

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) adalah salah satu komoditas yang belum banyak dikonsumsi masyarakat di Indonesia. Kandungan gizinya tidak kalah dengan kandungan gizi pada beras. Sorgum memiliki kandungan protein 8-12%, setara dengan kandungan protein pada terigu dan lebih tinggi dari protein beras 6-10%, kandungan lemak 2-6%, lebih tinggi daripada beras 0,5-1,5%. Tanaman sorgum memiliki kelemahan, yaitu sorgum yang memiliki testa dan kulit berwarna gelap, memiliki kandungan senyawa antigizi yaitu dikenal dengan tanin (Widowati *et al.*, 2010). Sorgum telah diakui sebagai tanaman penting pada daerah tropis dan sub-tropis kering seperti Afrika, Asia, dan Amerika Tengah karena tanaman sorgum memiliki tingkat toleransi yang alami pada daerah dengan memiliki iklim panas dan tahan terhadap kekeringan. Di Afrika biji sorgum dimanfaatkan menjadi makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh manusia seperti diolah menjadi bubur dan bir. Selain itu sorgum juga dimanfaatkan sebagai pakan ternak (Tuinstra., 2008).

Tanaman sorgum masuk dalam family *Poaceae* atau disebut juga tanaman berbunga, tanaman ini masih satu keluarga dengan tanaman jagung (*Zea mays*) dan padi (*Oryza sativa* L). Sorgum pada umumnya cocok dibudidayakan di lahan yang kering, dan memiliki unsur hara yang rendah seperti untuk reklamasi tanah bekas tambang. Saat ini masalah pangan di Indonesia sangat berkaitan dengan beras dan terigu. Pertumbuhan penduduk

yang pesat, dan meningkatnya kebutuhan pangan, sehingga penyediaan beras dan terigu menjadi rentan dapat terpenuhi. Fakta ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan nasional sangat riskan apabila hanya mengandalkan komoditas beras dan terigu. Upaya pengembangan alternatif adalah pengembangan tanaman yang berbasis umbi-umbian dan biji-bijian, salah satunya adalah pengembangan sorgum sebagai sumber pangan (Sutrisna *et al.*, 2013).

Sorgum memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan kondisi cekaman, seperti kekeringan dan genangan sehingga menjadikan tanaman sorgum cocok dan sesuai ditanam pada lahan marjinal. Di Indonesia lahan marjinal memiliki dua karakter, yaitu lahan basah dan kering. Dengan demikian sorgum memiliki potensi yang baik untuk memanfaatkan lahan marjinal di Indonesia. Beberapa contoh varietas sorgum yang dibudidayakan, diantaranya Bioguma 1, Bioguma 3, Plonco, samurai, serta masih banyak lagi varietas lainnya (Elvira *et al.*, 2015).

Budidaya tanaman sorgum memerlukan beberapa komponen pendukung. salah satunya pupuk, yang berguna sebagai sumber nutrisi bagi tanaman. Pada saat ini penggunaan pupuk kimia mulai mengalami pergeseran ke pupuk organik. Pergeseran ini dikarenakan dengan penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat memperbaiki kualitas tanah, serta mencegah terjadinya degradasi lahan. Pupuk organik memiliki kemampuan yang lebih baik daripada pupuk kimia, seperti mengemburkan permukaan tanah (topsoil), meningkatkan daya serap dan

simpan air, sehingga dapat meningkatkan kesuburan dari tanah (Puspitasari *et al.*, 2021).

Salah satu alternatif pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk yang terbuat dari kotoran hewan ternak seperti sapi, ayam dan kambing. Meskipun begitu, pupuk ini mungkin saja memberikan respon yang berbeda terhadap tanaman (Satata & Kusuma., 2014). Sorgum memiliki karakter morfologi yang berkorelasi kuat dengan sifat-sifat penting. Sorgum yang berbiji gelap (merah atau coklat) memiliki kandungan fenol sehingga lebih resisten terhadap jamur dan kandungan fenol lebih tinggi daripada sorgum berbiji terang (Trikoesoemaningtyas, *et al.*, 2018).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, yang menjadi rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja perbedaan karakter atau bentuk dari beberapa jenis varietas sorgum?
2. Apakah pemberian pupuk organik dapat mempengaruhi karakteristik agronomi dan hasil dari beberapa varietas sorgum?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik terhadap karakter tanaman sorgum.
2. Mengetahui karakter agronomi dari varietas sorgum.

3. Mengetahui ada tidaknya interaksi antar perlakuan terhadap karakter agronomi sorgum.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat, seperti varietas sorgum apa yang cocok untuk kebutuhan petani, dan alternatif pupuk organik yang lebih ramah lingkungan, serta pengaruh dari pemberian pupuk organik (terutama sapi dan kambing) terhadap karakteristik agronomi tanaman sorgum.