

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanah adalah bahan padat (mineral atau organik) yang terletak dipermukaan bumi, yang telah dan sedang serta terus mengalami perubahan yang dipengaruhi oleh faktor-faktor: bahan induk, iklim, organisme, topografi, dan waktu (Dokuchaev, 1870). Lahan merupakan tanah (sekumpulan tubuh alamiah, mempunyai kedalaman, lebar yang ciri - cirinya mungkin secara tidak langsung berkaitan dengan vegetasi dan pertanian sekarang) ditambah ciri - ciri fisik lain seperti penyediaan air dan tumbuhan penutup yang dijumpai (Menurut FAO (1976). Lahan merupakan bagian dari bentang alam (*landscape*) yang mencakup pengertian lingkungan fisik, termasuk iklim, topografi, hidrologi, dan bahkan keadaan vegetasi alami (*natural vegetation*) yang semuanya secara potensial berpengaruh terhadap penggunaan lahan (FAO dalam Djaenudin, dkk 1993).

Penggunaan lahan merupakan hasil akhir dari setiap bentuk campur tangan kegiatan manusia terhadap lahan di permukaan bumi yang bersifat dinamis dan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual (Suarna, 2010). Sifat penggunaan lahan yang dinamis tersebut membuat penggunaan lahan pada suatu daerah dapat berubah seiring bertambahnya waktu dan semakin bertambah serta beragamnya kebutuhan hidup manusia. Menurut Suryani (2014) perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari suatu sisi penggunaan ke penggunaan yang lainnya diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda.

Satu diantara bentuk penggunaan lahan yang ada di Desa Kawat adalah lahan pertanian baik itu lahan sawah maupun tegalan (BPS Kabupaten Sanggau, 2020). Kemasaman tanah merupakan salah satu sifat yang penting pada lahan pertanian, sebab terdapat hubungan pH dengan ketersediaan unsur hara juga terdapat beberapa hubungan antara pH dengan sifat-sifat tanah. Kemasaman tanah merupakan kondisi keterikatan antar unsur atau senyawa yang

terdapat di dalam tanah, nilai pH tanah terdiri dari masam, netral dan alkalis. Nilai pH yang netral akan mempengaruhi tingkat penyerapan unsur hara oleh akar tanaman, karena pada pH netral tersebut kebanyakan unsur hara mudah larut di dalam larutan tanah. Tanah-tanah di Desa Kawat terdiri dari ordo *Ultisols*, *Inceptisols*, dan *Histosols*. Tanah-tanah tersebut pada umumnya memiliki kecenderungan untuk bereaksi masam. Pada lahan tersebut masyarakat banyak mengusahakan lahan untuk bidang pertanian seperti cabe rawit maupun padi. Pada tahun 2019 produksi tanaman padi sebesar 3,54 ton/ha (BPS Kabupaten Sanggau, 2020). Berdasarkan data Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2009, menyebutkan bahwa potensi hasil padi sekitar 5-8 ton/ha. Kondisi tanah yang bereaksi masam dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan serta produksi tanaman karena penyerapan unsur hara yang kurang optimal oleh akar tanaman.

Pentingnya untuk mengetahui kemasaman suatu tanah khususnya pada lahan pertanian dapat memudahkan petani dalam mengolah lahan secara optimal dan berkelanjutan, cara yang dilakukan untuk mengetahui kemasaman pada suatu lahan yaitu dengan cara melakukan pengukuran pH tanah disertai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kemasaman tanah seperti kedalaman muka air tanah, kejenuhan al, kedalaman sulfidik, maupun kadar Fe dalam tanah. Hasil pengukuran tersebut kemudian dituangkan dalam peta yang memuat sebaran kemasaman tanah pada suatu bentang lahan.

Peta merupakan gambaran permukaan bumi pada bidang datar dengan skala tertentu melalui suatu sistem proyeksi atau peta yang merupakan gambaran suatu permukaan bumi pada bidang datar dan diperkecil dengan menggunakan skala (Sumantri, dkk 2019). Penelitian ini memetakan pH tanah dari beberapa tipe lahan. Dengan adanya peta pH tanah, dapat direkomendasikan pemberian kebutuhan kapur pada lokasi penelitian untuk memperbaiki kemasaman tanah dan meningkatkan produktifitas tanaman.

## **B. Rumusan Masalah**

Desa Kawat memiliki luasan lahan yang sangat potensial untuk lahan pertanian baik itu tanaman pangan, hortikultura, maupun tanaman perkebunan.

Lahan yang diusahakan oleh masyarakat untuk komoditas pertanian mencakup lebih dari 30% dari total luas Desa Kawat (PT. Geotrav Buana Survey, 2019). Permasalahan yang kerap dialami oleh petani yakni pertumbuhan tanaman yang kurang optimal, hal tersebut disebabkan oleh ketersediaan unsur hara didalam tanah. Penyerapan unsur hara umumnya akan optimal pada pH tanah netral karena unsur hara akan mudah larut dalam air.

Penelitian tentang pemetaan kemasaman tanah di Desa Kawat belum pernah dilakukan sebelumnya, sehingga belum ada informasi mengenai data kemasaman tanah di Desa Kawat. Penelitian Pemetaan Kemasaman Tanah Berdasarkan Tiga Tipe Penggunaan Lahan di Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau sangat penting untuk dilakukan agar kemasaman tanah di Desa Kawat dapat terpetakan dan dapat diberikan rekomendasi perbaikan kemasaman tanah berupa pengapuran khususnya untuk lahan pertanian.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi karakteristik tanah yang berhubungan dengan kemasaman tanah.
2. Memetakan kemasaman tanah di Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau berdasarkan perbedaan penggunaan lahan.
3. Memberikan rekomendasi pengapuran pada lokasi penelitian di Desa Kawat Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau