

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanah sawah merupakan salah satu sumber daya lahan utama dalam memproduksi beras sebagai kebutuhan pokok nasional. Menurut Suryani (2012) kebutuhan pangan di Indonesia meningkat 2,5 - 4% per tahun seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2013) diperoleh bahwa terjadi peningkatan jumlah penduduk (2010 - 2013) sekitar 1,42 %. Namun, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk tersebut, terjadi alih fungsi lahan dan penyusutan luasan lahan terutama lahan pertanian, hal ini terlihat dari data Badan Pusat Statistik (2015) luas lahan sawah di Indonesia pada tahun 2013 sekitar 13,84 juta ha, mengalami penurunan tahun 2014 menjadi 13,79 juta ha. Jika hal ini terus berlanjut maka akan menjadi ancaman dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional.

Pada tahun 1984 Indonesia mampu berswasembada beras dan mendapatkan penghargaan dari organisasi pangan dunia (FAO), namun swasembada beras yang dicapai Indonesia ini tidak berlangsung lama karena pada tahun 1986 mengalami pelandaian produksi beras. Pelandaian produksi beras tersebut antara lain disebabkan penggunaan varietas unggul, pestisida dan pemberian pupuk buatan dalam dosis tinggi secara terus-menerus. Penggunaan pupuk buatan meningkat hampir enam kali lipat, dari 635 ribu ton pada tahun 1970 menjadi 4,42 juta ton pada tahun 2003. Kisaran penggunaan pupuk urea (N) adalah 100 – 800 kg/ha, serta pupuk P dan K masing-masing 0 – 300 kg/ha dan 0 – 250 kg/ha (Las, 2009). Hal ini menyebabkan terganggunya keseimbangan hara didalam tanah dan penurunan kesuburan tanah, bahkan terjadi penurunan efisiensi pemupukan dan pencemaran lingkungan (Adiningsih, 1992).

Pemberian pupuk buatan dalam usaha pengelolaan tanaman padi di Indonesia umumnya cenderung menggunakan pupuk nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K) seperti Urea, TSP dan KCl tanpa diiringi dengan penggunaan pupuk alam. Hal ini memungkinkan tanah sawah di Indonesia mengalami kekurangan bahan organik, sesuai dengan penelitian Karama *et al.*, (1990) bahwa dari 30 contoh tanah yang diambil dari sawah-sawah di Indonesia, sekitar 68%

diantaranya mempunyai C organik < 1.5% dan hanya 9% saja yang mempunyai C organik > 2%. Pramono (2004) juga melaporkan bahwa dari analisis contoh tanah yang berasal dari sentra produksi padi di Jawa Tengah menunjukkan bahwa C organik < 2%, kandungan C organik < 2% tersebut mengindikasikan tanah sawah dalam kondisi sakit. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan kualitas tanah sawah karena menurunnya C-organik pada beberapa sentra pertanaman padi di Indonesia.

Solok merupakan pemasok beras utama di Sumatera Barat yang dikenal sebagai sentra produksi beras, disamping mensuplai kebutuhan pangan masyarakat Sumatera Barat, juga masyarakat di luar Sumatera Barat, seperti Riau dan Jambi. Salah satu sentra produksi padi Solok adalah Kecamatan Gunung Talang, terletak antara 00°52' 33" LS dan 01°04' 40" LU dan 100° 31' 34" dan 100° 41' 58" BT dengan luas 385,00 km² yang terdiri dari lahan pertanian ± 13.692 ha atau ± 35,56% dan lahan bukan pertanian ± 24.808 ha atau 64,44%. Sektor pertanian yang dominan yaitu padi sawah dengan luas 9.871 ha. Nagari Cupak, Talang, Sungai Janiah termasuk Nagari yang berada di Kecamatan Gunung Talang. Ketinggian Nagari Cupak 450-900 meter diatas permukaan laut (m d.p.l), Nagari Talang 575 - 750 m dpl dan Nagari Sungai Janiah 800 - 1025 m dpl (BPS, 2014)

Data Diperta Kabupaten Solok (2012) menyatakan bahwa produksi padi Kabupaten Solok rata-rata telah mencapai 5,74 ton/ha, angka ini lebih tinggi dari produksi padi rata-rata di Sumatera Barat (5,41 ton/ha), bahkan produksi padi nasional (4,78 ton/ha). Dari data tersebut terlihat hasil produksi padi untuk Kabupaten Solok termasuk Kecamatan Gunung Talang mengalami surplus, namun secara nasional tingkat produksi padi dibandingkan konsumsi beras masih belum mencukupi. Selain itu menurut Sudarsono *et al.*, (2010) tingkat produktivitas padi di Kabupaten Solok tersebut masih tergolong rendah dibandingkan dengan potensi hasilnya yang dapat mencapai 6 – 7 ton/ha. Burharman *et al.*, (2013) juga menyatakan dalam rangka menuju surplus produksi beras nasional sebesar 10 juta ton melalui program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) khusus untuk Kabupaten Solok, di fokuskan pada 2 Kecamatan salah satunya Kecamatan Gunung Talang.

Lahan sawah di Kecamatan Gunung Talang telah diolah secara intensif selama \pm 100 tahun dengan praktek pengelolaan yang dilakukan menggunakan pupuk buatan pabrik tanpa memperhatikan takaran yang sesuai dan tidak diiringi pemberian pupuk alam, pada umumnya jerami padi sebagai sumber pupuk alam selalu dibakar, dan dibuang ke luar areal persawahan guna mempercepat proses penyiapan lahan untuk musim tanam berikutnya. Pemakaian pupuk buatan terutama Urea dan Amonium nitrat dengan dosis tinggi dan terus-menerus dapat meningkatkan kemasaman tanah sawah. Dengan tidak digunakan pupuk alam maka kesuburan tanah dapat menurun. Hardjowigeno (2005) juga melaporkan pemakaian bahan organik dapat meningkatkan KTK dan kesuburan tanah serta mencegah hara terangkut melalui panen.

Lahan sawah di daerah ini memiliki air irigasi yang cukup sepanjang tahun, sehingga mendorong petani untuk menanam padi secara terus menerus tanpa pembeeraan. Pengelolaan tanah sawah tanpa pembeeraan ini akan mengakibatkan pengembalian bahan organik secara alami sangat kurang, sehingga dapat mempengaruhi sifat kimia tanah, seperti ketersediaan nitrogen (N) akan rendah pada tanah sawah yang digenangi air secara permanen atau semi permanen, hal ini disebabkan karena pada kondisi tergenang mineralisasi N tanah terhambat, sehingga defisiensi N dapat terjadi sekalipun kandungan N tanah cukup tinggi (Hardjowigeno dan Rayes, 2005). Jika hal ini tetap berlanjut, maka penurunan kesuburan tanah juga akan terjadi di sentra produksi beras Solok, serta produksi padi akan menurun, karena kesuburan tanah erat hubungannya dengan pertumbuhan tanaman maka penilaian mutlak dilakukan.

Sudarsono *et al.*, (2010) juga melaporkan bahwa sentra pertanaman padi Solok ini sebagian besar (79.49%) merupakan daerah vulkanik atau sekitar 14.751 ha, dataran aluvial sekitar 14.93 % (2.770 ha) dan lakustrin sekitar 5.58 % (1.035 ha), dan hasil penelitian lapangan menunjukkan rata-rata produksi di dataran lakustrin hanya 3.37 ton/ha, di dataran aluvial 4.46 ton/ha dan didaerah vulkanik 4.39 ton/ha GKG. Hal ini menunjukkan bahan induk dapat mempengaruhi produksi padi, sehingga untuk mengoptimalkan produksi padi di sentra pertanaman padi Kecamatan Gunung Talang perlu tindakan pengelolaan yang

berbeda pula. Oleh karena itu agar pengelolaan lahan sawah sesuai dengan kondisi tanahnya, maka diperlukan kajian kesuburan tanah sawah.

Penilaian mengenai tanah di Indonesia terutama tanah sawah masih sedikit. Untuk daerah luar Jawa penilaian kesuburan tanah lebih banyak ditujukan pada tanah-tanah bukaan baru seperti daerah pemukiman transmigrasi dan perkebunan (Soepratohardjo dan Suhardjo, 1978). Melihat pentingnya kesuburan tanah sangat menunjang produksi tanaman dan juga adanya pengaruh pengelolaan lahan terhadap sifat kimia tanah, maka penulis melakukan penelitian dengan judul “Kajian Kesuburan Tanah Sawah pada Sentra Pertanaman Padi di Kecamatan Gunung Talang”

B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu mengidentifikasi kesuburan tanah sawah berdasarkan perbedaan elevasi (ketinggian) pada sentra pertanaman padi di Kecamatan Gunung Talang.

