

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan beras sebagai bahan pangan pokok masyarakat Indonesia selama ini selalu mejadi masalah yang penting. Mengingat laju pertumbuhan penduduk dengan persentase sekitar 2 % per tahun telah mengakibatkan peningkatan kebutuhan beras. Pada tahun 2013, produksi beras Indonesia mencapai 69.271.053 ton (BPS RI, 2013: 2). Walaupun kebutuhan beras Nasional saat ini tercukupi, tetapi dengan pertimbangan laju pertumbuhan penduduk, maka ketersediaannya perlu ditingkatkan.

Usaha untuk meningkatkan produksi beras bukan hanya berasal dari sawah irigasi tetapi juga sawah tadah hujan. Sawah tadah hujan (STH) merupakan ekosistem sawah yang sumber daya airnya dominan berasal dari air hujan. Lebih lanjut Hikmatulah *et al.* (2002) dan Prasetyo (2007:21) di Paguyaman Provinsi Gorontalo merupakan salah satu areal sawah tadah hujan yang memiliki sifat-sifat tanah Vertisol.

Tanah Vertisol adalah tanah yang berwarna abu-abu gelap hingga kehitaman, bertekstur liat, mempunyai *slickenside* dan rekahan yang secara periodik dapat membuka dan menutup. Tanah ini umumnya terbentuk dari bahan sedimen yang mengandung mineral smektit dalam jumlah tinggi (Prasetyo, 2007:20). Tanah Vertisol mempunyai tipe mineral 2:1 yang sifat fisik mengembang pada saat basah dan mengkerut pada keadaan tanah kering. Sedangkan sifat kimia yang penting antara lain mempunyai muatan negatif (Nurdin, 2012:9).

Menurut Hardjowigeno (2010:87), unsur Kalium (K) dalam tanah berasal dari mineral-mineral primer (feldspar dan mika) dan pupuk buatan (KCl). K diadsorpsi oleh tanaman dalam bentuk K^+ . Bentuk K yang tersedia bagi tanaman biasanya dalam bentuk pupuk K yang larut dalam air seperti KCl, K_2SO_4 , KNO_3 dan K-Mg-Sulfat. Secara umum tanah Vertisol memiliki K potensial, tetapi K aktualnya sering rendah sehingga tanaman mengalami kekahatan.

Upaya memperbaiki sifat-sifat tanah seperti ini, perlu dilakukan dengan ditambahkan amelioran tanah diantaranya berupa pasir, sabut kelapa dan sabut batang pisang. Pemberian amelioran pasir akan memudahkan masuknya air ke dalam tanah. Hal ini sejalan dengan pernyataan Nurdin (2012:2) melaporkan bahwa, jika semakin tinggi persentase pasir dalam tanah, maka semakin memperlancar gerakan udara dan air. Namun, budidaya tanaman padi sawah tadah hujan membutuhkan permeabilitas sedang dengan ketersediaan kadar air tersedia cukup, sehingga membutuhkan amelioran tanah lain yang mampu menjaga kelembaban tanah serta ketersediaan air dalam tanah, diantaranya sabut kelapa dan sabut batang pisang.

Smith (1995); Nurdin (2012:12) melaporkan bahwa, kapasitas menahan air serbuk sabut kelapa sama dengan gambut, walaupun permukaan serbuk kelapa cepat kering, tetapi di bawah masih basah. Hal ini sangat cocok diaplikasikan pada tanah sawah tadah hujan, karena keberadaan ekosistem sawah sumber airnya berasal dari air hujan (Toha dan Pirngadi, 2004:170) Selain sabut kelapa, pelepah batang pisang juga merupakan bahan amelioran yang efektif untuk menjaga kelembaban tanah. Lebih lanjut Indrawati (2009:13) melaporkan bahwa pelepah pisang mengandung serat yang sangat kuat dan tahan terhadap air karena memiliki saluran seluler dengan pori-pori yang saling berhubungan, dan apabila kering akan memiliki daya serap yang baik.