

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk Indonesia meningkat berkisar 1,5% pada tahun 2015, mengakibatkan kebutuhan terhadap bahan pangan dan sandang serta sayur-mayur juga meningkat. Hal ini merupakan salah satu masalah yang harus dihadapi dalam bidang pertanian, sebab lahan pertanian di Indonesia telah banyak mengalami pengalihan fungsi mulai dari industri, jalur transportasi, dan juga dijadikan sebagai lahan pemukiman penduduk. Pemerintah telah banyak mengambil tindakan terhadap masalah tersebut. Namun, dikarenakan pertumbuhan penduduk yang semakin lama terus bertambah maka tindakan pemerintah hanya berpengaruh sedikit saja. Oleh karena itu, salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah mengoptimalkan penggunaan lahan yang masih belum banyak pengolahannya terutama lahan gambut.

Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan gambut terluas diantara negara tropis, yakni sekitar 21 juta ha atau 10,8% dari luas daratan Indonesia. Lahan gambut tersebar di empat pulau besar Indonesia yaitu, di Sumatera 35% (7,2 juta ha), Kalimantan 32% (5,8 juta ha), Papua 30% (8 juta ha), dan sebagian kecil ada di Sulawesi, Halmaera dan Seram 3% (Radjagukguk, 1995). Di Indonesia pemanfaatannya telah dimulai sekitar tahun 1960-an sebagai lahan pertanian untuk program transmigrasi (Rahmadi, 2009 dan Saefudin, 2009).

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 dan

selalu tergenang, hal ini menyebabkan BD (*bulk density*) menjadi rendah, tanah menjadi lembek dan daya menahan bebannya juga rendah.

Tindakan yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut meliputi: (1) pembuatan saluran drainase yang bertujuan untuk membuang bahan-bahan racun dan mengurangi asam-asam organik yang meracuni bagi tanaman; (2) penambahan bahan ameliorasi untuk mengatasi tingkat kemasaman tanah dan status hara yang sedikit; (3) serta pemakaian varietas tanaman yang toleran (Subiksa *et al.*, 1995).

Lahan gambut seringkali dijadikan sebagai areal lahan perkebunan sawit. Namun, berdasarkan kandungan bahan organiknya lahan tersebut juga berpotensi sebagai lahan pertanian tanaman hortikultura. Salah satu tanaman hortikultura yang terus ditingkatkan produksinya adalah tanaman bawang merah. Tanaman tersebut dapat tumbuh pada kondisi lahan yang memiliki nilai pH 6-7, lahan banyak mengandung bahan organik, dan tanaman tersebut tidak menyukai tanah yang tergenang air. Tanaman bawang merah memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan biasanya sering digunakan sebagai bumbu masakan baik dalam sehari-hari maupun industri makanan. Tanaman bawang merah merupakan salah satu komoditas pertanian pokok yang ada di Indonesia, dimana hampir semua jenis makanan yang ada di Indonesia memakai bawang merah sebagai bumbu ataupun bahan penyedap makanan. Peningkatan produksi tanaman bawang merah dilakukan baik secara intensifikasi maupun ekstensifikasi. Melalui ekstensifikasi (perluasan areal tanam) masih terus ditingkatkan. Hal ini dikarenakan lahan pertanian daerah sentra bawang merah telah banyak mengalami degradasi unsur hara. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut yaitu, dengan mengoptimalkan lahan-lahan marginal yang masih tersebar luas salah satunya lahan gambut.

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, abu janjang kelapa sawit (AJKS) yang memiliki tingkat kebasahan yang sangat

tinggi dan masuk kriteria sangat basa. Selain itu, abu janjang mengandung kalium yang sangat tinggi dan bisa menggantikan pupuk KCl. Pemberian AJKS dapat meningkatkan pH, dimana akan menambah ketersediaan unsur hara, menghilangkan senyawa yang beracun, meningkatkan kegiatan jasad renik dalam tanah dan memperbaiki sifat fisik tanah. Penambahan AJKS harus berdasarkan standar yang telah ditetapkan dan pemakaiannya pun, tidak boleh melebihi dosis yang dianjurkan, karena juga akan berdampak negatif bagi tanah ataupun tanaman yang akan ditanam. Dikarenakan sifat AJKS amat higroskopis (menyerap uap air dari udara), maka untuk pemberiannya terhadap suatu tanaman, takaran abu tersebut harus dikalibrasi dengan berat abu janjang kelapa sawit kering.

Menurut Lahuddin (2000) kedelai yang ditanam di lahan gambut, produksi optimumnya pada pemberian AJKS sebanyak 5 ton/ha dimana, hal ini dapat meningkatkan produksi biji kering kedelai menjadi 1,94 ton/ha. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat dijadikan sebagai pedoman dalam menetapkan dosis pemberian abu janjang kelapa sawit terhadap tanaman bawang merah. Akan tetapi, pada dasarnya penggunaan lahan gambut dengan perlakuan abu janjang kelapa sawit yang dijadikan sebagai areal tanam tanaman hortikultura masih belum dilakukan.

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu jenis tanaman yang kebutuhannya di Indonesia dari tahun ke tahun meningkat berkisar 2,3% (Sudaryanto, 2011). Dalam pertumbuhannya, media tanam yang dibutuhkan bawang merah adalah media tanam yang memiliki bahan organik. Dikarenakan tanah gambut merupakan tanah yang mengandung bahan organik serta sebarannya yang luas, maka akan dilakukan penelitian menggunakan tanaman tersebut dengan pemakaian perlakuan khusus yaitu, pemberian AJKS. Tanah yang demikian, diduga bisa mendorong perkembangan umbi baik pertumbuhannya maupun produksinya.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sebagai berikut, 1) Mempelajari pengaruh dari pemberian AJKS terhadap perubahan sifat kimia yang terjadi pada tanah gambut; 2) Mempelajari pengaruh dari pemberian AJKS terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah.