanaman sereal yang memiliki potensi besar untuk dibudidayakan, terutama di pada wilayah-wilayah marginal dan kering di Indonesia. Sorgum kaya akan mikronutrien, termasuk mineral dan vitamin, serta makronutrien seperti karbohidrat, protein, dan lemak (Avif dan Dewi, 2020).

Salah satu jenis sorgum yang unggul adalah sorgum manis varietas Bioguma 2 Agritan (Kementerian Pertanian, 2019). Lebih jauh dinyatakan bahwa varietas ini telah dirilis oleh Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian tahun 2019, sebagai perbaikan dari varietas Numbu melalui iradiasi sinar gamma 50 Gy yang ditumbuhkan melalui metode kultur *in vitro*, memiliki keunggulan antara lain tinggi tanaman dapat mencapai ± 262 cm, dengan potensi biomassa $\pm 54,30$ ton/ha, serta daya tahan terhadap penyakit karat dan bercak daun, serta toleransi terhadap penyakit antraknosa dan kuat melawan penyakit busuk batang. Selain bijinya, bagian lain dari tanaman sorgum manis yang dapat dimanfaatkan adalah batangnya yang memiliki kandungan gula yang cukup tinggi (Almodares *et al.*, 2008 dalam Jamaluddin *et al.*, 2022), sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam produksi gula cair, bioethanol, dan gula merah.

Untuk memaksimalkan keunggulan yang dimiliki oleh tanaman sorgum, diperlukan penerapan teknik budidaya yang sesuai, seperti mengatur kerapatan atau jarak tanam. Tanaman yang ditanam dengan jarak tanam lebih lebar akan memperoleh sinar matahari dan nutrisi yang optimal karena kompetisi antar tanaman berkurang, sebaliknya penanaman tanaman dengan jarak lebih rapat akan mengalami kompetisi yang lebih besar dalam penerimaan cahaya matahari, nutrisi, dan air (Ruminta *et al.*, 2018). Sesuai dengan hasil penelitian Simanjutak *et al.*, (2016) jarak tanam yang lebih rapat dapat mengurangi hasil produksi tanaman dibandingkan jarak tanam yang lebih lebar. Penyebabnya adalah peningkatan jumlah tanaman per satuan luas mengakibatkan berkurangnya persentase sinar yang diserap oleh bagian bawah tanaman karena adanya hambatan masuknya sinar oleh daun di atasnya (Ruminta *et al.*, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fidianto (2020) jarak tanam 70 cm x 60 cm menghasilkan bobot basah dan bobot kering sorgum terbaik pada varietas Numbu.

Pengaruh jarak tanam yang digunakan dalam budidaya tanaman sorgum manis varietas Bioguma 2 telah disampaikan sebelumnya, oleh sebab itu perlu dilaksanakan penelitian untuk mengkaji lebih lanjut mengenai budidaya sorgum manis varietas Bioguma 2 menggunakan metode pengaturan jarak tanam untuk mencapai pertumbuhan dan hasil terbaik untuk varietas tersebut.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis jarak tanam terbaik serta pengaruhnya dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas Bioguma 2.

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diuji pada penelitian ini adalah pemberian jarak tanam 70 cm x 60 cm merupakan jarak tanam terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas Bioguma 2.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis serta informasi bagi pihak lain mengenai budidaya sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas Bioguma 2 dengan perbedaan jarak tanam.

