

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, karena sekitar 70% penduduknya tinggal di daerah pedesaan. Kondisi seperti ini mengakibatkan peranan dalam sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia. Salah satu tanaman pangan penting yang menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia yaitu tanaman padi (*Oryza sativa* L.) karena mengandung nutrisi yang diperlukan tubuh. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan tersebut.

BPS (2015), menunjukkan lima daerah pemasok padi terbesar di Jawa Timur pada tahun 2015 masih sama dengan tahun sebelumnya yaitu: Ngawi, Bojonegoro, Banyuwangi, Lamongan dan Jember. Ada 2 (dua) hal yang menyebabkan produksi padi di lima daerah tersebut lebih banyak dari daerah-daerah lainnya di Jawa Timur; pertama, luas panen di lima daerah ini terbesar di Jawa Timur; kedua, tingkat produktivitas padi cenderung diatas rata-rata tingkat produktivitas petani padi di seluruh Jawa Timur (61,13 ku/ha), kecuali Bojonegoro (57,26 ku/ha) dan Jember (61,03 ku/ha), sedangkan yang lainnya masih diatas produktivitas Jawa Timur yaitu Ngawi (61,14 ku/ha), Lamongan (64,37 ku/ha), dan Banyuwangi (65,20 ku/ha). Pada tahun 2015, produktivitas padi di Jawa Timur mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sekitar 1,32 ku/ha atau mengalami peningkatan sebesar 2,21 persen.

Tiga daerah yang mempunyai produksi padi paling rendah adalah Kota Batu, Kota Mojokerto dan Kota Kediri. Pada tahun 2015 produksi padi di Kota Batu sebanyak 4.514 ton, di Kota Mojokerto sebanyak 5.398 ton, dan di Kota Kediri sebesar 10.446 ton. Ini karena selain produktivitasnya masih kurang, juga luas panen padi di daerah tersebut paling kecil dibanding kabupaten lainnya di Jawa Timur.

Pada tahun 2012 daerah Madura memiliki tingkat produktivitas yang masih dibawah rata-rata Jawa Timur. Hal ini menunjukkan bahwa di daerah-daerah tersebut, penerapan teknologi pertanian menemui hambatan yang signifikan. Hambatan tersebut bisa dikarenakan kurang suburnya lahan atau iklim yang tidak kondusif, penyediaan/pemanfaatan saprodi yang terbatas, dan dapat juga diakibatkan oleh perilaku teknologi petani yang terbatas. Meskipun pada tahun 2013 Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Sumenep telah mencapai tingkat produktivitas diatas rata-rata Jawa Timur. Namun pada tahun 2015 ketiga daerah di Madura kembali mencapai produktivitas dibawah rata-rata Jawa Timur kecuali Bangkalan (BPS, 2015).

Menurut Sembiring and Abdurachman, (2015), kendala dalam peningkatan produksi semakin kompleks karena berbagai perubahan dan perkembangan lingkungan strategis diluar sektor pertanian berpengaruh dalam peningkatan produksi tanaman. Menurunnya produksi padi dari tahun ke tahun disebabkan antara lain banyaknya penggunaan pupuk kimia secara terus menerus, pemberian bahan organik yang rendah, pola tanam yang belum tepat, sehingga keaneragaman hayati dalam tanah semakin rendah.

Upaya untuk mengatasi masalah hal tersebut adalah dengan pemberian bahan organik. Bahan organik dapat dibuat dari daun – daunan, rumput – rumputan atau jerami. Tanaman tersebut dapat diaplikasikan dalam bentuk segar maupun kompos. Cara pengaplikasiannya dengan menebar ke permukaan tanah atau membenamkan ke dalam tanah.

Gulma *Chromalena odorata* adalah sejenis tumbuhan yang hidup liar dilahan kering, di Jambi gulma ini banyak dijumpai dan tersebar atau tumbuh pada lahan-lahan terbuka dan lahan marginal. Gulma siam ini sangat berpotensi dijadikan sebagai sumber pupuk organik pengganti pupuk kimia karena mengandung hara yang cukup tinggi. (Suntoro, Syekhfani, E. Handayanto, Soemarno., 2001), menyatakan bahwa pupuk hijau *Chromolaena odorata* mempunyai kandungan karbon, kalsium, magnesium, kalium dan nitrogen yang tinggi dibandingkan pupuk kandang sapi, sehingga dapat dijadikan alternatif pupuk organik. Komposisi hara bahan organik *Chromolaena odorata* adalah 50,40% C, 2,42% N, 0,2% P, 20,82 C/N, 11,60% K, 2,02% Ca dan 0,78% Mg.

Penggunaan *Chromolaena odorata* sebagai pupuk hijau dengan dosis 10 t ha⁻¹ dapat meningkatkan produksi padi sebesar 9-15% (Anwarula and Chandrashekar, 1996). Sedangkan pengaruh residu *Chromolaena odorata* untuk musim tanaman berikutnya, justru menunjukkan pengaruh yang lebih tinggi, yaitu dengan hasil biji sebesar 2,5 t ha⁻¹ yang menyamai pengaruh residu pupuk kandang (Suntoro *et al.*, 2001).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon residu *Chromolaena odorata* dalam bentuk segar dan kompos dibandingkan penambahan *Chromolaena*

odorata baru dalam bentuk segar dan kompos terhadap pertumbuhan tanaman padi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian *Chromolaena odorata* baru dalam bentuk segar dan kompos berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L) ?
2. Apakah pemberian residu *Chromolaena odorata* dalam bentuk segar dan kompos berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L) ?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Merumuskan pengaruh pemberian *Chromolaena odorata* baru dalam bentuk segar dan kompos terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L).
2. Merumuskan pengaruh residu *Chromolaena odorata* dalam bentuk segar dan kompos terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L).

1.4 Hipotesis

1. Perlakuan *Chromolaena odorata* baru dalam bentuk kompos dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L).

2. Terdapat interaksi pada perlakuan *Chromolaena odorata baru* dengan perlakuan NPK sesuai dosis rekomendasi petani (DRP) terhadap pertumbuhan tanaman padi (*Oryza sativa* L).