

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi merupakan sumber karbohidrat utama bagi mayoritas penduduk dunia. Hasil dari pengolahan padi ini dinamakan beras. Namun seiring dengan berjalannya waktu, tanpa kita sadari bahwa laju pertumbuhan penduduk dengan persentase sekitar 1,49 % per tahun telah mengakibatkan peningkatan kebutuhan beras. Sampai tahun 2013, kebutuhan beras nasional mencapai 69.271.053 ton beras (BPS RI, 2013). Dari angka tersebut dapat dilihat bahwa produksi beras sudah mencukupi untuk kebutuhan masyarakat di Indonesia, akan tetapi karena datangnya beras impor dari luar pada bulan Januari sampai Februari 2013 sebanyak 1.183.384.917 Kg (Kementan, 2013), maka perlu dipertimbangkan lagi ketersediaannya dan terus ditingkatkan.

Pemanfaatan teknologi merupakan salah satu alternatif dalam mengembangkan produktivitas padi. Misalnya, pada sawah tadah hujan (STH). Sawah tadah hujan (STH) merupakan ekosistem sawah yang sumber airnya dominan berasal dari hujan dan lumbung padi kedua nasional setelah sawah irigasi dengan luas 2,1 juta ha (Toha dan Pirngadi 2004). Areal Sawah tadah hujan (STH) di Paguyaman Provinsi Gorontalo dominan tergolong tanah Vertisol yang berkembang dari bahan endapan lakustrin (Hikmatullah *et al*, 2002; Prasetyo, 2007). Secara kimiawi vertisol tergolong kaya hara karena cadangan sumber hara yang tinggi (Deckers *et al*. 2001). Namun, sifat fisiknya menjadi faktor pembatas pertumbuhan dan hasil tanaman antara lain: bertekstur liat berat, sifat mengembang dan mengkerut, kecepatan infiltrasi air yang rendah, serta drainase yang lambat (Mukanda dan Mapiki, 2001). Akibatnya, pertumbuhan dan hasil tanaman terhambat. Sehingga diperlukan perbaikan sifat-sifat fisik tanah tersebut yang salah satunya dengan cara pemberian amelioran tanah.

Pasir merupakan salah satu amelioran pada tanah berliat tinggi. Laporan Ravina dan Magier (1984); Narka dan Wiyanti (1999), mengatakan bahwa pemberian pasir berpengaruh positif sangat nyata terhadap penurunan nilai *cole*, dan indeks plastisitas, permeabilitas tanah menjadi besar, dan kadar air tersedia

menjadi rendah. Namun, budidaya padi sawah tadah hujan membutuhkan permeabilitas sedang dengan kadar air tersedia cukup, sehingga dibutuhkan amelioran tanah lain untuk memperbaiki kedua sifat tersebut, diantaranya sabut kelapa dan sabut batang pisang. Sabut kelapa telah digunakan sebagai bahan penyimpan air pada lahan pertanian (Subiyanto *et al.* 2003). Sementara sabut batang pisang relatif masih kurang digunakan. Padahal daya serap batang pisang tinggi bila dikeringkan karena mempunyai pori-pori yang saling berhubungan (Indrawati, 2009:13). Dari beberapa pemberian amelioran pada tanah Vertisol, itu dapat berpengaruh untuk ketersediaan N dalam tanah.

Upaya penyediaan hara dalam tanah ditujukan untuk meningkatkan hasil produktivitas tanaman, tetapi ada beberapa hal-hal yang harus perlu diperhatikan yaitu adanya pengetahuan tentang unsur hara yang terkandung didalam tanah. Salah satu unsur hara esensial tanaman adalah unsur hara N, yang bertujuan untuk mendorong pertumbuhan bagi tanaman itu sendiri. Nitrogen merupakan komponen penyusun banyak senyawa organik penting di dalam tanaman (protein, enzim, vitamin B kompleks, hormon, klorofil) (Wijaya, 2008:24).

Pada tanah sawah, (Asririni, 2006:6) mengatakan bahwa persediaan N sebagian besar berasal dari: (1) $N-NH_4^+$ dan $N-NO_3^-$ yang terbentuk ketika digenangi; (2) mineralisasi N-organik tanah dan residu tanaman dalam kondisi tergenang; (3) N yang ditambat oleh ganggang dan bakteri heterotropik; dan (4) N dari pupuk (De Datta, 1981; Asririni, 2006).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan kajian untuk melihat pengaruh kadar N-tanah dengan pemberian bahan ameliorant berupa pasir, sabut kelapa, dan sabut batang pisang pada *Endoaquerts Ustic* terhadap komponen hasil padi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis dapat menarik rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang terhadap kadar N-tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil padi pada *Endoaquerts Ustic* sawah tadah hujan ?
- b. Perlakuan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar N-Tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil padi pada *Endoaquert Ustic* sawah tada hujan ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui pengaruh pemberian pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang terhadap kadar N-tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil padi pada *Endoaquerts Ustic* sawah tadah hujan.
- b. Menentukan perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar N-Tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil padi pada *Endoaquerts Ustic* sawah tadah hujan.

1.4. Hipotesis

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengajukan beberapa hipotesis, yaitu:

- a. Diduga pemberian pasir pantai, sabut kelapa dan sabut batang pisang dapat mempengaruhi kadar N-tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil pada *Endoaquerts Ustic* sawah tadah hujan.
- b. Terdapat perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar N-Tanah serta pengaruhnya terhadap komponen hasil padi.
- c. Terdapat interaksi dari ketiga bahan amelioran yang diberikan.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi bagi para petani dalam meningkatkan kesuburan tanah serta menjadi referensi bagi para peneliti selanjutnya.