

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki lahan gambut terluas diantara negara tropis, yaitu sekitar 21 juta Ha atau 10,80 % dari luas daratan Indonesia. Lahan rawa gambut sebagian besar terdapat di empat pulau besar yaitu di Sumatera 35%, Kalimantan 32% Papua 30% dan sebagian kecil ada di Sulawesi, Halmahera dan Seram 3% (Radjagukguk, 1991). Sumatera Barat memiliki lahan gambut seluas 436.000 Ha yang tersebar di Kinali (Kabupaten Pasaman), Dataran Anai (Pariaman), dan Silaut (Kabupaten Pesisir Selatan) (Luki dan Abbas, 1990).

Gambut yang ada di Indonesia sekarang ini terbentuk dalam waktu lebih dari 5000 tahun (Hardjowigeno, 1989) dan merupakan jenis gambut tropis yang terbentuk sebagai hasil proses penumpukan sisa tumbuhan rawa seperti berbagai macam jenis rumput, paku-pakuan, bakau, pandan, pinang, serta tumbuhan rawa lainnya (Meene, 1984). Karena tempat tumbuh dan tertimbunnya sisa tumbuhan tersebut selalu lembab dan tergenang air serta sirkulasi oksigen (O_2) yang kurang bagus, maka proses humifikasi oleh bakteri tidak berjalan dengan sempurna. Sebagai akibatnya sebagian serat-serat tumbuhan masih terlihat jelas dan sangat mempengaruhi perilaku dari tanah gambut yang bersangkutan. Faktor pembatas yang menghambat pertumbuhan tanaman di lahan gambut yaitu : (1) ketebalan gambut dan taraf dekomposisi bahan organik, (2) status hara makro dan mikro yang rendah, (3) kemasaman tanah dan kandungan asam-asam organik meracun tinggi, dan (4) tata air yang buruk (Prasetyo, 2003)

Sajarwan (2007) mengemukakan bahwa pengembangan lahan gambut yang digunakan sebagai lahan pertanian memiliki beberapa kendala, baik fisik, kimia dan biologis. Kendala utama tanah gambut adalah memiliki sifat kering tak balik (*irreversible drying*) apabila mengalami kekeringan, sehingga tanah tersebut tidak dapat dijadikan sebagai bahan koloid organik. Tanah gambut yang telah mengalami kekeringan, koloidnya akan rusak dan tidak bisa mendukung ketahanan tanah gambut tersebut. Hal ini dikarenakan, tanah akan memiliki sifat seperti pasir yang tidak dapat menahan air, dimana koloid berperan penting dalam mengikat air. Selain itu, hara makro dan mikro pada tanah gambut sangat sedikit

tersedia, tingkat kemasaman yang tinggi dengan nilai pH 4-5, serta rendahnya kejenuhan basa berkisar 6-10%. Tanah gambut memiliki kadar air yang tinggi karena selalu tergenang, hal ini menyebabkan bobot volume menjadi rendah, tanah menjadi lembek dan daya menahan bebannya juga rendah.

Salah satu cara untuk mengatasi kekurangan unsur hara makro dan mikro yang pada tanah gambut adalah dengan pengapuran. Pengapuran adalah suatu teknologi pemberian kapur kedalam tanah, yang dimaksudkan untuk memperbaiki sifat-sifat kimia, fisika dan biologi tanah (Soepardi, 1986). Menurut Hardjowigeno (1995), umumnya bahan kapur untuk pertanian adalah berupa kalsium karbonat (CaCO_3), beberapa berupa dolomit ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$), dan hanya sedikit berupa CaO (Kalsium Oksida) atau $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (Kalsium Hidroksida). Dolomit [$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$] mengandung Ca^{2+} : 21,73%, Mg^{2+} : 13,18%, C: 13,03%, O: 52,06%, CaO : 30,40%, MgO : 21,70%, CO_2 : 47,90%. Selain itu dolomit banyak digunakan karena relatif murah dan mudah didapat (Djuhariningrum *et al.*, 2004). Disamping itu bahan tersebut dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan kimia dengan tidak meninggalkan residu yang merugikan tanah (Safuan, 2002). Pengaruh kapur pada tanah gambut dapat memperbaiki pH tanah, kejenuhan basa (KB), meningkatkan unsur kalsium (Ca) dan Magnesium (Mg) serta mengurangi ketersediaan senyawa-senyawa organik beracun.

Pemanfaatan lahan gambut sebagai areal tanam tanaman bawang merah memerlukan beberapa perlakuan untuk meningkatkan produktivitasnya. Agar diperoleh kondisi yang optimal bagi pertumbuhan tanaman tersebut, maka dapat dilakukan dengan cara diberikan bahan amelioran dan tata airnya diatur agar tidak terjadi penggenangan. Salah satu bahan amelioran yang dapat digunakan yaitu, dolomit yang memiliki tingkat kebasahan yang sangat tinggi dan masuk kriteria sangat basa. Selain itu, dolomit mengandung Ca yang sangat tinggi dapat meningkatkan pH, dimana akan menambah ketersediaan unsur hara, menghilangkan senyawa yang beracun, meningkatkan kegiatan jasad renik dalam tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah.

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh Kosasih (1986) *cit* Nurhaida (1988), pemberian dolomit pada tanaman kedelai yang ditanami pada tanah gambut dapat meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah dan bintil

akar serta berat biji tanaman kedelai sangat nyata. Produksi maksimum biji kedelai pada tanah gambut diperoleh pemberian kapur dolomit sebanyak 51 g/polybag setara dengan 8,6 ton kapur/Ha sebesar 18,04 g biji kedelai/polybag. Serta hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh Saijo (2012), produksi maksimum jumlah buah tomat serta berat buah tomat pertanaman dengan pemberian dolomit sebanyak 7,2 Kg/polybag setara dengan 6 ton/Ha sebesar 7,85 buah tomat pertanaman serta 8,44 g berat tanaman tomat pertanaman. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh Kosasih (1989) serta Saijo (2012) maka didapatkan acuan dosis untuk pemberian dosis dolomit sebanyak 2,5 ton/Ha; 5 ton/Ha; 7,5 ton/Ha; dan 10 ton/Ha terhadap tanah gambut yang digunakan sebagai media tanam bawang merah .

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L) family *Liliaceae* yang berasal dari Asia Tengah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sering digunakan sebagai bumbu masakan. Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Hortikultura (DJH) menyebutkan bahwa produksi bawang merah di Indonesia dari tahun 2006-2010 selalu mengalami peningkatan sebesar 799,93 ton; 802,81 ton; 853,62 ton; 965,12 ton; 1.048,93 ton. Akan tetapi, sepanjang tahun 2010 impor bawang merah di Indonesia tercatat sebesar 73,86 ton dan dalam tiga bulan pertama tahun 2011, impor bawang merah di Indonesia mencapai 85,73 ton. Hal ini membuktikan bahwa kebutuhan akan bawang merah di dalam negeri masih tinggi dibandingkan ketersediaannya. Tanaman ini memerlukan struktur tanah remah, drainase dan aerasi baik, mengandung bahan organik yang cukup yaitu >2,5 %, dan reaksi tanah agak masam sampai mendekati netral (6,0-6,8). pH tanah 5,5 – 7,0 masih dapat digunakan untuk penanaman bawang merah. Jenis tanah yang cocok untuk budidayanya adalah tanah Alluvial, Latosol atau Andosol ber-pH antara 5,5 – 7,0 (Deptan, 2007). Bawang merah dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi (0 – 1000 m dpl), namun pertumbuhan optimal pada ketinggian 0 – 400 m dpl. Bawang merah membutuhkan unsur Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K) serta Sulfur (S). Sulfur dibutuhkan tanaman dalam penyusunan protein, beberapa hormon tanaman, vitamin dan enzim. Didalam sulfur mengandung minyak mustard yang membuat bawang merah mengeluarkan bau dan rasa yang khas (Bancin, 2016).

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut, 1) Mempelajari pengaruh dari pemberian dolomit terhadap perubahan sifat kimia tanah gambut Anai – Lubuk Alung, Padang Pariaman; 2) Mempelajari pengaruh dari pemberian dolomit terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah.

