

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill) merupakan tanaman sayuran buah yang sangat digemari dan mempunyai nilai gizi yang sangat tinggi. Di Indonesia tomat banyak dibudidayakan di dataran tinggi maupun dataran rendah. Bagi masyarakat, tomat merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan yang dianggap memiliki prospek yang baik dalam pemasarannya. Hal ini terkait dengan semakin meningkatnya permintaan akan buah tomat di masyarakat.

Menurut data Dinas Pertanian dan Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Gorontalo dan Statistik Indonesia (BPS) tahun 2012 menyatakan bahwa luas panen dan produksi tomat mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu pada tahun 2010 dengan luas panen tomat sekitar 489 hektar yang terbagi dari 5 kabupaten di provinsi Gorontalo dengan hasil produksi 3.827 ton dan mengalami penurunan pada tahun 2011 dengan produksi total hanya mencapai 1.080 ton. Selain itu tomat merupakan salah satu komoditas multiguna. Tidak hanya berfungsi sebagai sayuran buah saja, tomat juga sering dijadikan pelengkap bumbu masak, minuman segar. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika permintaan masyarakat terhadap buah tomat terus meningkat. Hal ini merupakan peluang bagi para petani atau pembudidayanya untuk mengembangkan serta meningkatkan produksi tomat (Purwati dan Khairunisa, 2007).

Salah satu upaya peningkatan produksi tanaman tomat adalah dengan menghilangkan atau mengurangi faktor-faktor yang dapat merugikan tanaman. Salah satu masalah yang dapat mengurangi produksi tomat adalah gulma yang tumbuh pada lahan budidaya dan penyakit buah akibat percikan air dan tanah. Gulma adalah tanaman yang tumbuh tidak pada tempatnya. Pertumbuhan gulma pada lahan budidaya tomat dapat mengakibatkan persaingan dalam pengambilan unsur hara, air, udara, dan ruang tumbuh. Persaingan tersebut berdampak negatif terhadap pertumbuhan, perkembangan dan hasil tanaman. Maka untuk menekan dampak negatif dari tanaman pengganggu atau gulma yang tumbuh di lahan budidaya yaitu dengan teknik pemberian mulsa

Mulsa adalah material penutup tanah tanaman budidaya. Merupakan salah satu teknik budidaya yang umum dilakukan hampir disetiap budidaya tanaman sayuran dilahan terbuka. Mulsa dapat menekan pertumbuhan gulma serta memberikan efek positif bagi tanaman. Menurut Sumarna dan Suwandi (1990) *dalam* Amisnaipa (2005) menyatakan bahwa di lahan kering atau pada musim kemarau perlakuan pemulsaan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman tomat dan dapat menghasilkan buah total sebesar 21,4 ton per hektar dibandingkan perlakuan tanpa mulsa yang hanya menghasilkan buah total 13,8 ton per hektar. Hal ini berarti pengaruh mulsa dalam hal memperbaiki kondisi ekologi tanah, diantara fluktuasi kelembaban dan suhu tanah yang berpengaruh baik pada pertumbuhan vegetatif tanaman yang peka terhadap perubahan suhu. Sampai saat ini masih banyak dijumpai bahwa petani kurang dapat mengelola limbah pertanian yang melimpah. Sisa – sisa tanaman dibakar begitu saja atau dikeluarkan dari lahan pertanian untuk berbagai keperluan. Hal ini jika berlanjung terus menerus akan mengurangi kandungan bahan organik dalam tanah, dan pada akhirnya menurunkan produktivitas tanah yang menyebabkan menurunnya kualitas sumberdaya tanah dan produktivitas tanaman (Triyono, 2007).

Menurut jenis mulsa yang umum digunakan untuk budidaya tanaman adalah jenis mulsa plastik. Selain mulsa plastik dapat juga digunakan mulsa organik. Mulsa organik berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai seperti sisa-sisa tanaman, seperti jerami padi, batang jagung, alang – alang, batang kacang tanah, daun tebu dan serbuk gergaji. Menurut Wadjito (2001) *dalam* Pujisiswanto (2011) pemulsaan merupakan salah satu alternatif atau cara pengendalian gulma secara kultur teknik dalam upaya peningkatan produksi. Mulsa organik bermanfaat dalam konservasi tanah, menekan pertumbuhan gulma, dan memiliki efek menurunkan suhu tanah. Penggunaan mulsa sebagai penutup tanah dapat juga berfungsi melindungi tanah dari daya perusak aliran air dan memperbaiki penyerapan air kedalam tanah. Menurut purwati dan khairunisa (2007) penggunaan mulsa selain berguna untuk menekan pertumbuhan gulma, mencegah terjadinya erosi, juga mengurangi penguapan dan meningkatkan kesuburan tanah,

serta memperbaiki kondisi fisik dan kimiawi tanah. Dengan demikian, pertumbuhan tanaman yang ada diatas akan terdorong.

Hasil penelitian Suhartina dan Adisarwanto (1996) *dalam* Widyasari *et al* (2011) melaporkan bahwa penggunaan jerami padi sebagai mulsa yang dihamparkan merata di atas permukaan tanah sebanyak 5 ton ha-1 dapat menekan pertumbuhan gulma 37-61% dibandingkan dengan tanpa mulsa, sedangkan apabila jerami padi dibakar maka pertumbuhan gulma hanya akan menurun 27-31%. Besar kecilnya pengaruh yang ditimbulkan akibat pemulsaan tersebut akan bergantung pada dosis mulsa yang digunakan, sehingga diperlukan dosis mulsa yang tepat.

Untuk meningkatkan produksi tomat selain dengan menggunakan mulsa organik pengaturan jarak tanam juga adalah salah satu teknik budidaya yang umum dilakukan dalam rangka mendapatkan jarak tanam yang optimal dalam sifat spesifik untuk berbagi jenis tanaman. Penggunaan jarak tanam yang tepat dapat mengurangi tingkat kompetisi tanaman dengan tanaman lain maupun dengan gulma dalam memperebutkan air, cahaya matahari dan hara. Serangan hama dan penyakit juga dapat dicegah dengan pengaturan jarak tanam. Jarak tanam yang terlalu rapat dapat menyebabkan hama dan penyakit berpindah dengan cepat ketanaman lain, dan sebaliknya jika jarak antara tanaman terlalu lebar menyebabkan gulma dapat tumbuh subur (Pembayun, 2008).

Penentuan jarak tanam disamping untuk mengurangi terjadinya persaingan dalam mendapatkan unsur hara, air dan cahaya matahari juga menentukan jumlah populasi persatu luas pada suatu pertanaman dan merupakan pengaturan ruang hidup bagi tanaman Haryadi (1989) *dalam* Muddarisna (2004). Selanjutnya Rukman (1994) *dalam* Muddarisna (2004) menyatakan bahwa tingkat kepadatan tanaman per satu luas berpengaruh terhadap produksi. Jarak tanam yang terlalu rapat dapat menurunkan produksi karena buah yang dihasilkan kecil dan kualitasnya kurang baik termasuk kurang manis sebaliknya jarak tanam yang terlalu lebar juga kurang menguntungkan dikarenakan pemanfaatan lahan menjadi tidak optimal. Dari hasil penelitian Kiramana (2003) menyatakan bahwa tingkat perlakuan nitrogen tidak secara signifikan ($p < 0,05$) terhadap tinggi tanaman, tetapi jarak tanam signifikan ($p < 0,05$) dengan jarak tanam 40 x 30 cm memiliki

ketinggian tertinggi. Dengan demikian pengaturan jarak tanam yang ideal, maka asupan nutrisi masing – masing tanaman tomat akan seimbang dan akan mengurangi persaingan dalam penyerapan nutrisi sehingga pertumbuhan tanaman tomat tidak terhambat dan produktifitas akan meningkat. Berangkat dari latar belakang yang ada diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ Pengaruh pemberian mulsa organik dan jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat”

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian mulsa organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ?
2. Apakah jarak tanam yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara pemberian mulsa oraganik dan jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pemberian mulsa organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.
2. Untuk mengetahui jarak tanam yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian mulsa organik dan jarak tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar bagi masyarakat khususnya bagi petani dan dinas terkait dalam pembudidayaan tanaman tomat dengan menggunakan mulsa organik dan pengaturan jarak tanam.

1.5 Hipotesis

1. Pemberian mulsa organik tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanam tomat.
2. Jarak tanam tertentu berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanam tomat.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara pemberian mulsa organik dan jarak tanam yang berbeda pada kombinasi tertentu akan berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat.