

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buncis memiliki potensi ekonomi yang sangat baik, sebab peluang pasarnya cukup luas yaitu untuk sasaran pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri. Ekspor buncis dapat berupa polong segar, polong yang dibekukan maupun bijinya (kacang jogo). Buncis mempunyai peranan yang sangat besar terhadap pendapatan petani, peningkatan gizi masyarakat, pendapatan negara melalui ekspor, pengembangan agribisnis, dan perluasan kesempatan kerja (Setianingsih dan Khaerodin, 2003).

Produktivitas buncis Nasional tahun 2013 baru mencapai 10,88 ton/ ha dengan luas panen 30.049 ha dan pada tahun 2014 adalah 11,11 ton/ ha dengan luas panen sedikit menurun menjadi 28.632 ha (BPS, 2014). Meskipun terjadi peningkatan produksi sebesar 0,23% namun luas panen mengalami penurunan sebesar 1.417 ha akibat jumlah penduduk Indonesia yang mengalami penambahan setiap tahunnya. Keadaan tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan sayuran bagi penduduk karena dari tahun 2010-2014 laju pertumbuhan manusia di Indonesia mencapai 1,49% tiap tahunnya (BPS, 2014). Namun kenyataannya, penyediaan buncis dan konsumsi per kapita tidak banyak berubah. Bertambahnya jumlah penduduk yang disertai dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemenuhan gizi, mengakibatkan permintaan buncis mengalami kenaikan (Hodiyah dkk, 2007).

Maka menurut Rizqiani dkk (2007) bahwa perlu dilakukan usaha untuk membudidayakan buncis secara intensif dan komersial, sehingga kuantitas, kualitas dan kontinuitas produksinya pun dapat memenuhi standar permintaan konsumen (pasar). Caranya dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, misalnya dengan meningkatkan penggunaan pupuk, melakukan pengaturan jarak tanam atau menggunakan berbagai macam zat pengatur tumbuh untuk mengatur pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Hal ini didukung oleh Nadapdap (2012), yang mengemukakan bahwa faktor- faktor paling dominan yang mempengaruhi petani dalam melakukan pengendalian kualitas meliputi penggunaan pupuk yang sesuai dianjurkan oleh dinas pertanian, hama dan penyakit, panen, standar kualitas, pengetahuan petani, biaya, musim, dan pascapanen. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) sehingga tercukupi permintaan penduduk ialah dengan mengusahakan agar tanaman mendapat unsur hara yang cukup selama pertumbuhannya, yaitu melalui pemupukan (Rachmadani dkk, 2014).

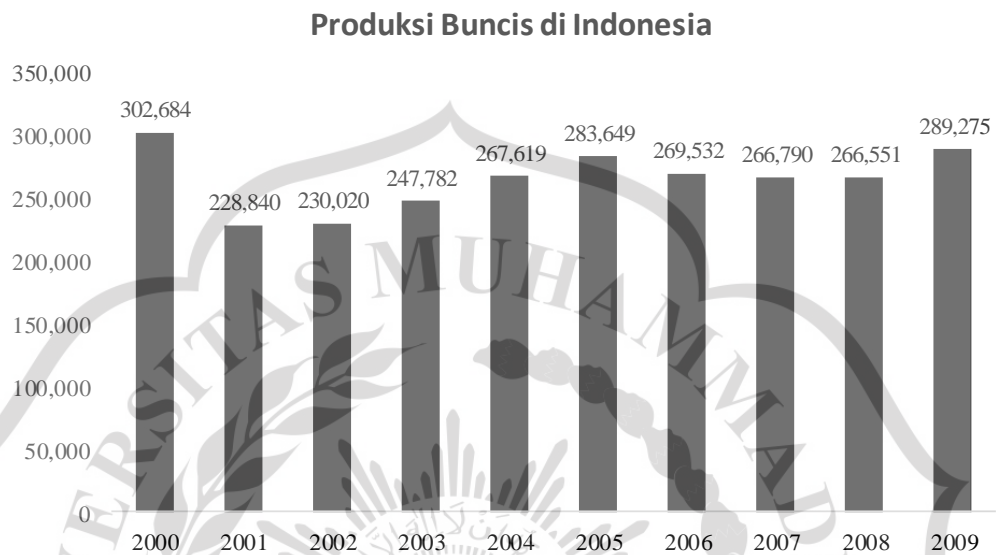
Tanaman kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran yang penting karena memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Setiap 100 gram kacang buncis mengandung 35,0 kalori 2,4 gram protein 0,2 gram lemak 7,4 gram, karbohidrat 7,7 g, kalsium 6,5 gram, fosfor 4,4 gram, besi 1,2 gram, vitamin A 630,0 mg, vitamin B 0,8 mg; vitamin C 19,0 mg dan air 89 gram. (Wirakusumah, 1994) dikutip oleh Cahyono, 2007)

Produktivitas yang rendah dapat disebabkan oleh teknik budidaya yang tidak baik, berkaitan dengan pengendalian gulma. Gulma dalam budidaya tanaman kacang buncis memiliki daya saing yang bersifat merugikan bagi pertumbuhan dan produksi tanaman kacang buncis. Kerugian yang ditimbulkan akibat gulma di pertanaman kacang tanah dapat mencapai 50% (Moenandir, 2000). Tingkat kompetisi ini berkaitan dengan sifat gulma dan kerapatan gulma. Sifat pertumbuhan gulma yang berbeda akan menentukan daya saing gulma tersebut terhadap suatu tanaman, begitu pula dengan kerapatan gulma. Semakin tinggi kerapatan gulma maka akan semakin besar pula penekannya terhadap produksi tanaman kacang buncis. Periode kritis tanaman yang sangat peka terhadap persaingan gulma yaitu ketika umur tanaman kacang buncis 6 minggu setelah tanam (MST).

salah satu komponen penting dalam pengendalian gulma adalah periode kritis. Periode kritis pengendalian gulma merupakan komponen penting dalam strategi manajemen gulma terpadu yang memberikan pengetahuan bagi petani kapan saatnya untuk mengendalikan gulma yang dapat merugikan hasil tanaman. Menurut Moenandir 1993 periode kritis tanaman kacang buncis adalah 6 minggu setelah tanam (MST) maka pada periode ini gulma yang ada harus dikendalikan karena dapat menurunkan pertumbuhan dan hasil.

Kerugian yang ditimbulkan akibat gulma berupa penurunan produksi dari beberapa tanaman adalah sebagai berikut: padi 10,8%; sorgum 17,8%; jagung 13%; tebu 15,7%; cokelat 11,9%; kedelai 13,5% dan kacang buncis

11,8% (Rogomulyo, 2005). Untuk mencegah kehilangan hasil kacang tanah akibat kompetisi dengan gulma, maka perlu diketahui saat yang tepat untuk melakukan pengendalian.(Zimdhal dkk ,2004)



Gambar 1.1 Grafik produksi buncis di indonesia dari tahun 2000-2009 (Sumber : BPS,2009)

Dari data tersebut terlihat bahwa produksi buncis di dalam negeri belum dapat memenuhi kebutuhan penduduk. Untuk memenuhi permintaan penduduk perlu dilakukan usaha peningkatan produksi buncis baik dari kualitas maupun kuantitas yakni dengan cara perbaikan teknik budidaya. Salah satu perbaikan teknik budidaya adalah pengendalian gulma.

Penyiangan merupakan salah satu taktik pengendalian gulma yang dilakukan secara fisik. Pengendalian ini dilakukan dengan cara merusak atau mencabut gulma dari tanah tempat tanaman budidaya tumbuh. Penyiangan dimaksudkan untuk membersihkan atau menghilangkan gulma yang dapat merugikan pertumbuhan tanaman. Prinsip utama dalam pengendalian gulma pada budidaya tanaman ialah menekan populasi gulma sebelum merugikan

tanaman. Penundaan pengendalian gulma sampai gulma berbunga akan memberikan kesempatan gulma untuk berkembang biak dan penyebaran gulma pada lahan budidaya (Puspitasari dkk, 2013). Pada penanaman kacang buncis memiliki kendala yang dihadapi di lahan salah satunya adalah adanya gangguan gulma. Gulma adalah tumbuhan yang tidak diinginkan kehadirannya oleh manusia karena gulma dapat mengganggu pertumbuhan tanaman pokok. Dengan adanya gulma dapat menurunkan kualitas maupun kuantitas hasil kacang buncis dengan cara berkompetisi unsur hara antara tanaman pokok dan gulma, cahaya, air, CO₂, dan ruang tumbuh (Hendriwal dkk, 2004). menyatakan bahwa untuk memperoleh kualitas maupun kuantitas produksi secara maksimal pengendalian gulma perlu diperhatikan dan frekuensi pengendalian gulma tergantung pada pertumbuhan gulma di lahan budidaya. Penyiangan gulma dilakukan untuk membersihkan tanaman dari gulma yang dapat mengganggu proses pertumbuhan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal.

Jarak tanam berkaitan dengan populasi gulma yang tumbuh pada rumput yang terbentuk. Populasi gulma yang terbentuk berbanding lurus dengan jarak tanam tanaman inti. Jarak tanam yang pendek (rapat) mengurangi populasi gulma yang ada. Jarak tanam yang rapat berdampak pada peningkatan luasan tajuk tanaman sehingga paparan sinar matahari berkurang. Konsekuensinya pertumbuhan gulma terhambat karena paparan sinar matahari ke permukaan tanah berkurang. Sedangkan jarak tanam yang lebar populasi gulma akan banyak karena sinar matahari dapat dengan mudah menyinari ke permukaan tanah tanpa terkena naungan oleh tajuk tanaman sehingga dapat

merangsang gulma untuk tumbuh.

Pengaturan jarak tanam yang tepat berguna untuk mengatur populasi tanaman sehingga persaingan tanaman dalam mendapatkan unsur hara, air serta cahaya matahari dapat merata. Mardiyana (2009) menjelaskan bahwa pengaturan jarak tanam juga dimaksudkan untuk menekan atau meminimalkan kehadiran gulma pada tanaman budidaya karena apabila jarak tanam yang dipakai terlalu lebar, maka akan memunculkan lebih banyak gulma yang berarti persaingan dalam memperebutkan unsur hara antara tanaman budidaya dan gulma akan semakin besar. Abadi (2013) dalam penelitiannya tentang pengaruh jarak tanam dan teknik pengendalian gulma pada pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar menjelaskan bahwa lahan sebagai tempat tumbuh tanaman perlu diperhatikan kebutuhan unsur hara dan pengaturan jarak tanamnya agar tidak terjadi kompetisi antar tanaman yang bisa menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Keberadaan gulma menjadi salah satu faktor yang bisa menurunkan hasil tanaman. Kehadiran gulma diantara tanaman budidaya dapat menyebabkan persaingan dalam memperebutkan unsur hara, air, cahaya dan ruang tumbuh. Brown dan Brooks (2002) mengemukakan bahwa gulma menyerap hara dan air lebih cepat dibanding tanaman pokok. Tingkat persaingan antara tanaman dengan gulma bergantung pada curah hujan, varietas, kondisi tanah, kerapatan gulma, lamanya tanaman, pertumbuhan gulma serta umur tanaman saat gulma mulai bersaing

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, dkk. 2016) pada pertanaman bawang merah membuktikan bahwa jarak tanam dan

frekuensi penyiangan berpengaruh nyata pada peubah pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Lebih lanjut dinyatakan bahwa jarak tanam 20 cm x 20 cm dan 20 cm x 25 cm yang disertai dengan penyiangan 3 kali menghasilkan bobot umbi paling tinggi yaitu masing-masing sebanyak 12,44 ton ha⁻¹ dan 12,53 ton ha.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hadi. Dkk, 2015) pada Pengaruh Perlakuan Jarak Tanam dan dosis pupuk kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman buncis. Perlakuan jarak tanam dan pemberian berbagai dosis pupuk kotoran kambing masing-masing ber-pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis. Perlakuan jarak tanam 50 cm x 20 cm dan 50 cm x 30 cm dapat menurunkan bobot polong per hektar 0,24 ton ha, sedangkan dari jarak tanam 50 cm x 30 cm menjadi 50 cm x 40 cm terjadi peningkatan bobot per hektar sebanyak 0.43 ton ha.

Informasi tentang perlakuan jarak tanam dan frekuensi penyiangan yang diaplikasikan pada pertanaman kacang buncis belum banyak terungkap. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang kedua perlakuan tersebut terhadap pertanaman kacang buncis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan masalah yang akan diungkap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah frekuensi penyiangan gulma berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanam tanaman kacang buncis?

2. Apakah jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanam tanaman kacang buncis?
3. Adakah interaksi antara frekuensi penyiangan gulma dan jarak tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mempelajari tanggapan pertanaman buncis terhadap tindakan pengendalian gulma dan pengaturan jarak tanam. Secara khusus, penelitian ini bertujuan:

1. Mempelajari pengaruh frekuensi penyiangan gulma terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.
2. Mempelajari pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.
3. Mengetahui adakah interaksi antara frekuensi penyiangan gulma dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi dan pengetahuan tambahan tentang pengendalian gulma khususnya yang terkait dengan tindakan penyiangan guma dan pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.
2. Sebagai sumber dan bahan masukan bagi penulis lain untuk melanjutkan penelitian mengenai frekuensi penyiangan gulma dan jarak tanam tanaman kacang buncis.

E. Hipotesa

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Frekuensi penyiangan gulma berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.
2. Jarak tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.
3. Interaksi antara frekuensi penyiangan gulma dan jarak tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang buncis.

