

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan sumber daya alam yang dapat digunakan untuk pertanian, tanah mempunyai 2 fungsi utama, yaitu sebagai sumber hara bagi tumbuhan dan sebagai tempat berjangkarnya akar tumbuhan. Disamping itu tanah sebagai benda yang dinamik, selalu mengalami perubahan-perubahan baik yang disebabkan oleh material yang dimiliki tanah itu sendiri atau punyang disebabkan karena material yang berasal dari luar tubuh tanah, sehingga terjadinya kerusakan yang berakibat pada penurunan produktivitas tanah. (Sudaryono, 2016)

Tanah salah satu komponen lahan, berupa lapisan teratas kerak bumi yang terdiri dari bahan mineral, bahan organik, oksigen dan air yang mempunyai sifat fisik, kimia, biologi dan kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Oleh sebab itu, tanah merupakan salah satu sumber daya alam, sebagai wilayah hidup, media lingkungan, dan faktor produksi biomassa yang mendukung kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya. Selain itu, tanah juga berperan penting dalam menjaga kelestarian sumber daya air dan kelestarian lingkungan hidup sehingga harus dijaga dan dipelihara kelestarian fungsinya (Saragih, 2013).

Kondisi tanah pada tiap-tiap lokasi memiliki tingkat produktifitas yang berbeda-beda. Beberapa parameter yang dapat diidentifikasi untuk mencegah merosotnya kualitas sumberdaya lahan diantaranya adalah keterlindungan dari terpaan air hujan secara langsung, berkurangnya kandungan bahan organik, aliran permukaan lebih besar dari pada yang meresap ke dalam tanah serta berkurangnya keanekaragaman hayati akibat eksploitasi lahan yang berlebihan. Kondisi ini apabila berlangsung secara terus menerus dikhawatirkan akan terjadi lahan kritis yang mengakibatkan penurunan kesuburan tanah dan produktifitas tanah (Arsyad, 2013). Untuk mempertahankan tingkat produktifitas tanah diperlukan pengelolaan yang bersifat preventif bertujuan untuk mencegah dari faktor berbagai perusak baik polutan maupun aktifitas fisik, sedangkan kuratif diperlukan untuk upaya pemulihan (Arsyad, 2013).

Penggunaan lahan di pedesaan terutama pada daerah yang curam akan semakin mempercepat kerusakan lahan. Pembukaan lahan terutama yang berskala besar akan sangat menurunkan produktivitas lahan jika tanpa diikuti dengan tindakan konservasi tanah dan air yang benar. Pengelolaan lahan yang tidak sesuai dengan persyaratan penggunaan dan kemampuan lahan akan menyebabkan kerusakan tanah. Tanpa adanya usaha perbaikan lahan maka akan semakin menurunkan kualitas lahan yang akhirnya akan menjadi lahan kritis.

Proses pembangunan daerah, khususnya sektor pertanian, telah membuktikan bahwa berbagai kendala masih dihadapi. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah keadaan bio-fisik lahan yang sangat beragam dan sebagian sudah rusak atau mempunyai potensi sangat besar untuk menjadi rusak. Dalam kondisi seperti ini mutlak diperlukan kebijakan-kebijakan penajaman teknologi pemanfaatan sumberdaya lahan dimana dalam pengelolaannya disesuaikan dengan karakteristik dan kondisi lahan sehingga hasil yang diharapkan dapat lebih optimal. Lima syarat yang harus dipenuhi dalam pengembangan teknologi pengelolaan lahan, adalah: (1) Teknis bisa dilaksanakan sesuai dengan kondisi setempat, (2) Ekonomis menguntungkan, (3) Sosial tidak bertentangan dan bahkan mampu mendorong motivasi petani, (4) Aman lingkungan, dan (5) Mendorong pertumbuhan wilayah secara berkelanjutan.

Tanah yang diusahakan untuk bidang pertanian memiliki tingkat kesuburan yang berbeda-beda. Pengelolaan tanah secara tepat merupakan faktor penting dalam menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman yang akan diusahakan. Evaluasi kesuburan tanah adalah proses penilaian masalah-masalah keharaan dalam tanah dan pembuatan rekomendasi pemupukan. Kebutuhan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan dan produksinya ditentukan oleh kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman dan tidak selalu dapat terpenuhi. Intensifnya penggunaan lahan tanpa adanya pergiliran tanaman dapat menyebabkan terkurasnya unsur hara esensial dari dalam tanah pada saat panen dan kesuburan tanah akan menurun secara terus menerus. Menurunnya kesuburan tanah dapat menjadi faktor utama yang mempengaruhi produktivitas tanah, sehingga penambahan unsur hara dalam tanah melalui proses pemupukan sangat penting dilakukan agar diperoleh produksi pertanian yang menguntungkan.

Kesuburan tanah adalah potensi tanah untuk menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup dalam bentuk yang tersedia dan seimbang untuk menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimum (Sudaryono, 2016)

Menurut (Waluyaningsih, 2019) kerusakan tanah dapat terjadi oleh beberapa tipe penyebabnya yaitu: erosi tanah oleh air, erosi tanah oleh angin, kemerosotan kesuburan tanah (yang terdiri dari penurunan kandungan bahan organik tanah, kerusakan struktur tanah, pengurangan aerasi tanah, penurunan kapasitas pengikat air, defisiensi unsur hara, penimbunan senyawa-senyawa yang bersifat toksik bagi tanaman), penggenangan, peningkatan kandungan garam, sedimentasi, penurunan muka air tanah, kehilangan penutupan lahan/vegetasi dan peningkatan batuan pad permukaan lahan. Menurut Arsyad (1989), kerusakan tanah dapat terjadi oleh: 1) kehilangan unsur hara dan bahan organik dari daerah perakaran; 2) terkumpulnya garam di daerah perakaran, terkumpulnya unsur atau senyawa yang merupakan racun bagi tanaman; 3) penjenhuan tanah oleh air; dan 4) erosi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1) Bagaimana indeks kesuburan tanah dan parameter kesuburan tanah manakah yang menjadi kendala di Kecamatan Wonosalam.
- 2) Bagaimana upaya konservasi kesuburan lahan di Kecamatan Wonosalam.

## **1.3 Tujuan**

- 1) Menentukan kelas kesuburan tanah di Kecamatan Wonosalam.
- 2) Menentukan status kesuburan tanah tertinggi berdasarkan satuan petnggunaan lahan di di Kecamatan Wonosalam.

## **1.4 Manfaat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang indeks kelas dan kesuburan tanah di Kecamatan Wonosalam.

### **1.5 Hipotesa.**

- 1) Kelas kemampuan kesuburan tanah diasumsikan lempung berliat berpengaruh terhadap tingkat kesuburan tanah pada beberapa satuan penggunaan lahan lokasi penelitian.
- 2) Status Kesuburan Tanah di Kecamatan Wonosalam Kabupaten Jombang diasumsikan tinggi pada Satuan Penggunaan Lahan lokasi penelitian.