

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Moench merupakan salah satu bagian dari tanaman serealia yang mengandung sumber karbohidrat sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan di dunia. Sorgum merupakan tanaman pangan penting dengan menduduki urutan ke lima di dunia setelah gandum, padi, jagung dan barley sedang di Amerika menduduki urutan ke tiga setelah gandum dan barley (Rifa'i, Ashari, dan Damanhuri, 2015). Tanaman sorgum memiliki kandungan nutrisi yang tidak kalah dari tanaman serealia yang lain seperti gandum, padi, jagung, dan barley. Sorgum memiliki komposisi karbohidrat yang tinggi sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi bahan tanaman alternatif atau disebut juga dengan bahan tanaman pengganti dalam diversifikasi pangan. Adapun dipandang dari kandungan gizi, setiap 100 gram biji sorgum mengandung vitamin B1 (4,4 mg), protein (11 g), zat besi (0,38 mg), kalsium (28 mg), fosfor (287 mg), lemak (3,3 mg), karbohidrat (73 g), dan energi (332 cal). Dibandingkan dengan beras, komposisi beras ialah memiliki kalori/energi (360 cal), protein (6,8 g), karbohidrat (78,9 g), lemak (6,0 mg), kalsium (9 mg), besi (0,8 mg), fosfor (140 mg), dan vitamin B1 (0,2 mg). Selain menjadi bahan pangan, sorgum dapat dijadikan untuk pakan ternak, dan bahan baku industri lain seperti bioethanol (Hermawan, 2014).

Sorgum memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap iklim panas dan kering dibandingkan dengan jenis tanaman pangan sumber karbohidrat lainnya. Tanaman ini dapat tumbuh dan berproduksi di daerah-daerah yang hanya

memiliki curah hujan (hanya 400 mm/th). Di daerah yang subur dan curah hujannya lebih tinggi, produktivitasnya meningkat. Ketahanan terhadap kekeringan ditunjukkan dengan angka kebutuhan air relatif sebagai berikut: jagung (100 persen), sorgum (90 persen), padi (190 persen), kedelai (180 persen) dan kentang (170 persen) (Widowati, 2010). Data tersebut memperjelas bahwa sorgum ini dapat bertahan dan tumbuh di daerah yang kering atau curah hujan yang sedikit. Sriagtula dan Sowmen (2018) mengatakan bahwa lahan marginal dan juga lahan kering dapat dimanfaatkan dengan ditanami sorgum karena lebih tahan dibandingkan dengan tanaman sereal lain dalam hal pengembangan dan budidaya sorgum untuk meningkatkan produktivitas hasil sorgum di Indonesia. Daya adaptasi yang luas tersebut ditunjukkan bahwa tanaman sorgum sangat tahan terhadap kondisi lahan marginal seperti kekeringan, lahan masam, lahan salin, dan lahan alkalin (Amiruddin, Hasanah, dan Samudin, 2017).

Selama ini, popularitas sorgum dikalangan petani, tidak hanya kalah dibanding komoditas padi dan jagung, melainkan juga berada di bawah singkong, ubi jalar, bahkan juga keladi. Produktivitas sorgum rata-rata ditingkat petani kita hanya sekitar 1 ton per hektar per musim tanam hasil ini kalah dibanding padi yang rata-rata mencapai 4 ton per hektar dan jagung hibrida yang mampu memproduksi sampai 8 ton per hektar per musim tanam (Hermawan, 2014).

Sorgum berpotensi baik untuk dikembangkan dengan penerapan teknologi budidaya yang tepat seperti penggunaan varietas unggul, pemupukan

yang tepat, serta pemeliharaan yang optimal. Pemeliharaan tanaman yang kurang optimal akan mengakibatkan rendahnya produksi tanaman sorgum. Pemeliharaan tanaman salah satunya yaitu pengendalian gulma. Adanya gulma dapat menimbulkan persaingan antara tanaman sorgum dengan gulma. Persaingan antara gulma dan tanaman sorgum mengakibatkan perebutan unsur hara, air, dan cahaya matahari dan menimbulkan kerugian dalam produksi baik kualitas maupun kuantitas (Anggeraini, Sembodo, dan Sunyoto, 2015).

Kiranya perlu upaya yang dilakukan dalam mengendalikan pertumbuhan gulma di lahan sorgum karena gangguan yang terjadi pada tanaman sorgum tidak tampak seperti gangguan yang disebabkan oleh hama atau patogen. Perlu diketahui bahwa setiap tanaman memiliki periode kritis dalam menanggapi keberadaan gulma, sehingga petani tidak perlu melakukan penyiangan gulma sepanjang waktu, mengeluarkan biaya yang banyak untuk mengendalikan gulma dan dapat mengetahui waktu yang tepat dalam pengendaliaanya.

B. Rumusan Masalah

1. Periode kritis pada sorgum belum diketahui, pengendalian terlalu awal tidak ekonomis, pengendalian terlambat sudah terjadi penurunan hasil, untuk mengetahui pengendalian yang tepat perlu diadakan percobaan untuk menentukan periode kritis sorgum terhadap persaingan dengan gulma.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah semakin lama waktu bebas gulma semakin tinggi hasil tanaman.
2. Untuk mengetahui apakah semakin lama waktu bergulma semakin rendah hasil tanaman.
3. Untuk mengetahui periode kritis tanaman sorgum terhadap persaingan dengan gulma.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi petani sorgum dapat menambah pengetahuan tentang periode kritis tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Moench dalam penentuan saat yang tepat dalam pengendalian gulma.
2. Dapat dikembangkan dikalangan masyarakat untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman pangan khususnya sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Moench.
3. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang periode kritis sorgum (*Sorghum bicolor* L.) Moench dalam bedengan.
4. Sorgum dapat dimanfaatkan untuk bioenergi.
5. Sorgum dapat dijadikan sebagai pakan ternak