

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan gambut terluas diantara negara-negara tropis, yakni sekitar 14,9 juta Ha. Lahan gambut tersebar di pulau besar yaitu Sumatera 6,43 juta Ha, Kalimantan 4,77 juta Ha, Papua 3,69 juta (BBSDLP, 2011). Di Sumatera Barat, luas lahan gambut sekitar 140.000 Ha yang tersebar di Kabupaten Pesisir Selatan, Padang Pariaman, dan Pasaman (Bappeda, 2000). Di daratan Anai Kabupaten Padang Pariaman terdapat sekitar 6.551 Ha lahan gambut (Tim Survei Faperta Unand, 1986). Namun pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian menghadapi beberapa masalah terutama pada tingkat kemasaman tanah dan kandungan asam-asam organik tinggi serta miskin unsur hara makro dan mikro.

Sajarwan (2007) mengemukakan bahwa pengembangan lahan gambut yang digunakan sebagai lahan pertanian memiliki berbagai kendala, salah satunya adalah masalah sifat kimia tanah. Tanah gambut memiliki unsur hara makro dan mikro yang sedikit tersedia, tingkat kemasaman yang tinggi dengan nilai pH 4-5, rendahnya kejenuhan basa berkisar 6-10%, akan tetapi memiliki nilai KTK yang sangat tinggi yakni, 77-110 me/100g (Suwando *et al*, 2012), serta adanya beragam asam-asam organik yang sebagian bersifat racun bagi tanaman.

Pemanfaatan tanah gambut untuk pertanian dihadapkan pada masalah kesuburan tanah yang rendah baik unsur hara makro dan unsur hara mikro. Rendahnya unsur hara mikro pada tanah gambut disebabkan karena pembentukan kompleks metal-organik antara unsur-unsur mikro dengan asam-asama organik, sehingga tidak mudah tersedia bagi tanaman. Tanah gambut umumnya juga mempunyai derajat kemasaman yang sangat tinggi disebabkan karena tingginya kandungan asam-asam organik seperti asam fulvat, asam humat, asam humin, asam fenolat dan asam karboksilat.

Untuk memperbaiki sifat kimia tanah gambut adalah dengan cara pemberian amelioran. Bahan amelioran dapat berupa bahan organik atau anorganik. Secara teoritis, bahan amelioran yang ideal mempunyai sifat-sifat kejenuhan basa tinggi, dapat meningkatkan pH gambut, serta memiliki kandungan unsur hara yang lengkap, sehingga juga berfungsi sebagai pupuk dan mempunyai kemampuan

memperbaiki struktur tanah gambut. Jenis amelioran yang telah banyak diuji coba adalah abu vulkan, kapur, tanah mineral, abu kayu/serasah hasil pembakaran, abu limbah pertanian.

Upaya perbaikan yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengapuran dan pemupukan. Pengapuran dimaksudkan untuk meningkatkan pH tanah dan mengurangi kadar asam-asam organik meracun (Sarwono cit Prasetyo, 1996). Pengapuran yang dilakukan sesuai kebutuhan tanah dapat mempertahankan dan memperbaiki kesuburan tanah tersebut. Soegiman (1982) menyatakan bahwa batu kapur berdolomitik lebih baik karena adanya unsur ikatan yakni Magnesium (Mg). Dari penelitian Nurhayati *et al*, 2014 dengan pemberian dolomit dapat menaikkan pH tanah gambut 33,33 % dari kontrol dengan nilai pH tanah sebesar 5,52.

Selain itu dolomit banyak digunakan karena relatif murah dan mudah didapatkan (Djuhariningrum *et al.*, 2004). Pemberian dolomit dapat meningkatkan pH tanah, kejenuhan basa (KB), meningkatkan unsur Kalium (Ca) dan Magnesium (Mg), dan menetralkan kandungan asam – asam organik meracun pada tanah gambut melalui pembentukan kompleks organo-kation. Disamping itu bahan tersebut dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan kimia dengan tidak meninggalkan residu yang merugikan tanah (Saufan, 2002).

Menurut penelitian Ilham (2017) pemberian dolomit pada tanah gambut sebesar 10 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman bawang merah, dengan tinggi tanaman sebesar 22,63 cm, bobot basah tanaman bawang merah sebesar 43,14 g, bobot kering tanaman bawang merah sebesar 2,89 g, bobot segar umbi bawang merah sebesar 21,92 g, dan bobot kering umbi bawang merah sebesar 1,44 g, diameter umbi bawang merah sebesar 2,00 cm, serta kadar S tanaman sebesar 0,031%, tetapi belum memberikan hasil yang maksimal sesuai dengan deskripsi tanaman bawang merah. Maka dari itu, perlu peningkatan dosis dolomit pada tanah gambut untuk pertumbuhan dan hasil tanaman.

Sementara itu pemerintah melakukan peningkatan untuk tanaman cabai guna mengantisipasi kelangkaan. Tanaman cabai merupakan salah satu sayuran buah yang memiliki peluang bisnis yang baik. Besarnya kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri menjadikan cabai sebagai komoditas menjanjikan. Menurut

Badan Pusat Statistik (2014), rata-rata nasional produksi cabai baru mencapai 8,35 ton/ha, masih jauh dibawah potensi hasilnya yang berkisar antara 12-20 ton/ha.

Pemanfaatan tanah gambut sebagai media tumbuh tanaman cabai merah dihadapkan pada sejumlah kendala yang merupakan faktor pembatas pertumbuhan dan produksi cabai merah. Sifat kimia fisika tanah gambut ditandai dengan kandungan bahan organik yang tinggi, pH yang rendah, KTK tinggi, kandungan unsur hara makro dan mikro rendah, rasio C/N tinggi serta kejenuhan basa yang rendah yaitu  $< 10\%$ . Tanah gambut agar dapat dikembangkan untuk tanaman cabai merah dan menjadi lahan produktif harus disertai pemberian kapur dan pupuk yang tepat sehingga sesuai untuk pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, maka penulis telah melakukan penelitian tentang “***Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Sifat Kimia Tanah Gambut dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai merah (*Capsicum annum L.*)***”

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh pemberian beberapa dosis dolomit yang tepat terhadap sifat kimia tanah gambut dan pertumbuhan serta produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*)

