

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) merupakan sayuran dan buah yang tergolong tanaman semusim berbentuk perdu dan termasuk kedalam famili *Solanaceae*. Tomat termasuk sayuran yang paling digemari oleh setiap orang karena rasanya enak, segar, dan sedikit asam. Selain itu, tomat yang telah tua dan berwarna merah merupakan sumber vitamin A, vitamin C, dan sedikit vitamin B. Kandungan vitamin A-nya lebih tinggi 2-3 kali dari semangka (Sunarjono, 2006). Menurut asalnya, tanaman ini konon berasal dari benua eropa, yang telah beratus-ratus tahun bermukim dan menyesuaikan diri di alam indonesia. Tomat Juga Merupakan salah satu komoditas pertanian unggulan yang dianggap memiliki prospek yang baik dalam pemasarannya. Hal ini terkait dengan semakin meningkatnya permintaan akan buah tomat. Selain itu, harganya relatif dapat dijangkau oleh lapisan masyarakat. Untuk mengimbangi tingginya permintaan tersebut, budi daya tomat harus terus dikembangkan. (Etti Purwati & Khairunnisa, 2007).

Tanaman ini dibudidayakan petani karena memiliki nilai yang tinggi, baik dari segi ekonomi maupun bila ditinjau dari kandungan gizinya. *Association for Cancer Research* menemukan bahwa mengkonsumsi buah tomat matang setiap hari dapat mencegah kanker prostat, menyusutkan tumor dan memperlambat penyebarannya, serta dapat menurunkan resiko terkena kanker payudara dan kanker rahim karena buah tomat mengandung likopen. Tomat juga mengandung sejumlah besar asam sitrat, tetapi bereaksi basa ketika masuk dalam aliran darah. Hal tersebut akan meningkatkan basa darah dan membantu memindahkan racun terutama asam urat dari sistem peredaran darah. Sayuran ini sangat baik digunakan sebagai pembersih hati dan kaya akan vitamin yang berguna, baik untuk pembersih darah dan makanan pemulih kesehatan (Wirakusumah, 2006).

Kebutuhan tomat di masyarakat yang semakin tinggi dapat diimbangi dengan peningkatan produksinya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan

Direktorat Jendral Hortikultura rata-rata produksi tomat di Indonesia dalam 5 tahun terakhir yaitu 2008 – 2012 mencapai 863.631 ton/tahun dengan rata-rata produktivitas 15 ton/ha. Nilai ini masih jauh dibawah rata-rata produktivitas tomat di negara maju seperti Amerika Serikat yang dapat mencapai 39 ton/ha. Oleh karena itu untuk pengembangan tomat perlu adanya perhatian dan penangan yang serius dari berbagai pihak yang terkait (BPS dan Direktorat Jendral Hortikultura, 2013)

Kemampuan tomat untuk menghasilkan buah sangat bergantung pada pertumbuhan tanaman dan kondisi lingkungan (Larosa, 2012). Kualitas hasil sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen tomat. Kriteria kualitas hasil tomat sangat beragam bergantung konsumen. Kualitas buah untuk konsumsi berbeda dengan standar untuk industri berbahan baku tomat baik ukuran maupun kandungan bahan-bahan dalam tumbuhan. Banyaknya kendala yang dihadapi dalam upaya mendukung pengembangan dan peningkatan produksi tanaman tomat untuk memenuhi kebutuhan nasional yaitu kurang tersedianya bibit yang bermutu tinggi, besarnya biaya produksi yang disebabkan oleh penggunaan pestisida dan pupuk yang berlebihan, dan gangguan organisme pengganggu tumbuhan serta gulma yang dapat menyebabkan penurunan hasil panen hingga menggagalkan panen pertanian. Terjadinya penurunan hasil pertanian yang sering dikeluhkan oleh petani disebabkan oleh pertumbuhan gulma dengan tanaman pokok sehingga menyebabkan kompetisi antara gulma dengan tanaman pokok. Penurunan hasil oleh gulma dapat mencapai 20 sampai 80% bila gulma tidak disiang (Solfiyeni, dkk. 2011).

Usaha pengendalian gulma dilahan budidaya dapat dilakukan dengan cara antara lain mekanis, preventif, hayati, kimiawi, dan kultur teknis. Salah satu cara kultur teknis yaitu dengan cara pemulsaan. Pada tanaman tomat terdapat sederet jenis gulma diantaranya yaitu *Ageratum conyzoides* (bandotan putih), *Amaranthus spinosus* (bayam merah), *Amaranthus retroflexus* (bayam hijau), *Cyperus rotundus* (teki), *Panicum repens* (Lempuyang). Dalam pertanian keberadaan gulma sangat tidak dikehendaki karena dapat menurunkan produksi akibat bersaing dalam pengambilan unsur hara, air, sinar matahari, dan ruang hidup, dapat menurunkan

mutu hasil akibat kontaminasi dengan bagian-bagian gulma, mengeluarkan senyawa alelopati yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman, menjadi inang atau host bagi hama dan patogen yang menyerang tanaman, mengganggu tata guna air, dan secara umum meningkatkan biaya usaha tani karena peningkatan kegiatan di pertanaman akibat adanya gulma tersebut (Solfiyeni, dkk. 2011).

Teknik Pengendalian gulma yang telah dikembangkan sangat beragam, yaitu seperti pengendalian secara mekanik sampai dengan menggunakan bahan kimia. Tumpangsari dan pemulsaan merupakan bentuk usaha pengendalian gulma secara kultur teknis yang dapat menciptakan keseimbangan ekologis. Pengembangan system tumpangsari pada tanaman sayuran, pada dasarnya mengkombinasikan antara tanaman yang memiliki interaksi yang menguntungkan. Selain itu tercipta iklim mikro yang lebih baik ditinjau dari perkembangan hama, penyakit dan gulma, dibandingkan dengan tanaman monokultur.

Perbaikan mutu buah untuk memenuhi persyaratan kualitas hasil buah tomat dapat dilakukan dengan berbagai macam teknologi budidaya. Salah satu teknologi budidaya yang dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas buah tomat adalah dengan penggunaan mulsa. Ada dua macam mulsa yakni mulsa organik dan mulsa plastik. Pada daerah yang memiliki keterbatasan sumber bahan organik biasanya menggunakan mulsa plastik (Setyorini, 2009).

Pemulsaan merupakan salah satu alternatif atau cara pengendalian gulma secara kultur teknik dalam upaya peningkatan produksi. Menurut Ensbey (2002) bahwa mulsa dapat menghambat masuknya sinar matahari dan pertumbuhan gulma. Mulsa alami termasuk jerami dan rumput-rumputan memiliki manfaat lain dengan menambahkan bahan organik dan nutrisi ke tanah. Selanjutnya Sullivan (2003) menyatakan bahwa semakin tebal mulsa jerami, pertumbuhan gulma berkurang lebih dari dua pertiga (Hidayat, 2011).

Usahatani sayuran di pinggiran perkotaan dihadapkan pada masalah sempitnya lahan serta tingginya tuntutan masyarakat terhadap kualitas lingkungan, sehingga dengan demikian penerapan budidaya hemat lahan dengan menitik beratkan pada masukan/input organik perlu dilakukan. Mengingat peran mulsa sebagai teknik pengendalian gulma dan peningkatan nilai produksi suatu

tanaman, maka dilakukan percobaan untuk mempelajari pengaruh mulsa plastik dan jerami terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis melakukan kajian tentang pengaruh mulsa plastik dan jerami terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.).

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan tujuan dapat mengetahui pengaruh mulsa plastik dan jerami terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini ada beberapa manfaat yang bisa diambil, yakni:

1. Sebagai bahan informasi bagi petani tentang bagaimana membudidayakan tanaman tomat secara tepat.
2. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa serta menambah wawasan keilmuan tentang bagaimana pengaruh mulsa plastik dan jerami terhadap pertumbuhan tanaman tomat.
3. Memperluas dan mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pertanian.