

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang.

Padi merupakan bahan pangan utama sumber karbohidrat yang sangat penting bagi kebutuhan masyarakat Indonesia. Kebutuhan akan beras baik untuk bahan pangan, pakan ternak, maupun bahan baku industri terus meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk. Keadaan tersebut menuntut untuk dilakukan peningkatan jumlah dan kualitas produksi padi (Hermawati., 2012). Peningkatan produksi tanaman padi dapat dilakukan dengan banyak cara. Salah satunya yaitu memberikan bahan yang dapat menyuburkan baik tanaman maupun tanah tempat budidaya tanaman padi. Hal ini dilakukan karena lahan sawah tempat budidaya padi saat ini mulai menurun kualitasnya, yaitu memburuknya sifat fisik, kimia dan biologi (Dachlan., 2012).

Penggunaan pupuk organik padat dan cair pada sistem pertanian organik sangat dianjurkan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemakaian pupuk organik juga dapat memberi pertumbuhan dan hasil tanaman yang baik. Rahmatika (2013) menemukan pengaruh yang sama antara perlakuan pemupukan urea 100% dibandingkan dengan penggunaan 100% nitrogen yang berasal dari azola pada tanaman padi. Hal serupa juga ditemukan Rohmat dan Sugiyanta (2013) yang meneliti kombinasi pupuk organik dan anorganik pada tanaman padi. Penggunaan pupuk organik 10 ton/ha dan pupuk anorganik (200kg Urea/ha + 100kg SP-36/ha + 100kg KCl/ha) mampu meningkatkan efektivitas agronomi jika dibandingkan hanya menggunakan pupuk anorganik.

Beberapa penelitian telah membuktikan antara lain bahwa lapisan Azolla di atas permukaan lahan sawah dapat menghemat penggunaan Urea sebesar 50 kg/ha, kadangkala bila musim sangat baik Azolla dapat menghemat sampai dengan 100 kg urea/ha (Kusumo., 2008). Kombinasi perlakuan yang terbaik adalah perlakuan penggunaan lapisan Azolla dan takaran pupuk Urea 60 kg N/ha (Hendrarti, E.; Sopandie, D.; Idris, K.; dan Sisworo, E.L., 1998). Pemakaian Azolla yang ditumbuhkan selama daur hidup padi dapat meningkatkan efisiensi penggunaan urea prill dibanding dengan yang ditanam sebelum tanam padi (Rasjid, H.; Sisworo, E.L.; Wemay, Y.; Sisworo, W.H., 2000). Dengan cara budidaya padi dengan Azolla, pemupukan dengan pupuk sintetis (urea) dapat dihemat 50% (Haryanto., 2010).

Pupuk N dalam bentuk urea sudah menjadi kebutuhan pokok bagi petani padi khususnya di Indonesia karena dianggap dapat langsung meningkatkan produktivitas sehingga pemborosan dalam pemakaian urea di petani tidak dapat dihindari (Endrizal & Julistia., 2004). Dosis pemberian pupuk yang cukup tinggi di petani saat ini ada yang mencapai 400–600 kg urea/ha di atas rekomendasi pemerintah sebesar 200–260 kg urea/ha (Abdul., 2003).

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik yang diurai (dirombak) oleh mikroba, yang hasil akhirnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk organik sangat penting artinya sebagai penyangga sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat meningkatkan efisiensi pupuk dan produktivitas lahan. Nitrogen merupakan unsur hara esensial bagi tanaman. Unsur hara ini kurang tersedia dalam tanah pertanian. Hal tersebut mempengaruhi penurunan

hasil pertanian. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui efisiensi perimbangan fresh *Azolla* dan pupuk urea dalam meningkatkan produksi padi sawah (*Oryza sativa. L.*).

### **1.2. Rumusan Masalah.**

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah di uraikan diatas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah pengaruh perimbangan pupuk *Azolla* dan pupuk urea dalam meningkatkan pertumbuhan padi sawah ?
2. Apakah berpengaruh nyata terhadap pemberian perimbangan pupuk *Azolla* dan urea terhadap produksi padi sawah ?

### **1.3. Keaslian Penelitian.**

Penelitian yang berjudul “Uji perimbangan fresh *Azolla* dan pupuk urea dalam meningkatkan efisiensi produksi padi sawah (*Oryza sativa. L.*)” Adalah benar-benar penelitian yang dilakukan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Keaslian penelitian ini dikemukakan dengan menunjukkan bahwa belum pernah dipecahkan oleh peneliti sebelumnya, atau jika pernah dilaksanakan oleh peneliti sebelumnya, dinyatakan dengan tegas tentang perbedaan penelitian tersebut dengan yang sudah dilaksanakan.

### **1.4. Tujuan Penelitian.**

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk *Azolla* dan pupuk urea terhadap pertumbuhan padi sawah.
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk *Azolla* dan pupuk urea terhadap produksi padi sawah.

### **1.5. Luaran Penelitian.**

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah.

### **1.6. Manfaat Penelitian.**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah, menambah wawasan dan dijadikan referensi bagi pembaca atau peneliti selanjutnya tentang pengaruh perimbangan fresh *azolla* (*Azolla micropylla*) dan pupuk urea dalam meningkatkan efisiensi produksi padi sawah (*Oryza sativa. L.*).

