

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terdapat di garis ekuator, dengan demikian Indonesia sangat potensial untuk dikembangkan dalam sektor teknologi pertanian. Di Indonesia terdapat budaya dimana masyarakat diajarkan untuk bertani atau bercocok tanam guna memenuhi kebutuhan. Ditinjau dari Sumber Daya Alam, Indonesia memiliki kekayaan alam yang berlimpah. Ditinjau dari aspek klimatologis Indonesia sangat tepat bagi pengembangan budidaya tanaman hortikultura. Salah satu komoditas tanaman hortikultura yang penting untuk dikonsumsi oleh masyarakat adalah tomat.

Buah tomat merupakan salah satu komoditi hortikultura yang bernilai ekonomi tinggi. Hal tersebut dapat dilihat dalam produksi tingkat nasional, dimana pada tahun 2012 produksi tomat nasional berkisar 893.504 ton, tahun 2013 berkisar 992.780 ton dan pada tahun 2014 sebesar 916.001 ton (BPS tahun 2014). Dari data di atas dapat diketahui bahwa produksi tomat skala nasional masih mengalami penurunan di tahun 2014. Ditinjau dari kebutuhan tomat skala nasional tahun 2013 berjumlah 1.000 000 ton/tahun (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jendral Kementrian Pertanian tahun 2014). Dalam skala produksi dan kebutuhantomat di skala nasional masih belum terpenuhi, hal tersebut dapat

terjadi karena kurang optimal dalam pemanfaatan lahan dan teknologi dalam pengembangan budidaya tomat.

Lahan pertanian di Indonesia dalam budidaya tanaman hortikultura umumnya dilakukan di dataran tinggi. Salah satu resiko yang dapat terjadi di lahan dataran tinggi selain erosi adalah lahan dapat terjangkau dari letusan gunung berapi seperti pada erupsi gunung merapi tahun 2010. Menurut Gunawan Budiyo (2014) kerusakan sumberdaya lahan akibat erupsi merapi tahun 2010 sebagian besar berupa endapan batu, pasir dan abu. Tanah yang terdampak akan mengalami degradasi lahan dan akan menurunkan kualitas tanah. Dari beberapa sedimentasi di atas, sedimentasi dari abu vulkanik dapat di manfaatkan dengan maksimal.

Lahan yang terpapar erupsi merapi tahun 2010 maka akan mengalami degradasi lahan atau penurunan kualitas lahan. Menurut Gunawan Budiyo (2012), terjadi peningkatan pemadatan tanah (penurunan berat volume dan porositas tanah) dan penurunan C-organik akibat terbakarnya lapisan bahan organik dan humus oleh awan panas. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa dampak dari erupsi merapi tersebut dapat merusak kondisi tanah akibat dari pelapisan dari abu vulkanik yang akan mengakibatkan tanah bersifat kedap dan penurunan C-organik akibat sumber karbon yang dapat memperbaiki agregat tanah terbakar oleh awan panas. Namun kandungan dari abu vulkanik juga dapat dimanfaatkan. Menurut Suriadikarta, dkk. (2012), sedangkan kadar logam berat rendah, hal ini menunjukkan bahwa abu vulkanik Gunung Merapi tidak memberikan pengaruh yang negatif terhadap tanah sawah yang terkena dampak malah meningkatkan kadar P dan Ca. Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa abu vulkanik

yang memiliki kadar P dan Ca dapat dimanfaatkan sebagai sumber P dalam tanah agar dapat memenuhi kebutuhan nutrisi pada tanaman dalam jangka panjang.

Berdasarkan pernyataan diatas membuktikan bahwa lahan yang terpapar erupsi merapi tahun 2010 membutuhkan teknologi pengelolaan air dan hara untuk mengatasi permasalahan tanah yang terkena abu vulkanik guna menyimpan air dan meningkatkan kadar nitrogen, sehingga kegiatan pemupukan menjadi efisien. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan penambahan bahan organik dalam bentuk briket *glyricidae*-arang sekam kedalam tanah.

B. Perumusan Masalah

Tanah yang terpapar erupsi merapi tahun 2010 pada umumnya akan mengalami sedimentasi abu vulkanik dan penurunan kadar C-organik. Hal ini mengakibatkan tanah bersifat kedap sehingga dapat menghambat terjadinya infiltrasi selain dengan menurunnya kadar C-organik maka akan mengurangi kandungan nutrisi yang dibutuhkan tanaman dalam tanah. Hal ini dapat mengakibatkan kandungan bahan organik dalam tanah akan berkurang terutama kadar nitrogen dan kalium yang bermanfaat bagi tanaman, sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman tidak maksimal dan kurang optimal.

Berdasarkan masalah di atas, diperlukan *input* yang dapat memperbaiki agregat dan menyuplai C-organik terutama nitrogen di dalam tanah, dan salah satu *input* yang perlu diteliti adalah pemberian briket *gliricidae*-arang sekam. Dengan demikian permasalahan yang akan dipelajari dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian briket *gliricidae*-arang sekam dapat memberikan pengaruh pada budidaya tanaman tomat di lahan terpapar erupsi merapi tahun 2010.
2. Berapakah dosis briket *gliricidae*-arang sekam yang dapat meningkatkan efisiensi pemupukan tanaman Tomat di lahan terpapar erupsi merapi tahun 2010.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian briket *gliricidae*-arang sekampada budidaya tanaman tomat di lahan terpapar erupsi merapi.
2. Mendapatkan dosis briket *gliricidae*-arang sekam yang tepat untuk meningkatkan efisiensi pemupukan tanaman tomat di tanah terpapar erupsi merapi tahun 2010.