

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah merupakan salah satu sumberdaya alam yang berfungsi sebagai media untuk tumbuh dan berkembangnya perakaran tanaman, dan penyuplai kebutuhan air juga unsur hara. Menurut Lubis (2015) tanah terbentuk dari batuan yang telah melalui proses fisika dan proses kimia. Tanah mengandung unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Kemampuan tanah sebagai media tumbuh dan berkembangnya suatu tanaman dipengaruhi oleh lingkungan dan sifat-sifat tanah seperti sifat fisik, kimia, dan biologi. Sifat tanah mempengaruhi pertumbuhan tanaman, kesuburan tanah, serta ketersediaan air dan unsur hara didalam tanah.

Menurut Derakhshan-Babaei *et al.*, (2021) sifat fisik, kimia, dan biologi tanah mempengaruhi kualitas tanah. Sifat fisika tanah seperti tekstur tanah dan porositas tanah memiliki pengaruh terhadap ketersediaan air di dalam tanah, menentukan penetrasi, serta sifat drainase dan aerasi tanah. Sifat kimia tanah meliputi pH, kandungan bahan organik serta ketersediaan unsur hara di dalam tanah. Sifat biologi tanah meliputi keberagaman dan aktivitas mikroorganisme tanah. Keragaman sifat alami tanah ini terjadi karena pengaruh faktor dan proses pembentukan tanah yang perlu diperhatikan dalam perencanaan penggunaan lahan seperti penggunaan pupuk, kebutuhan air irigasi dan sebagainya (Putri *et al.*, 2017).

Tanaman menyerap unsur hara dalam bentuk ion yang terlarut. Pertumbuhan tanaman yang optimal dapat dicapai apabila sifat tanah sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Sifat kimia tanah sangat penting dalam menentukan sifat-sifat tanah dan kesuburan tanah (Rahmi, 2014). Sifat kimia tanah antara lain pH tanah, C-Organik, kandungan unsur hara seperti N, P, dan K (Hardjowigeno, 2010). Unsur hara N, P, dan K merupakan unsur hara yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman. Tanaman menyerap unsur hara dalam bentuk ion yang terlarut. Parjono (2019) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara N, P, dan K dalam tanah ditentukan oleh bahan induk tanah dan aktivitas manusia, yaitu pengolahan tanah, pemupukan, pengairan, serta vegetasi tanaman.

Desa Muhajirin merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi. Desa Muhajirin merupakan salah satu daerah eks transmigrasi yakni PIR NES II Bajubang, dengan luas wilayah 3.654 Ha, jumlah Kepala Keluarga sebanyak 875 dengan jumlah penduduk sebanyak 3.840 jiwa. Desa ini merupakan desa yang berada pada posisi jalan alternatif menuju Kabupaten Batanghari (Dalimunthe *et al.*, 2021). Mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dengan komoditi andalan adalah karet.

Desa Muhajirin (2023) menyatakan seluas 60% dari penggunaan lahan di desa ini adalah kebun karet. Kebun karet yang terdapat di Desa Muhajirin merupakan kebun karet rakyat yang berusia lebih dari 10 tahun memiliki luas $\pm 1.274,17$ ha dengan hasil produksi $\pm 1,62$ ton/ha/tahun. Hasil produksi karet di desa ini tergolong lebih rendah dibanding desa sekitarnya. Banyak tanaman karet yang sudah tidak produktif lagi. Kurangnya pemupukan yang diberikan pada tanaman karet juga merupakan salah satu penyebab rendahnya produktivitas tanaman karet. Hal ini sesuai dengan penelitian Bakri *et al.*, (2020) bahwa pemupukan dapat meningkatkan pertumbuhan serta meningkatkan produksi lateks pada tanaman karet dari 10 hingga 33%. Harga karet yang rendah juga membuat petani melakukan alih fungsi lahan karet menjadi lahan lain seperti lahan pinang dan kelapa sawit.

Kebun kelapa sawit masyarakat yang ada di Desa Muhajirin memiliki luas $\pm 212,55$ ha dengan berbagai variasi umur tanaman rata-rata 15 tahun. Rata-rata produksi kelapa sawit di Desa Muhajirin mencapai $\pm 26,52$ ton/ha/tahun atau $\pm 5.636,8$ ton/tahun (Desa Muhajirin, 2023). Petani sawit lebih rajin dalam melakukan pemeliharaan dan pemupukan karena petani sawit menginginkan hasil produksinya bagus. Waktu yang dibutuhkan untuk pemanenan kelapa sawit lebih sedikit daripada waktu yang dibutuhkan untuk pemanenan karet. Penelitian Yanda *et al.*, (2020) menyatakan bahwa pendapatan petani sawit lebih besar daripada petani karet sehingga mempengaruhi masyarakat beralih fungsi lahan karet menjadi lahan sawit.

Unsur hara yang tersedia di dalam tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Ketidakseimbangan unsur hara di dalam tanah dapat menyebabkan masalah pada tanaman. Asria dan Safitri (2018) menyatakan bahwa kekurangan unsur hara K dapat menyebabkan mudahnya gugur buah sawit.

Kandungan unsur hara di dalam tanah dapat diberikan melalui pemupukan. Umumnya petani seringkali menggunakan pupuk NPK. Penggunaan pupuk ini dimaksudkan dapat menyuplai unsur hara N, P, dan K yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah banyak. Pemupukan harus dilakukan sesuai dengan dosis yang tepat agar unsur hara yang diserap oleh tanaman sempurna dan akan meningkatkan produktivitas tanaman. Mawaddah *et al.* (2016) menyatakan bahwa pengaplikasian pupuk kimia yang berlebihan seperti pupuk urea dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi nitrit didalam tanah.

Purba *et al.*, (2021) menyatakan bahwa setiap tanaman membutuhkan unsur hara yang berbeda, baik jumlah maupun jenisnya untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangannya. Pemupukan yang dilakukan mempengaruhi kondisi tanah seperti mengubah pH tanah menjadi lebih asam atau lebih basa tergantung pada jenis pupuk yang digunakan. Penggunaan lahan yang berbeda memiliki kandungan unsur hara yang berbeda. Qi *et al.*, (2018) menyatakan bahwa penggunaan lahan tidak hanya berdampak pada sifat tanah juga dapat mengubah kualitas kimia, fisik, dan biologi tanah. Oleh karena itu mengingat pentingnya pengaruh penggunaan lahan dan pemupukan pada daerah tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Kajian Sifat Kimia Tanah Pada Penggunaan Lahan Yang Berbeda di Desa Muhajirin Kecamatan Jambi Luar Kota”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji beberapa sifat kimia tanah pada penggunaan lahan yang berbeda yang terdapat di Desa Muhajirin Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkat Strata 1 di Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sifat kimia tanah pada penggunaan lahan yang berbeda di Desa Muhajirin Kecamatan Jambi Luar Kota Kabupaten Muaro Jambi, serta dapat memberikan saran dalam menentukan tindakan pengelolaan tanah serta pemupukan agar dapat meningkatkan produktivitas tanaman.