

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung merupakan salah satu komoditi potensial yang ada di Indonesia yang mempunyai peranan dalam pembangunan pertanian dan perekonomian. Secara nasional produksi jagung dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan yang setiap tahun meningkat yang dibuktikan dengan total impor jagung Indonesia pada tahun 2015 mencapai 1,6 juta ton (Kementrian Pertanian, 2015). Rendahnya produksi jagung akan berdampak langsung terhadap ketersediaan pakan ternak unggas. Hal ini dikarenakan selain dimanfaatkan sebagai sumber kebutuhan pangan, jagung juga merupakan bahan baku utama pakan ternak unggas.

Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan sentral peternakan unggas di Provinsi Sumatera Barat, terutama ternak ayam ras petelur. Berdasarkan Data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2014 jumlah populasi unggas di Kabupaten Lima Puluh Kota mencapai 9.183.953 ekor dengan pasokan jagung yang dibutuhkan untuk pakan ternak sebesar 89.832,63 ton sedangkan produksi jagung pada tahun tersebut adalah 20.739 ton (BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2014). Salah satu kenagarian di Kabupaten Lima Puluh Kota yang membutuhkan pasokan jagung untuk pakan ternak adalah Kenagarian Mungka.

Berdasarkan Data Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Lima Puluh Kota pada tahun 2017 jumlah populasi unggas di Kenagarian Mungka mencapai 553.300 ekor, untuk memenuhi kebutuhan tersebut sekitar 167 ha dari luas lahan kering yang terdapat di Kenagarian Mungka dimanfaatkan untuk penanaman jagung dengan produksi pada tahun tersebut adalah 1478 ton (BPS Kabupaten Lima Puluh Kota, 2017). Produksi jagung tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan pakan ternak, sehingga berdasarkan hasil wawancara dengan peternak unggas di daerah tersebut salah satu upaya untuk memenuhinya dilakukan impor jagung dari Kabupaten Pasaman Barat.

Kenagarian Mungka berdasarkan Satuan Peta Tanah Indonesia mempunyai jenis Tanah Inceptisol. Menurut Subagyo (2000) tingkat kesuburan Inceptisol beragam mulai dari rendah hingga tinggi, serta mempunyai kandungan liat cukup

tinggi (35-78%), mempunyai pH masam hingga agak masam (pH 4,6-5,5), dengan kandungan bahan organik rendah hingga sedang dan kapasitas tukar kation pada lapisan atas sebagian besar sedang sampai tinggi.

Produksi jagung yang belum mampu memenuhi kebutuhan pakan ternak dan tingginya permintaan akan jagung mendorong masyarakat melakukan penanaman jagung dengan pola tanam monokultur yang dilakukan secara terus menerus yang diiringi dengan pengolahan tanah intensif. Penerapan pola tanam monokultur jagung secara terus menerus sepanjang tahun dengan disertai intensitas penanaman yang tinggi akan menguras banyak unsur hara dan bahan organik tanah yang dapat menurunkan kesuburan tanah, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil produksi jagung. Sistem monokultur menghasilkan serasah organik dengan jenis eksudat akar yang kurang beragam sehingga keragaman dan aktivitas mikroba tanah juga rendah (Stephan *et al.*, 2000).

Penerapan pola tanam monokultur dapat menyebabkan defisiensi unsur hara karena kurangnya pengembalian sisa tanaman kedalam tanah. Selain itu juga berdampak buruk terhadap sifat fisika tanah karena menyebabkan terjadinya pelemahan struktur tanah dan penurunan infiltrasi tanah sehingga tanah menjadi mudah tererosi (Arsyadet *al.*, 2010). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penerapan pola tanam monokultur jagung selama 7 tahun menurunkan kadar P-tersedia, total C-organik, total N, kejenuhan basa dan pH tanah (Singh *et al.*, 2010).

Pengolahan tanah intensif merupakan sistem pengolahan tanah yang memanfaatkan lahan dengan intensitas yang tinggi dengan cara melakukan penggarapan dan pengolahan tanah secara intensif, menggemburkan dan membolak-balikkan tanah sampai pada kedalaman 0-20 cm yang dilakukan setiap kali akan melakukan penanaman. Jika diterapkan dalam periode waktu yang lama sistem pengolahan ini dapat menyebabkan penurunan kualitas tanah baik dari segi kimia, fisika maupun biologi. Hal ini karena pengolahan tanah intensif dapat meningkatkan dekomposisi bahan organik sehingga akan mempercepat penurunan bahan organik tanah (Rachman *et al.*, 2015).

Meningkatnya kebutuhan jagung untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak mengakibatkan terjadinya peningkatan luas tanam jagung serta mendorong

masyarakat di Kenagarian Mungka menerapkan pola tanam monokultur dengan intensitas penanaman yang tinggi sejak 8 tahun terakhir. Penerapan pola tanam monokultur dalam jangka waktu lama ini tentu akan berdampak terhadap sifat kimia tanah.

Sejauh ini di daerah tersebut belum ada kajian seberapa besar dampak dari lama penerapan pola tanam monokultur terhadap sifat kimia tanah sehingga berdasarkan permasalahan dan uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul“ **Kajian Sifat Kimia Tanah Berdasarkan Umur Lahan Monokultur Jagung (*Zea mays* L.) di Kenagarian Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota**”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik beberapa sifat kimia tanah berdasarkan umur monokultur jagung (*Zea mays* L.) di Kenagarian Mungka, Kabupaten Lima Puluh Kota.

