

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) merupakan tanaman biji-bijian (serealia) yang banyak dibudidayakan didaerah beriklim panas dan kering. Sorgum bukan merupakan tanaman asli Indonesia tapi berasal dari wilayah sekitar sungai Niger di Afrika. Di Indonesia sorgum telah lama dikenal oleh petani khususnya dia Jawa, NTB dan NTT. Di Jawa sorgum dikenal dengan nama Cantel, sering ditanam oleh petani sebagai tanaman sela atau tumpang sari dengan tanaman lainnya.

Sorgum merupakan tanaman serealia sumber karbohidrat yang cukup penting bagi penduduk dunia yang menduduki urutan kelima setelah gandum, beras, jagung dan barley (Dagger, 1988). Sebagai pangan biasanya dikonsumsi dalam bentuk roti, bubur dan minuman (sirup). Sebagai pakan diberikan bijinya, batang dan daunnya diberikan dalam bentuk green chop, hay dan silase. Batang tanaman sorgum dapat juga dimanfaatkan sebagai bahan pemanis, selain tebu. Sedangkan apabila dilihat berdasarkan kandungan nutrisi yang terdapat dalam biji, Navas dan Garcia (2000) menyatakan bahwa dalam setiap 100 g biji sorgum terkandung protein (10 – 17%), lemak (2,6 – 4,5%), pati (60 – 72%), abu (1,6 – 2,2%), serat (2,5 – 3,5%), serta berbagai mineral seperti kalsium (150 mg), magnesium (790 mg), kalium (6.070 mg), dan fosfor (4.210 mg).

Budidaya, penelitian dan pengembangan tanaman sorgum di Indonesia masih sangat terbatas, bahkan secara umum produk sorgum belum begitu populer

dimasyarakat. Padahal sorgum memiliki potensi besar untuk dapat dibudidayakan dan dikembangkan secara komersial karena memiliki adaptasi luas, produktivitas tinggi, perlu input relatif lebih sedikit, tahan terhadap hama dan penyakit tanaman, serta lebih toleran kondisi marginal (kekeringan, salinitas dan lahan masam). Dengan daya adaptasi sorgum yang luas tersebut membuat sorgum berpeluang besar untuk dikembangkan di Indonesia sejalan dengan optimalisasi pemanfaatan lahan kosong, yang kemungkinan berupa lahan marjial, lahan tidur, atau lahan non-produktif lainnya.

Meskipun sorgum memiliki banyak keunggulan, tetapi tanaman ini masih jarang dibudidayakan oleh petani Indonesia. Hal tersebut terjadi karena masih adanya kendala yang harus dihadapi dalam budidaya sorgum. Kendala yang dihadapi dalam budidaya sorgum ini adalah belum adanya prosedur teknik budidaya sorgum yang tepat (*good agricultural production*). Selama ini, budidaya sorgum yang dilakukan berpedoman dari budidaya jagung, mulai dari jarak tanam, pemupukan, hingga pemeliharaan. Perbedaan komoditas tentu akan menyebabkan perbedaan perlakuan terhadap teknik budidaya meskipun keduanya merupakan satu famili serta tiap spesies mempunyai kebutuhan sarana tumbuh yang berbeda. Teknik budidaya yang tepat dapat meningkatkan hasil panen dan menekan biaya produksi.

Populasi tanaman atau jarak tanam, merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi tanaman. Peningkatan produksi sorgum manis dapat dilakukan dengan cara perbaikan tingkat kerapatan tanam. Untuk meningkatkan hasil tanaman sorgum adalah dapat dilakukan dengan penambahan

tingkat kerapatan tanaman persatuan luas. Peningkatan tingkat kerapatan tanam persatuan luas sampai batas tertentu dapat meningkatkan hasil tanaman, akan tetapi penambahan jumlah tanam akan menurunkan hasil karena terjadi kompetisi hara, air, radiasi matahari dan ruang sehingga akan terjadi pengurangan hasil pertanaman (Irfan, 1999).

Oleh karena itu, dalam upaya untuk meningkatkan hasil tanaman sorgum , maka penggunaan varietas yang berdaya hasil tinggi perlu dilakukan. Disisi lain, tanaman sorgum diketahui sangat respon terhadap pemupukan, terutama unsur kalium. Hal ini sangat terkait karena unsur-unsur K berperan dalam memacu proses membuka dan menutupnya stomata melalui peningkatan aktivitas turgor sel. Unsur K juga berfungsi untuk memacu translokasi asimilat dari source ke sink, serta dapat menjaga tetap tegaknya batang yang memungkinkan terjadinya aliran unsur hara dan air dari dalam tanah kedalam tubuh tanaman.

Kalium sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan sorgum manis. Sekitar 25% kalium terdapat di dalam biji sorgum setelah dipanen dan selebihnya terdapat pada batang. Tanaman muda belum terlalu banyak membutuhkan kalium, tetapi kebutuhan akan cepat menanjak terutama pada saat menjelang keluarnya malai (Anonimus, 2002).

Mengingat pentingnya unsur tersebut, serta didasarkan pada minimnya informasi tentang pemupukan K pada tanaman sorgum, maka penelitian ini perlu dilakukan. Namun demikian, besar kecilnya dampak aplikasi unsur tersebut terhadap proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, akan sangat dipengaruhi oleh banyak sedikitnya unsur hara yang tersedia, baik yang ada di

dalam tanah maupun yang diberikan melalui pemupukan, serta proporsi dari unsur yang diaplikasikan tersebut. Diharapkan melalui penelitian ini akan diperoleh informasi tentang proporsi pupuk K yang tepat serta varietas yang cocok sehingga produktivitas tanaman sorgum dapat ditingkatkan. Selanjutnya, dengan kombinasi pengaturan jarak tanam diharapkan dapat diperoleh hasil yang optimal dari tanaman sorgum.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) ?
2. Berapa dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) ?
3. Bagaimana interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)
2. Mengetahui dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)

3. Mengetahui interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan diantaranya sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai petunjuk atau informasi bagi petani dalam menggunakan jarak tanam dan dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi mahasiswa atau akademik yang berhubungan dengan penggunaan jarak tanam dan dosis pupuk KCL terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench)