

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanah pada hakekatnya terbentuk oleh bahan padatan, cair dan bahan gas yang satu dengan yang lain membentuk gabungan yang sangat beragam. Perbandingan antara air serta udara tanah sangat ditentukan oleh seberapa jauh partikel tanah membentuk susunan yang kompak. Cara penyusunan partikel yang berukuran kecil sangat berbeda dengan partikel yang berukuran sangat besar. Dengan demikian, baik tekstur tanah (perbandingan fraksi padatan tanah) maupun strukturnya (cara partikel tersebut bergabung) akan sangat menentukan jumlah rongga yang berbentuk serta perbandingan antara air dan udara yang dapat ditahan oleh tanah. Tanah mempunyai fungsi utama sebagai tempat tumbuh dan memproduksi tanaman. Kemampuan tanah sebagai media tumbuh akan dapat optimal jika didukung oleh kondisi fisika, kimia dan biologi tanah yang baik yang biasanya menunjukkan tingkat kesuburan tanah (Arifin, 2011).

Tanah sebagai tubuh alam terbangun dari lapisan-lapisan yang berkembang dan tersusun kurang lebih sejajar dengan permukaan bumi, disebut horizon. Pelapukan batuan induk menghasilkan bahan lepas yang menjadi bahan induk tanah. Bahan yang mengalami pelapukan, melepaskan unsur-unsur yang selanjutnya dapat diambil oleh tumbuhan. Sisa-sisa tumbuhan perlahan-lahan membangun lapisan bahan organik tanah yang disebut profil tanah, dimulai dari permukaan tanah sampai lapisan bahan induk bawahnya. Yang terdiri dari horizon-horizon O-A-E-B-C-R. Empat lapisan

teratas yang masih dipengaruhi oleh cuaca disebut solum tanah. Horizon O-A disebut horizon tanah atas dan horizon E-B disebut lapisan tanah bawah. Apabila pada permukaan tanah dapat dipertahankan suatu lapisan yang kaya akan bahan organik, maka terciptalah horizon O. Di bawah horizon O, terdapat horizon A yang merupakan horizon mineral di permukaan atau campuran mineral dan bahan organik. Di bawah horizon A, terdapat horizon B yang merupakan horizon akumulasi dari pergerakan dan perpindahan unsur-unsur akibat dari air perkolasi. Bahan-bahan koloid yang terbawa oleh air perkolasi tersebut berupa liat, bahan organik dan oksida-oksida besi serta aluminium, mengendap dan tertimbun di lapisan ini (Kasifah, 2017).

Menurut Rosyidah dan Wirosoedarmo (2013), sifat fisik tanah yang perlu diperhatikan adalah terjadinya masalah degradasi struktur tanah akibat fungsi pengeloaan. Selain itu pada lahan budidaya yang tidak tererosi, bahan organik hilang secara cepat. Hal tersebut ditemukan di *Missouri Agricultural Experimen Station* bahwa sebagai hasil budidaya lebih dari 60 tahun, tanah pada keadaan yang tidak tererosi, bahan organik hilang sepertiganya, kehilangan tersebut lebih besar pada awal budidaya dibandingkan budidaya selanjutnya. Kehilangan bahan organik sekitar 25% pada 20 tahun awal, sekitar 10% pada 20 tahun kedua dan hanya sekitar 7% pada 20 tahun ketiga.

Berdasarkan dari hasil penelitian Kurnia, dkk., (2006), menyatakan bahwa beberapa kasus di lapangan menunjukkan bahwa karakteristik tanah dapat berubah dalam rentang waktu yang sempit. Hal ini menunjukkan bahwa dalam satuan lahan

yang sama dapat dijumpai keragaman karakteristik tanah yang berbeda-beda, bahkan seringkali dijumpai bahwa di dalam satuan peta lahan yang dihasilkan masih memiliki keragaman karakteristik tanah yang tinggi.

Pengetahuan morfologi tanah dapat memberikan gambaran perubahan atau evolusi yang terjadi dalam tubuh tanah melalui deskripsi sifat-sifat profil tanah yang dapat di jadikan sebagai informasi awal dalam mengklasifikasi tanah. Klasifikasi tanah sangat penting untuk mengorganisasi pengetahuan kita tentang tanah sehingga sifat-sifat tanah dan produktivitasnya dapat diketahui. Pemborosan pemanfaatan lahan yang dapat mengancam kelestarian sumber daya lahan dapat dihindari jika penggunaan suatu jenis tanah di dasarkan atas sifat-sifat yang di milikinya, sehingga pemanfaatan atas tanah dapat lebih produktif.

Lahan dengan sifat fisik yang baik akan memberikan kualitas lingkungan yang baik juga. Sifat fisik tanah merupakan komponen yang sangat penting dalam penyediaan sarana tumbuh tanaman dan mempengaruhi kesuburan tanah yang pada akhirnya akan menunjang pertumbuhan, bahkan lebih penting pengaruhnya dibandingkan sifat kimia maupun biologi tanah. Sifat fisik tanah merupakan sifat tanah yang berhubungan dengan bentuk atau kondisi tanah asli, yang termasuk di antaranya adalah tekstur, struktur, bobot isi tanah, porositas, stabilitas konsistensi, warna maupun suhu tanah dan lain-lain. Sifat fisika tanah berperan dalam aktivitas perakaran tanaman, baik dalam hal unsur hara, air maupun oksigen juga sebagai pembatas gerakan akar tanaman.

Lokasi penelitian berada di Kelurahan Rum Balibunga salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan. Beberapa tipe penggunaan lahan di kelurahan ini belum diketahui tentang sifat fisik tanahnya. Berdasarkan uraian di atas dipandang perlu untuk mengetahui karakteristik sifat fisika tanah, maka dilakukan penelitian kajian morfologi dan sifat fisika tanah pada beberapa tipe penggunaan lahan di lokasi tersebut dengan judul “Kajian Morfologi dan Sifat Fisika Tanah Pada Beberapa Penggunaan Lahan Yang Berbeda di Kelurahan Rum Balibunga Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana karakteristik morfologi dan sifat fisika tanah pada beberapa penggunaan lahan yang berbeda di Kelurahan Rum Balibunga Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan sifat fisika tanah pada beberapa penggunaan lahan yang berbeda di Kelurahan Rum Balibunga Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore Kepulauan.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat diharapkan memberikan manfaat sebagai sumber informasi tentang morfologi dan sifat fisika tanah pada beberapa penggunaan lahan yang berbeda di Kelurahan Rum Balibunga Kecamatan Tidore Utara Kota Tidore

Kepulauan serta sebagai dasar dalam pengelolaan lahan untuk pertumbuhan dan produksi pertanian.