

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) atau *sweet corn* merupakan tanaman pangan yang dipanen saat masih muda (genjah) dan memiliki rasa lebih manis dari jagung biasa. Menurut Koswara (1986) *cit.* Hastuti (2001), kadar gula pada endosperm jagung manis sebesar 5-6% dan kadar pati 10-11% sedangkan pada jagung biasa hanya 2-3% atau setengah dari kadar gula jagung manis. Selain rasanya yang lebih manis, jagung manis memiliki kandungan gizi yang baik sebagai pangan pengganti nasi. Kandungan gizi jagung manis tiap 100 gram bahan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Zat Gizi Jagung Manis Tiap 100 gram Bahan

Zat gizi	Jumlah
Energi (kal)	96
Protein (g)	3,5
Lemak (g)	1
Karbohidrat (g)	22,8
Kalsium (mg)	3
Fosfor (mg)	111
Besi (mg)	0,7
Vitamin A (SI)	400
Vitamin B (mg)	0,15
Vitamin C (mg)	12
Air (g)	72,7

Sumber : Iskandar (2007)

Menurut Thompson dan Kelly (1957) pertumbuhan jagung manis terbaik didapatkan pada daerah beriklim tropik. Secara geografis Indonesia terletak di daerah tropis menjadikan hampir semua tanaman tumbuh dengan baik termasuk

jagung manis. Hal ini berarti bahwa peluang usaha pengembangan jagung manis di Indonesia mempunyai prospek yang cukup baik. Salah satu upaya peningkatan produksi jagung manis yaitu melalui intensifikasi dengan penerapan pola tanam yang sesuai.

Jagung manis umumnya ditanam dengan pola tanam monokultur dengan jarak 70 cm x 40 cm dengan dua biji per lubang tanam. Jarak tanam yang lebar antar tanaman jagung menyebabkan gulma tumbuh subur disekitar pertanaman akibat terbukanya ruang tumbuh bagi gulma. Munculnya gulma di pertanaman jagung manis menimbulkan persaingan antara tanaman jagung manis dengan gulma dalam perolehan cahaya, unsur hara, air, ruang tumbuh dan karbondioksida. Menurut Tjitrosoedirdjo *et.al.* (1984) untuk pertumbuhan satu ton gulma lebih banyak dibutuhkan air dan hara daripada untuk satu ton bagi kebanyakan tanaman lainnya. Hendriwal, dkk (2014) menyatakan bahwa persaingan gulma pada awal pertumbuhan akan mengurangi kuantitas hasil, sedangkan persaingan menjelang panen berpengaruh terhadap kualitas hasil. Beberapa spesies gulma mengeluarkan allelopat yang mengakibatkan sakit atau matinya tanaman pokok (Sembodo, 2010).

Berbagai cara pengendalian gulma dilakukan untuk menekan pertumbuhan gulma. Cara mekanis, konvensional dan penyemprotan herbisida membutuhkan waktu, tenaga dan biaya yang besar. Penggunaan herbisida berpotensi merusak lingkungan sehingga penggunaannya perlu dibatasi. Untuk menekan dampak negatif penggunaan herbisida dapat dilakukan pengendalian gulma secara arif

melalui kultur teknik pola tanam tumpangsari (tanam ganda). Cara pengendalian melalui kultur teknik dapat mengurangi ruang tumbuh bagi gulma, tajuk tanaman yang menutup tanah menyebabkan intensitas cahaya matahari yang sampai ke permukaan tanah sedikit, dengan demikian pertumbuhan populasi gulma dapat ditekan.

Pada pola tanam tumpangsari, faktor yang penting diperhatikan adalah jenis tanaman, jarak tanam dan proporsi tanaman sela. Tanaman yang cocok ditumpangsarikan dengan jagung manis salah satunya tanaman kacang tanah. Tanaman kacang tanah merupakan tanaman *legume* berasal dari famili *Leguminosae*, memiliki bentuk morfologi yang berbeda dengan jagung manis (famili *Graminae*), mampu beradaptasi pada lingkungan secara luas, lebih tahan terhadap serangan hama penyakit dan relatif mempunyai syarat tumbuh yang sama dengan jagung manis sehingga keduanya dapat saling bersimbiosis. Hasil penelitian Rizki Widyaningrum (2004) menjelaskan bahwa keberadaan kacang tanah pada pertanaman jagung manis tidak menurunkan pertumbuhan dan hasil jagung manis. Agus Nugroho Setiawan (2005) menyatakan dalam kesimpulannya bahwa keberadaan kacang di antara jagung pada tumpangsari dapat menekan intensitas cahaya matahari yang sampai di permukaan tanah, namun tidak berpengaruh terhadap kadar lengas tanah. Rendahnya intensitas cahaya yang sampai ke permukaan tanah diduga dapat menekan pertumbuhan gulma. Pengaturan jarak tanam harus mencukupi kebutuhan tanaman pokok maupun tanaman sela agar pertumbuhan tanaman tidak terhambat. Berdasarkan hasil penelitian Septiana Yuswa Kuncoro (2012) Hasil biji jagung tertinggi (2,34

ton/ha) terdapat pada jarak tanam jagung 75 cm x 25 cm dengan hasil kedelai 1,06 ton/ha secara tumpangsari. Proporsi tanaman sela yang rendah kurang efektif dalam menekan pertumbuhan gulma, sedangkan pada tingkat proporsi populasi yang tinggi pertumbuhan gulma dapat ditekan tapi terjadi kompetisi dengan tanaman pokok sehingga justru berpengaruh terhadap penurunan hasil jagung manis. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai proporsi populasi tanaman jagung manis dan kacang tanah yang dapat menekan pertumbuhan gulma secara optimum tanpa menurunkan hasil jagung manis.

B. Perumusan Masalah

Selama ini dalam pola tanam jagung manis tumpangsari dengan kacang tanah belum diketahui kesesuaian proporsi populasi tanaman kacang tanah sebagai tanaman sela untuk menekan gulma. Penentuan proporsi populasi tanaman kacang tanah yang tepat perlu diteliti dalam sistem tumpangsari jagung manis dengan kacang tanah. Harapannya pertumbuhan gulma dapat ditekan tetapi tidak menurunkan hasil jagung manis dan didapat hasil tambahan kacang tanah. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai proporsi populasi tanaman jagung manis dan kacang tanah yang optimum dalam mengendalikan pertumbuhan gulma tanpa menurunkan hasil.

C. Tujuan Penelitian

Mendapatkan proporsi tanaman jagung manis dan kacang tanah yang optimum dalam menekan pertumbuhan gulma tetapi tidak menurunkan hasil jagung manis.