

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Upaya peningkatan produksi padi nasional terus digalakkan guna mempertahankan ketersediaan dan stabilitas pangan nasional. Selain itu hasil pangan berkaitan dengan ketersediaan pangan serta peningkatan mutu dan gizi masyarakat dalam jangka waktu yang relatif lama. Produksi padi 2012 (ARAM II) diperkirakan sebesar 68,96 juta ton Gabah Kering Giling (GKG) atau mengalami kenaikan sebesar 3,20 juta ton (4,87 %) dibandingkan 2011. Kenaikan tersebut diperkirakan terjadi di Jawa sebesar 2,09 juta ton dan di luar Jawa sebesar 1,11 juta ton. Kenaikan produksi padi 2012 sebesar 3,20 juta ton (4,87 %) terjadi pada Januari–April dan Mei–Agustus masing-masing sebesar 1,45 juta ton (4,72%) dan 2,41 juta ton (11,45%), sedangkan pada September–Desember produksi diperkirakan mengalami penurunan sebesar 0,66 juta ton (4,73%) dibandingkan tahun 2011 (BPS RI 2012). Angka Tetap (ATAP) produksi padi Provinsi Gorontalo tahun 2012 sebesar 245.786 ton gabah kering giling (GKG), lebih rendah 28.135 ton (-10,27%) dibandingkan dengan ATAP tahun 2011. Penurunan produksi terutama disebabkan oleh turunnya luas panen sebesar 1.681 hektar (-3,06%) dan juga turunnya produktivitas sebesar 3,86 kuintal/hektar (-7,44%) (BPS Provinsi Gorontalo 2012). Selain itu, penurunan produksi padi ini diduga adanya peralihan fungsi areal tanaman padi menjadi pembangunan sarana tempat tinggal, industri, pendidikan, kesehatan yang menyebabkan areal pertanian semakin sempit.

Sawah tadah hujan (STH) adalah ekosistem sawah yang sumber airnya tergantung atau berasal dari curah hujan tanpa adanya bangunan-bangunan irigasi permanen. Ekosistem ini umumnya terdapat di wilayah yang posisinya lebih tinggi dari sawah irigasi atau sawah lainnya, sehingga tidak terjangkau oleh pengaliran. Waktu tanam padi akan sangat tergantung pada musim hujan (Sofyan *et al.* 2004). Menurut Wihardjaka (2002), tanah sawah tadah hujan (STH) merupakan sentra produksi beras terbesar setelah sawah irigasi. Tanah STH di wilayah Paguyaman

Provinsi Gorontalo dominan tergolong tanah Vertisol yang berkembang dari bahan endapan lakustrin (Hikmatullah *et al.* 2002; Prasetyo 2007; Nurdin 2010). Vertisol merupakan salah satu order tanah yang memiliki beberapa kondisi sifat fisik yang tidak dikehendaki dari aspek budidaya pertanian. Salah satu kondisi sifat fisik tersebut adalah kemampuannya untuk mengembang dan mengkerut secara intensif yang menyebabkan tanah tersebut tidak stabil. Pengembangan tanah terjadi pada saat tanah basah, sedangkan pada saat tanah kering terjadi pengerutan tanah. Pengembangan tanah dapat mendorong terjadinya kerusakan agregat karena agregat yang berdekatan dipaksa terpisah, sehingga ikatannya terlepas dan tanah menjadi mudah terdispersi. Disamping itu, pengembangan tanah menyebabkan tersumbatnya pori-pori tanah, sehingga permeabilitas tanahnya menjadi rendah. Bagi tanaman pengerutan tanah dapat menghambat pertumbuhan akar, bahkan mampu memutuskannya, sehingga akhirnya dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Djumar 1996). 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 and Mapiki 2001). Akibatnya, pertumbuhan dan hasil tanaman terhambat. Diperlukan perbaikan sifat-sifat tersebut salah satunya dengan pemberian amelioran tanah.

Pasir merupakan salah satu bahan amelioran pada tanah berliat tinggi. Laporan Ravina dan Magier (1984); Narka dan Wiyanti (1999) menunjukkan 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). Pemberian ketiga bahan amelioran tersebut diduga mampu memperbaiki sifat fisik tanah Vertisol dalam budidaya padi pada tanah STH, sehingga produktifitasnya dapat ditingkatkan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang: ***hasil tanaman padi sawah (Oryza sativa L.) akibat pemberian pasir, sabut kelapa, dan sabut batang pisang pada ustic endoaquert.***

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini terdiri dari:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian pasir, sabut kelapa dan sabut batang pisang terhadap hasil tanaman padi sawah pada *Ustic Endoaquert*?
- b. Perlakuan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil tanaman padi sawah pada *Ustic Endoaquert*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui hasil padi akibat pemberian pasir, sabut kelapa, dan sabut batang pisang pada *Ustic Endoaquert*.
- b. Menentukan perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil padi pada *Ustic Endoaquert*.

1.4 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengajukan beberapa hipotesis, yaitu:

- a. Diduga pemberian pasir sungai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang berpengaruh nyata pada hasil tanaman padi.
- b. Terdapat perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik terhadap hasil pada *Ustic Endoaquert*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan informasi pemerintah, petani dan mahasiswa, dalam pengelolaan tanah.
- b. Sebagai bahan referensi bagi pemerintah daerah untuk lebih memperhatikan sistem pengelolaan tanah yang efektif.