

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman sumber bahan makanan pokok bangsa Indonesia sehingga peranannya sangat penting dilihat dari aspek ekonomi, sosial maupun politik. Sebagian besar petani di Indonesia bermata pencaharian sebagai petani, dan sekitar 18 juta petani membudidayakan padi sebagai komoditas utamanya, dengan besar sumbangan 66% terhadap produk domestik bruto (PDB) tanaman pangan. Selain itu, usahatani padi telah memberikan kesempatan kerja dan pendapatan bagi lebih 21 juta rumah tangga dengan sumbangan pendapatan 25% sampai 35%. Oleh karena itu, padi tetap menjadi komoditas strategis dalam perekonomian dan ketahanan pangan nasional, sehingga pemerintah menaruh perhatian besar terhadap perkembangan komoditas ini.

Produksi padi panen Provinsi Gorontalo Tahun 2014 mencapai 303, 627 ton dengan luasan 58.264 ha, produktivitas 5,21 ton/ha. Angka produksi ini meningkat jika dibandingkan 2013 yakni 290,231 ton dengan luasan 60.396 ha, produktivitas 4,82 ton/ha (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Gorontalo, 2015). Upaya peningkatan produksi beras lokal dan nasional masih terus dilakukan untuk mengantisipasi pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk yang tidak diikuti dengan penambahan luas areal persawahan, salah satunya dengan intensifikasi lahan.

Salah satu intensifikasi yang memiliki peran signifikan dalam peningkatan produksi tanaman padi dipengaruhi oleh suplai hara dari akar. Mikrobia dari pupuk organik cair membantu menyediakan hara tersedia untuk tanaman. Pupuk organik cair mengandung mikrobia penambat N dari udara, pelarut P dan K serta mikrobia perangsang pertumbuhan, manfaat lain yang diberikan oleh mikrobia adalah melindungi akar dari hama dan penyakit, menstimulasi sistem perakaran agar berkembang sempurna, memacu mitosis jaringan meristem, penawar racun logam berat, bioregulator tanah (Siswati dan Riga 2014)

Penggunaan pupuk organik cair *Bio-Urine* mampu menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan dikarenakan adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. (Nuryani dkk 2010) menyatakan pemupukan yang salah dapat mengakibatkan inefisiensi pada proses produksi. Fungsi pupuk organik terhadap sifat kimia yaitu meningkatkan kapasitas tukar kation, meningkatkan ketersediaan unsur hara, dan meningkatkan proses pelapukan bahan mineral. Adapun terhadap sifat biologi yaitu menjadikan sumber makanan bagi mikroorganisme tanah seperti fungi, bakteri, serta mikroorganisme menguntungkan lainnya, sehingga perkembangannya menjadi lebih cepat (lestari, dkk 2015).

Pupuk organik cair *Bio-Urine* disamping dapat menyuplai hara NPK, juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah kahat unsur mikro pada tanah marginal atau tanah yang telah diusahakan secara intensif dengan pemupukan yang kurang seimbang. Semakin tingginya aplikasi pupuk anorganik tanpa pengembalian bahan organik ke tanah mengakibatkan keseimbangan dan ketersediaan hara tanah terganggu. Tingginya harga pupuk dengan ketersediaan yang terbatas dan efisiensi pemupukan yang rendah mengakibatkan pemupukan tidak lagi nyata meningkatkan hasil.

Pupuk organik *Bio-Urine* merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan, kecukupan, dan efisiensi serapan hara bagi tanaman padi sawah. Pengaruh pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah telah banyak diteliti, tetapi pupuk organik biourin masih terbatas. Oleh karena itu penelitian pengaruh pupuk organik biourin pada padi sawah masih dianggap penting. Salah satu hasil yang sangat diharapkan dari penelitian ini adalah informasi potensi pupuk organik biourin dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah.

Berdasar uraian di atas maka perlu di lakukan penelitian aplikasi pupuk oraganik cair *Bio-Urine* pada sistem tanam jajar legowo padi sawah (*Oryza Sativa* L)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana aplikasi pupuk organik cair *Bio-Urine* pada pertumbuhan dan hasil padi sawah.
2. Bagaimana aplikasi sistim tanam jajar legowo pada pertumbuhan dan hasil padi sawah.
3. Bagaimana interaksi aplikasi pupuk organik cair *Bio-Urine* dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilaksanakan penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui aplikasi pupuk organik cair *Bio-Urine* pada pertumbuhan dan hasil padi sawah.
2. Mengetahui aplikasi sistem tanam jajar legowo pada pertumbuhan dan hasil padi sawah.
3. Mengetahui interaksi aplikasi pupuk organik cair *Bio-Urine* pada sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dilaksanakan penelitian ini adalah kita dapat mengetahui interaksi aplikasi pupuk organik cair *Bio-Urine* pada sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman padi sawah.