

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laju peningkatan produksi bahan pangan nasional terutama beras berjalan relatif lambat dibandingkan dengan kebutuhan pangan rakyat yang terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk. Hal ini terbukti dengan masih diperlukannya impor beras walaupun hanya sekitar 262 ribu ton pada tahun 2006 (Departemen Pertanian 2008), serta sesekali terjadi kekurangan bahan pangan di wilayah-wilayah kantong kemiskinan, seperti dipelosok NTT, NTB, dan Papua. Kelambatan peningkatan produksi pangan tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain konversi lahan sawah dan persaingan penggunaan air, selain bencana banjir dan longsor.

Bahan pangan terutama beras sebagian besar diproduksi di lahan sawah beririgasi teknis dengan tingkat kesuburan tanah cukup tinggi. Karakteristik budidaya padi sawah seperti itu membatasi peluang peningkatan produksi beras melalui perluasan areal sawah, karena sempitnya lahan cadangan yang sesuai untuk dijadikan sawah dan makin ketatnya persaingan penggunaan air dengan industri, pertambangan, rumah tangga, dan lainnya. Di sisi lain, konversi lahan sawah ke nonpertanian makin sulit dikendalikan. Selama periode 1979–1999, konversi lahan sawah mencapai 1,63 juta ha, dan satu juta ha diantaranya terjadi di Pulau Jawa (Isa 2006). Oleh karena itu, perlu upaya lain untuk meningkatkan produksi bahan pangan nasional, salah satunya adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan sub optimal, baik yang telah menjadi lahan pertanian maupun yang belum digunakan.

Sawah tadah hujan (STH) merupakan lumbung padi kedua Nasional setelah sawah irigasi dengan luas 2,1 juta ha (Toha dan Pirngadi 2004). Hasil penelitian Hikmatullah *et al.* (2002); Prasetyo (2007); dan Nurdin (2010) menunjukkan bahwa areal STH di Paguyaman Provinsi Gorontalo dominan tergolong tanah Vertisol yang berkembang dari bahan endapan lakustrin. 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 mengerut, 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 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). Oleh karena itu pemberian ketiga bahan amelioran tersebut diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik tanah Vertisol dalam budidaya padi pada tanah STH, sehingga produktifitasnya dapat ditingkatkan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka penelitian mengenai pertumbuhan tanaman padi dengan pemberian pasir sungai, sabut kelapa dan sabut batang pisang pada *Ustic Epiaquerts* perlu dilakukan. Hal ini akan memberikan informasi teknologi pertanian yang baru bagi petani serta mengupayakan pengembangan sentra budidaya padi di Gorontalo.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini terdiri dari:

- a. Bagaimana pengaruh pemberian pasir sungai, sabut kelapa dan sabut batang pisang terhadap pertumbuhan tanaman padi sawah pada *Ustic Epiaquerts*.
- b. Perlakuan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman padi sawah pada *Ustic Epiaquert*.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

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

1.4 Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengajukan beberapa hipotesis, yaitu :

- a. Diduga pemberian pasir sungai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman padi pada *Ustic Epiaquerts*.
- b. Terdapat perlakuan yang terbaik dari pemberian pasir sungai, sabut kelapa, dan sabut batang pisang terhadap pertumbuhan tanaman padi pada *Ustic Epiaquerts*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

- a. Dapat memberikan informasi kepada petani dalam pengelolaan tanah Vertisol dengan *great group Ustic Epiaquerts*.
- b. Sebagai masukan bagi pemerintah daerah, terutama dinas pertanian dalam pengelolaan program optimalisasi potensi tanah sawah tadah hujan dengan jenis tanah Vertisol.