

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan laju jumlah penduduk di Indonesia mengakibatkan kebutuhan pangan dan produk hortikultura lainnya meningkat. Peningkatan laju pertumbuhan ini tidak diimbangi dengan luas lahan pertanian produktif untuk 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). Penyusutan berlangsung secara terus menerus. Oleh karena itu, perlu adanya pemanfaatan lahan marginal untuk kegiatan budidaya, salah satunya adalah lahan pasir pantai, Samas, Bantul, Yogyakarta.

Lahan pasir pantai merupakan salah satu lahan marginal yang belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk budidaya tanaman pangan maupun hortikultura. Indonesia memiliki panjang garis pantai mencapai 106.00 km dengan potensi luas lahan 1.060.000 hektar (Nasih, 2009). Dengan luas lahan tersebut apabila dikembangkan untuk budidaya dapat menjadi lahan pertanian produktif. Salah satu komoditas hortikultura yang dikembangkan di lahan pasir pantai adalah cabai merah keriting.

Cabai merah keriting (*Capsicum annuum L*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang bernilai ekonomis di Indonesia. Kebutuhan cabai keriting di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Luas panen cabai keriting pada tahun 2012 seluas 211.566 hektar dengan produksi sebesar 1.053.060 ton,

sementara untuk tingkat konsumsi cabai keriting sebesar 1,13 % per tahun, dengan rata-rata konsumsi 1,550 kg per kapita (BPS.2013). Peningkatan produksi cabai keriting tidak diimbangi dengan kestabilan stok dipasaran yang menyebabkan fluktuasi harga. Untuk itu perlu adanya pemanfaatan lahan marjinal untuk kegiatan budidaya cabai merah keriting, pada lahan pasir pantai, Samas, Bantul, Yogyakarta.

Lahan pasir pantai memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian untuk meningkatkan produktivitas cabai merah keriting. Namun, disisi lain lahan pasir pantai memiliki beberapa kekurangan dalam hal menyimpan air, kandungan bahan organik rendah, dan porositas tanah yang tinggi (Gunawan Budiyanto, 2009), ketidakcukupan kandungan mineral liat dan bahan organik menyebabkan tanah pasir tidak mampu mengikat air dan kapasitasnya dalam menyimpan kation menjadi rendah.

Kekurangan – kekurangan yang dimiliki lahan pasir pantai dapat diminimalkan dengan menambahkan bahan organik ke dalam tanah pasir pantai. Penambahan bahan organik pada tanah dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. Salah satu bahan organik yang dapat ditambahkan adalah limbah cangkang kelapa sawit. Cangkang kelapa sawit memiliki kadar Kalium K_2O setelah dilakukan proses pembakaran pada suhu $1.200\text{ }^{\circ}C$ selama 3 jam, maka jika direaksikan dengan asam sulfat akan terbentuk kalium sulfat dan H_2O . Mekanisme reaksi tersebut merupakan reaksi anorganik, dimana reaksi anorganik umumnya berlangsung cepat, sehingga dalam hal ini terdapat kandungan unsur-unsur lain

dalam cangkang kelapa sawit yang dapat terikat oleh asam sulfat, diantaranya P, Na, Ca, Mg, Zn (Santi Purwaningsih., 2000).

Salah satu cara untuk mengatasi kelamahan tersebut adalah dengan cara memodifikasi limbah cangkang kelapa sawit menjadi bentuk briket. Briket merupakan bentuk lain bahan organik yang dimodifikasi penampilannya menjadi padat.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah di atas, diperlukan input yang dapat memperbaiki kualitas koloid tanah pasir pantai, dan salah satu input yang perlu diteliti adalah pemberian kompleks koloid buatan yang berbentuk briket. Dalam hal ini bahan yang digunakan dalam pembuatan briket tersebut adalah limbah cangkang kelapa sawit, sehingga bahan pembuatan briket mudah didapatkan di daerah industri kelapa sawit.

Dengan demikian permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah dosis briket cangkang kelapa sawit yang dapat meningkatkan efisiensi pemupukan di tanah pasir pantai Samas Bantul pada tanaman cabai merah keriting ?
2. Apakah pemberian bahan organik dalam bentuk briket cangkang kelapa sawit di tanah pasir pantai memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada tanaman cabai merah keriting?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menetapkan dosis briket cangkang kelapa sawit yang efisien pada tanah pasir pantai samas serta dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang terbaik pada tanaman cabai merah keriting.