

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengembangan pertanian di lahan kering mempunyai harapan yang sangat besar untuk mewujudkan pertanian tangguh di masa mendatang, mengingat potensi dan luas lahannya yang jauh lebih besar dari pada lahan basah. Lahan kering peluangnya sangat besar dalam pengembangan berbagai komoditas andalan dan memberikan sumbangan cukup besar terhadap penyediaan pangan nasional (Tim Badan Litbang Pertanian, 1998). Iklim lahan kering di Indonesia dibedakan atas lahan kering beriklim basah dan lahan kering beriklim kering. Lahan kering beriklim basah mempunyai tipe iklim A, B, dan C (Schmidt dan Ferguson, 1951), tersebar cukup luas (meliputi 74,58 juta ha) dan sekitar 49 juta ha merupakan lahan potensial untuk pengembangan pertanian tanaman pangan.

Jagung di Indonesia merupakan komoditas pangan utama setelah Padi yang mempunyai peranan yang strategis dalam pembangunan pertanian dan perekonomian. Pengembangan komoditas ini juga berkontribusi pada penyediaan bahan pangan dan bahan baku industri. Pengembangan Jagung dalam skala yang lebih luas dengan produksi yang lebih tinggi berpotensi meningkatkan pendapatan petani dan perekonomian daerah. Komoditas jagung mempunyai fungsi multiguna (4F), yaitu untuk pangan (food), pakan (feed), bahan bakar (fuel), dan bahan baku industri (fiber). Dalam pakan ternak, terutama unggas, jagung merupakan komponen yang utama dengan proporsi sekitar 60%. Diperkirakan lebih dari 58% kebutuhan jagung dalam negeri digunakan untuk pakan, sedangkan untuk pangan hanya sekitar 30%, dan sisanya untuk kebutuhan industri lainnya dan benih (Kementan, 2013). Permintaan jagung sebagai sebagai bahan baku pakan ternak terus meningkat, penggunaan Jagung untuk pakan didorong oleh harganya yang relatif terjangkau, dan mengandung kalori tinggi dan protein dengan kandungan asam amino lengkap, dan disukai oleh ternak dibandingkan dengan bahan baku pakan yang lainnya.

Upaya dalam mengganti Jagung dengan biji-bijian lain tampaknya belum berhasil sehingga Jagung tetap menjadi bahan baku yang utama di dunia (Karsyono *et al.*, 2008). Di Sumatera Barat, program swasembada Jagung untuk

memenuhi kebutuhan daerah tercapai pada tahun 2006 dengan total produksi sebesar 164.534 ton dan kebutuhan 79.122 ton.

Perubahan penggunaan lahan sawah menjadi lahan Jagung juga terjadi di Nagari Lubuak Layang Kecamatan Rao Selatan. Nagari Lubuak Layang memiliki lahan kering 7.358 ha dengan luas lahan sawah 595 ha, dan lahan perkebunan 1.957 ha, keadaan tanah di Nagari Lubuak Layang berwarna hitam dan abu-abu, bertekstur lempung dan juga jenis tanahnya yang tergolong Inceptisol. (Data Nagari Lubuak Layang).

Terjadinya alih fungsi lahan ini bermula disebabkan dengan rusaknya saluran irigasi sehingga berkurangnya produksi padi dan mengakibatkan pendapatan petani mulai rendah. Terjadinya Alih Fungsi lahan tersebut berbeda-beda pada setiap lahannya, pada lahan Jagung yang telah dialih fungsikan ada yang berumur 3 tahun dan ada yang berumur 5 tahun. Pada waktu itu nilai jual Jagung jauh lebih tinggi dan biaya produksi lebih rendah. Hal ini sehingga menyebabkan petani setempat memilih mengkonversi lahan sawah menjadi lahan perkebunan Jagung. Walaupun demikian masih ada sebagian petani yang menjaga lahan mereka untuk tetap disawahkan.

Alih fungsi lahan ini akan mempengaruhi sifat fisika pada tanah, seperti struktur, permeabilitas, serta kemantapan agregat tanah. Pada lahan yang disawahkan agregat tanah sengaja dihancurkan, pori makro tanah jadi menurun bahkan terhenti, jika sudah terbentuk lapisan tapak bajak, jadi kondisi fisik tanah sawah tidak cocok untuk ditanam lahan kering, akan tetapi petani sudah banyak mengkorvesikan lahan sawah menjadi lahan Jagung tanpa menjadikan sawah lagi. Pengeringan lahan sawah akan menyebabkan pemadatan tanahnya, karena air keluar dari pori-pori tanah dengan agregat yang hancur sehingga partikel tanah menjadi lebih rapat antara satu butir dengan butir yang lain, pengahancuran agregat ini akan mempengaruhi sifat fisika tanah lainnya, terutama BV dan TRP tanah.

Kadar air dan ketersediaan air tanah secara umum bervariasi tergantung pada tekstur tanah, kadar bahan organik tanah, dan kedalaman solum/lapisan tanah. Di samping itu, faktor iklim juga menentukan kadar dan ketersediaan air tanah. Faktor iklim yang berpengaruh meliputi temperatur, dan kecepatan angin

yang pada prinsipnya terkait dengan suplai air dan evaporasi. Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **Kajian Sifat Fisika Tanah Akibat Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Lahan Jagung di Nagari Lubuak Layang Kecamatan Rao Selatan Kabupaten Pasaman.**

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sifat fisika tanah akibat alih fungsi lahan sawah menjadi lahan jagung di Nagari Lubuak Layang Kecamatan Rao Selatan, Kabupaten Pasaman.

