

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia mengakibatkan kebutuhan pangan dan produk hortikultura lainnya meningkat. Peningkatan laju pertumbuhan ini tidak diimbangi dengan luasan lahan pertanian produktif sebagai media penyedia produk pertanian. Dari tahun ke tahun lahan produktif pertanian menyusut, pada tahun 2011 - 2012 mengalami penyusutan dari luasan 39.796.838,00 hektar menjadi 39.594.536,91 hektar (Kementerian Pertanian, 2013). Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pemanfaatan lahan marginal untuk diusahakan menjadi lahan pertanian.

Lahan pasir pantai merupakan salah satu lahan marginal yang belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk budidaya tanaman pangan maupun hortikultura. Indonesia memiliki panjang garis pantai mencapai 106.000 km dengan potensi luas lahan 1.060.000 hektar (Nasih, 2009). Yogyakarta sendiri memiliki lahan pasir pesisir yang cukup luas yaitu kurang lebih 3.300 Ha. Dengan luasan lahan tersebut apabila dikembangkan untuk budidaya dapat menjadi lahan pertanian produktif. Salah satu komoditas hortikultura yang dikembangkan di lahan pasir pantai adalah cabai merah.

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang bernilai ekonomis di Indonesia. Produksi cabai merah selama periode 2008 - 2012 cenderung meningkat dengan laju pertumbuhan rata-rata 9,79% per tahun. Untuk tingkat konsumsi cabai merah dari tahun 2008 – 2009

mengalami peningkatan sebesar 1,13% per tahun, dengan rata-rata konsumsi 1,550 kg per kapita. Peningkatan produksi cabai merah tidak diimbangi dengan kestabilan stok di pasaran yang menyebabkan fluktuasi harga dan pemerataan produksi masih di wilayah pulau Jawa. Untuk itu perlu ditingkatkan dengan inovasi teknologi baru dan perencanaan tanam yang tepat (Bappenas, 2013).

Di sisi lain lahan pasir pantai memiliki beberapa kekurangan dalam hal menyimpan air, kandungan bahan organik yang rendah, porositas tanah yang tinggi, dan tidak adanya kompleks koloid. Kekurangan - kekurangan yang dimiliki lahan pasir pantai dapat diminimalkan dengan menambahkan bahan organik pada lahan pasir pantai. Penambahan bahan organik pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik, biologi, dan kimia tanah. Salah satu bahan organik yang dapat ditambahkan adalah kotoran kambing. Kotoran kambing memiliki kandungan unsur hara yang tinggi apabila dikomposkan yakni N 1,8%, P 1,14%, dan K 2,49% (Tim Balittanah, 2014). Selain menambahkan bahan organik perlu dilakukan penambahan pupuk anorganik yaitu dalam bentuk Urea, SP-36, dan KCl mengingat lahan pasir pantai memiliki unsur hara yang rendah. Akan tetapi aplikasi pupuk anorganik dan bahan organik secara langsung akan membuat pupuk anorganik mudah hilang baik karena panas pada lahan pantai maupun terlindi keluar dari zona perakaran.

Salah satu cara alternatif untuk mengatasi kelemahan tersebut adalah dengan memodifikasi pupuk kotoran kambing menjadi bentuk briket. Briket merupakan bentuk lain bahan organik yang dimodifikasi penampilannya menjadi padat.

Dengan termodifikasinya pupuk kotoran kambing menjadi briket diharapkan mampu mengefisiensikan pemupukan dan menambah kemampuan menyimpan air lahan pasir pantai.

### **B. Rumusan Masalah**

Lahan pasir pantai merupakan lahan marginal yang memiliki luasan yang luas dan belum dimanfaatkan sepenuhnya untuk budidaya tanaman. Namun lahan pantai memiliki beberapa faktor pembatas seperti porositas tinggi dan tidak adanya kompleks koloid tanah yang menyebabkan pupuk yang diberikan mudah hilang atau terlindi keluar dari zona akar. Oleh sebab itu perlu adanya penanganan untuk memperlambat pelepasan atau terlindahnya pupuk yang diberikan. Salah satu cara alternatif yang dapat diterapkan adalah dengan mengubah bentuk pupuk organik dan anorganik menjadi briket.

1. Apakah pemberian pupuk dalam bentuk briket kotoran kambing yang dikombinasikan dengan pupuk Urea, SP-36, dan KCl mampu memberi pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada tanaman cabai merah?
2. Berapa dosis briket kotoran kambing yang efektif diaplikasikan pada tanaman cabai merah?

### **C. Tujuan**

1. Mengkaji pengaruh penambahan pupuk dalam bentuk briket dan bentuk pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah
2. Menetapkan campuran antara pupuk kotoran kambing dan pupuk anorganik yang memberikan hasil yang terbaik