

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Lahan sawah merupakan salah satu bentuk pemanfaatan lahan pertanian yang dominan di Indonesia. Lahan sawah memiliki peranan strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional, terutama sebagai lahan utama produksi padi. Namun, dalam beberapa tahun terakhir, terjadi perubahan penggunaan lahan di berbagai daerah, termasuk alih fungsi lahan sawah menjadi lahan tanaman hortikultura, seperti bawang merah. Ante (2016) menyebutkan bahwa pada alih fungsi lahan persawahan menjadi lahan hortikultura tidak selalu berdampak negatif bagi pelaku usahatani (petani). Petani melakukan alih fungsi lahan dikarenakan keuntungan atau manfaat yang lebih baik. Dalam beberapa permasalahan alih fungsi lahan memberikan dampak positif terutama bagi keadaan pangan dan taraf hidup masyarakat.

Salah satu wilayah yang melakukan alih fungsi lahan sawah menjadi lahan bawang merah adalah Nagari Koto Gadang Guguak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok. Wilayah ini memiliki luas 18 km<sup>2</sup> dengan topografi daerah berbukit-bukit. Kecamatan Gunung Talang merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat yang menghasilkan berbagai jenis hasil pertanian, terutama pertanian lahan kering dan perkebunan. Kecamatan Gunung Talang terdiri dari 9 Nagari dengan luas wilayah 385 km<sup>2</sup> dengan ketinggian sekitar 950 m dari atas permukaan laut (BPS Kabupaten Solok). Sari (2020) menjelaskan bahwa Nagari Koto Gadang Guguak memiliki potensi yang cukup besar pada sektor pertanian terutama pengembangan tanaman bawang merah.

Terjadinya alih fungsi lahan sawah menjadi area budidaya bawang merah juga mengubah pola penggunaan air di lahan tersebut. Azanovit (2025) menyebutkan bahwa petani di Nagari Koto Gadang Guguak mulai mengalihfungsikan lahan mereka selama 18 tahun untuk lahan bawang merah. Sawah yang biasanya tergenang air selama sebagian besar periode tanam padi, kini diubah menjadi lahan kering dengan sistem drainase yang baik untuk budidaya bawang merah. Takakai dkk., (2017) menyatakan bahwa pada tahun pertama dan kedua pasca alihfungsi lahan biasanya terjadi penyesuaian terbesar,

seperti perubahan pH tanah, pergeseran bentuk nitrogen dari amonium menjadi nitrat, serta peralihan dominasi mikroorganisme dari anaerob ke aerob akibat meningkatnya suplai oksigen.

Perubahan hidrologi lahan sawah dalam keadaan kering atau tidak tergenang air menyebabkan tanah berada dalam kondisi oksidasi. Proses oksidasi juga mempengaruhi kelarutan unsur hara dan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah sawah. Jiang X dkk., (2015) mengemukakan bahwa pada kondisi oksidatif suplai oksigen ke dalam tanah meningkat sehingga dapat mempercepat proses mineralisasi bahan organik, dan meningkatkan aktivitas nitrifikasi. Sehingga bentuk nitrogen beralih dari amonium ( $\text{NH}_4^+$ ) menjadi nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ). Selain itu mikroorganisme aerobik, terutama bakteri nitrifikasi dan dekomposer akan meningkat aktivitasnya karena oksigen yang tersedia mendukung metabolisme aerobik yang sebelumnya terhambat pada kondisi anaerob

Fenomena alih fungsi lahan sawah yang menjadi lahan hortikultura ini mengharuskan adanya pemahaman yang lebih dalam mengenai bagaimana perubahan penggunaan lahan mempengaruhi beberapa sifat kimia tanah, karena hal ini berkaitan langsung dengan keberlanjutan produktivitas pertanian dan kelestarian lingkungan di wilayah tersebut. Sampai saat ini identifikasi terhadap sifat kimia tanah di Nagari Koto Gadang Guguak belum pernah dilakukan dalam rangka pengembangan tanaman bawang merah terutama pada alih fungsi lahan sawah. Sehingga diperlukan penelitian untuk menjadi pedoman bagi pengambil kebijakan dalam merekomendasikan pemupukan pada pengelolaan lahan sawah yang dialih fungsikan menjadi lahan bawang yang efektif.

Berlatar belakang hal yang telah diuraikan maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah ke Lahan Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa L.*) terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah di Nagari Koto Gadang Gadang Guguak”**.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah ke Lahan Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa L.*) terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah di Nagari Koto Gadang Guguak.