

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Nagari Gadut merupakan salah satu nagari di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam yang terletak pada  $0^{\circ} 14.2' 12''$  Lintang Selatan (LS) sampai dengan  $0^{\circ} 17.08' 5''$  Lintang Selatan (LS) dan  $100^{\circ} 19.4' 44''$  Bujur Timur (BT) sampai dengan  $100^{\circ} 24.1' 4''$  (BT). Kenagarian Gadut terletak  $\pm 850$  m di atas permukaan laut. Suhu rata-rata 19-22 derajat celsius dengan curah hujan 2304 mm/tahun. Kenagarian Gadut terdiri dari lima jorong yaitu Jorong Pandam Gadang Rango Malai, Jorong Aro Kandikia, Jorong Tigo Kampuang, Jorong Pulau Sungai Talang Bukik Lurah, dan Jorong Kambiang Tujuh, dengan luas Nagari Gabut  $\pm 3564$  Ha. Nagari Gadut memiliki batas wilayah sebagai berikut: sebelah utara berbatasan dengan Nagari Koto Tengah, sebelah Selatan berbatasan dengan Kota Bukittinggi, sebelah Timur Berbatasan dengan Nagari Kapau, sebelah Barat berbatasan dengan Nagari Koto Rantau Kecamatan Palupuah (Badan Pusat Statistik Kabupaten Agam, 2020).

Nagari Gadut memiliki penggunaan lahan berbeda-beda, diantaranya hutan dengan luas 724,85 Ha, kebun aren 71,29 Ha, tegalan atau ladang seluas 576,94 Ha, pemukiman seluas 243,48 Ha, sawah seluas 542,65 Ha, dan semak belukar seluas 176,74 Ha. Secara sosial ekonomi masyarakat Nagari gadut didominasi bergantung pada sektor pertanian. Petani hanya mengandalkan hasil pertanian saja tanpa ada penghasilan lainnya, sedangkan hasil pertanian selalu tidak menentu dalam setiap tahunnya. Hasil pertanian ini berfluktuasi kadang naik kadang turun. Penurunan hasil pertanian ini dapat disebabkan oleh menurunnya produktivitas suatu lahan.

Produktivitas lahan dipengaruhi oleh kesuburan tanah dalam menyediakan hara bagi tanaman. Kesuburan tanah ditentukan oleh 3 (tiga) faktor, yaitu sifat fisika, sifat biologi, dan sifat kimia tanah. Sifat kimia tanah yang mempengaruhi kesuburan tanah diantaranya, pH, C-organik, N-total, KTK, dan lain lain. Sifat kimia tanah akan mempengaruhi tersedianya unsur hara di dalam tanah untuk menunjang pertumbuhan dan produksi suatu tanaman.

Ketersediaan hara tanah tergantung kepada sistem dan tipe penggunaan lahan. Setiap penggunaan lahan akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kesuburan tanah. Penggunaan lahan secara intensif untuk tanaman semusim memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah dibandingkan dengan penggunaan lahan untuk tanaman tahunan tanpa diberikan penambahan bahan organik. Penggunaan lahan pada beberapa kelerengan untuk kegiatan pertanian tanpa kaidah konservasi juga dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas suatu lahan, penurunan produktivitas ini dapat disebabkan karena tercucinya unsur hara tanah saat terjadinya erosi pada lahan yang memiliki kelerengan. Pemberian pupuk buatan secara terus menerus tanpa mengetahui dosis dan kebutuhan setiap tanaman, serta pengolahan lahan yang tidak sesuai dengan kaidah konservasi tanah akan memperburuk kondisi suatu lahan dan menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas lahan tersebut.

Nagari Gadut berdasarkan peta jenis tanah memiliki sebaran jenis tanah yaitu ordo Inceptisol. Inceptisols adalah tanah yang belum matang dengan perkembangan profil yang lebih lemah dibanding dengan tanah yang matang dan masih memiliki sifat yang menyerupai sifat bahan induknya. Inceptisol memiliki epipedon penciri antara lain umbrik maupun okrik. Horizon bawah adalah kambik yang dicirikan dengan adanya perubahan warna dan struktur tanah (Fiantis, 2015).

Inceptisol memiliki kesuburan tanah yang relatif rendah. Berdasarkan penelitian Siti (2014) sifat kimia tanah pada penggunaan lahan yang berbeda di Desa Bobo Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, pada kedalaman 0-30 cm memiliki sifat kimia tanah yang bervariasi. Hasil dari penelitian menunjukkan pada lahan hutan memiliki sifat Kimia tanah sebagai berikut: pH (H<sub>2</sub>O) agak masam 6,43; kadar C-organik 2,2%; N-total tanah 0,17%; KTK 30,18 me/100g. Lahan tegalan memiliki sifat kimiasebagai berikut: pH (H<sub>2</sub>O) masam 4,86; kadar C-organik 1,61%; N-total tanah 0,17%; KTK 14,56 me/100g. Lahan kebun campuran memiliki sifat kimia sebagai berikut: pH (H<sub>2</sub>O) agak masam 6,49; kadar C-organik 1,56%; N-total tanah 0,17%; KTK 28,77 me/100g.

Sistem Informasi Geografis merupakan sebuah alat analitis yang mempunyai manfaat dalam mengidentifikasi relasi spasial dari masing-masing karakteristik yang digambarkan pada peta dan juga sebagai alat bantu dalam

melakukan analisis dan pengambilan keputusan (Eko, 2016). Pemetaan dapat membantu masyarakat dan penganbil kebijakan untuk mengetahui dan mendapatkan informasi sifat kimia tanah di Nagari Gadut

Mengingat pentingnya ketersediaan hara tanah untuk menunjang produksi tanaman dan produktivitas lahan, dan mempermudah menyampaikan informasi telah dilaksanakan penelitian yang berjudul **“Pemetaan Beberapa Sifat Kimia Tanah Pada Penggunaan Lahan Yang Berbeda Di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam”**.

## **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan memetakan beberapa sifat kimia tanah dari penggunaan lahan yang berbeda di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam.

