

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring berjalannya waktu semakin banyak masyarakat yang menginginkan bahan makanan yang bebas dari residu bahan kimia. Semakin banyak masyarakat yang menyadari dampak buruk pupuk kimia bagi lingkungan maupun kesehatan manusia. Salah satu jenis pupuk organik yang dapat aman bagi kesehatan dan dapat dimanfaatkan yaitu pupuk organik cair. Berdasarkan Permentan No.70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenh Tanah, persyaratan minimal pupuk organik cair untuk nilai Nitrogen sebesar 3-6 %, Fosfat (P_2O_5) 3-6 %, Kalium 3-6 %, dan C-organik minimal 6%.

Penggunaan pupuk cair terhadap tanaman berarti bukan hanya memupuk tanaman saja namun sekaligus menyiram tanaman dan mengobati tanaman (Perdana, 2009). Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair adalah kulit pisang. Kulit pisang termasuk bahan organik yang mengandung unsur magnesium, sodium, fosfor, dan sulfur yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik dalam bentuk padat maupun cair (Perdana, 2009). Kulit pisang merupakan sepertiga dari bagian buah pisang (Susetya, 2012). Buah pisang banyak dikonsumsi untuk dijadikan bahan olahan makanan di rumah industri makanan. Menurut Ermawati, dkk (2016), dari sekian banyak jenis pisang, terdapat satu varietas yang masih kurang proses pengolahannya namun persediaannya melimpah, yaitu pisang raja. Umumnya kulit pisang belum dimanfaatkan secara nyata dan hanya dibuang sebagai limbah organik saja atau digunakan sebagai makanan ternak seperti kambing, sapi, dan kerbau (Susanti, 2006). Kulit pisang yang dibuang sebagai limbah lama-kelamaan jika dibuang sembarangan akan mendatangkan lalat, bau yang tidak sedap, dan penumpukan sampah. Melihat kenyataan tersebut, maka salah satu solusi untuk menangani limbah kulit pisang ini yaitu dengan memanfaatkan dan mengolah limbah kulit

pisang tersebut menjadi suatu bahan yang bermanfaat seperti pupuk organik cair yang berguna bagi tanaman.

Berdasarkan hasil pengujian karakteristik limbah pisang yang dilakukan oleh Sriharti dan Salim (2008), kulit pisang raja memiliki kadar air 96 %, C-organik 1,45 %, Nitrogen total 0,07 %, nisba C/N 21, P₂O₅ 0,08 % dan K₂O 1,03 %. Penelitian yang dilakukan oleh Tuapattinaya dan Tutupoly (2014) tentang pemberian pupuk kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit menyimpulkan bahwa pemberian pupuk dari kulit pisang raja sebanyak 500 ml berpengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah buah dan berat buah pertanaman cabai rawit.

Cabai merah keriting termasuk salah satu jenis cabe hibrida yang banyak ditanam para petani untuk dibudidayakan. Rasa cabai keriting yang lebih pedas daripada cabe besar menjadikan tanaman ini menjadi salah satu komoditas sayuran yang diminati oleh masyarakat. Tanamannya produktif dan memiliki pasar yang luas (Salim,2013). Berdasarkan Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2016), kebutuhan cabai meningkat sekitar 10-20% dari kebutuhan normal pada musim tertentu seperti pada musim hajatan atau hari besar keagamaan. Data yang diperoleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2016), pada tahun 2010 harga produsen cabai merah sebesar Rp 16.343,- per kg dan di tahun 2014 menjadi Rp 19.237,- per kg, sementara harga cabai merah tahun 2010 di tingkat konsumen sebesar Rp 31.260,- per kg sedangkan tahun 2014 menjadi Rp 44.519,- per kg. Selain itu biasanya saat menjelang akhir tahun sampai awal tahun, harga cabai melonjak cukup tinggi mencapai lebih dari Rp 100.000/kg, sedangkan pada saat tertentu harganya bisa jatuh di bawah Rp 10.000/kg (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2016). Sedangkan berdasarkan data BPS, harga rata-rata cabai secara nasional pada bulan Juli 2017 masih relatif tinggi, yaitu Rp 26.304,-/kg untuk cabai merah. Tingkat harga berada di atas kisaran harga patokan yang ditetapkan oleh Kementerian Perdagangan sebesar Rp. 28.500,-/kg untuk cabai. Menurut Syukur, dkk, (2016), bertanam cabai dapat dilakukan di lahan yang tidak terlalu luas seperti pekarangan rumah dan juga dapat dilakukan didalam wadah seperti pot atau polibag untuk

meningkatkan efisiensi lahan. Hal ini juga dapat menjadi alternatif untuk mencegah fluktuasi harga cabai.

Penggunaan pupuk kimia yang terus menerus dan dengan dosis tinggi tidak memberikan pengaruh yang baik bagi lingkungan terutama jika ingin digunakan untuk pertanian cabai merah keriting yang jumlah permintaan produksinya selalu tinggi. Selain itu kulit pisang raja yang masih banyak dibuang dan tidak dimanfaatkan berpotensi untuk dijadikan sebagai bahan untuk pupuk organik cair. Oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan produksi cabai dengan menggunakan metode yang aman dan ramah lingkungan seperti dengan menggunakan pupuk organik cair dari limbah kulit pisang raja. Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti mengajukan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Pisang Raja Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annuum* L.)”.

1.2. Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah limbah kulit pisang raja sebagai pupuk organik cair dan pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.).

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Kandungan hara Nitrogen, P_2O_5 , C-Organik dan rasio C/N dalam pupuk organik cair limbah kulit pisang raja.
2. Pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annuum* L.) berdasarkan parameter tinggi batang, jumlah cabang, jumlah daun, umur munculnya bunga, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah kadar unsur hara Nitrogen, P_2O_5 , C-Organik dan Rasio C/N pada pupuk organik cair limbah kulit pisang raja?
2. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*)?
3. Berapakah dosis optimal pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*)?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kadar unsur hara Nitrogen, P_2O_5 , C-Organik dan Rasio C/N pada pupuk organik cair limbah kulit pisang raja .
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*).
3. Mengetahui dosis optimal pemberian pupuk organik cair limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*).

1.6. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi petani ataupun masyarakat mengenai penggunaan pupuk organik cair dari limbah kulit pisang raja terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*).
2. Sebagai bahan masukan bagi mahasiswa lain yang akan melakukan penelitian lanjutan.