

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecamatan Bumiaji berada di daerah lereng dengan topografi seluruh desanya tergolong perbukitan. Kondisi wilayah ini sangat berbeda dengan kondisi di wilayah Kecamatan Batu dan Kecamatan Junrejo yang tergolong dataran dan perbukitan. Secara keseluruhan Kecamatan Bumiaji memiliki laus wilayah sekitar 127,978 km² dimana laus wilayah Kecamatan Bumiaji 64,28 persen dari keseluruhan wilayah Kota Batu. Selaku kawasan yang memiliki topografi wilayah perbukitan, pemandangan alam yang indah merupakan yang dimiliki oleh Kecamatan Bumiaji. Meskipun memiliki kekayaan alam yang melimpah Kecamatan Bumiaji masih kesulitan untuk memaksimalkan potensi daerah mereka. Dengan berhasilnya Kecamatan Bumiaji memaksimalkan potensi daerahnya pertumbuhan daerah mereka juga akan meningkat. Bahwasannya Kecamatan Bumiaji memiliki batas-batas wilayah Sebelah utara merupakan kecamatan batu, Sebelah timur merupakan kecamatan junrejo, Sebelah selatan merupakan kabupaten blitar dan malang, Sebelah barat merupakan kabupaten malang (Badan Pusat Statistik Kecamatan Bumiaji, 2019).

Pertanian intensif yang ada di Bumiaji merupakan salah satu permasalahan yang ada di daerah tersebut, penggunaan tanah yang dilakukan secara terus menerus akan beresiko tinggi terjadinya degradasi lahan, karena tanah memerlukan pengolahan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan pertanian, Meningkatnya intensitas penggunaan lahan tidak secara otomatis berdampak pada kerusakan tanah, manajemen pengelolaan tanah yang memiliki peran dalam mengurangi dampak kerusakan tanah. Oleh karena itu intensitas sangat berpengaruh buruk pada kerusakan tanah. pengelolaan tanah yang berlebihan dan penggunaan mesin barat, juga dapat menyebabkan kerusakan struktur tanah. Pengelolaan tanah yang berlebihan dapat mengganggu agregasi tanah dan memecah partikel partikel tanah, mengurangi drainase dan menyebabkan erosi tanah yang lebih mudah terjadi (Djauhari, *et al.* 2009).

Kesuburan tanah adalah ketersediaan hara untuk tanaman pada waktu tertentu, makin tinggi ketersediaan unsur hara secara berimbang makin subur tanah tersebut. Namun harus ditunjang pula oleh sifat tanah yang lain seperti sifat fisik tanah dan biologi tanah. Pertumbuhan dan hasil tanaman sangat tergantung salah satunya pada seberapa besar kebutuhan optimal akan unsur hara dari komoditas tersebut dapat dipenuhi oleh tanah sebagai media tumbuh. Jika tanah tidak mampu menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup, maka penambahan dari luar dalam bentuk pupuk diperlukan untuk tetap menjamin tanaman dapat tumbuh dengan baik (Supangat, *et al.*, 2013). Menurut Delsouz *et al.*, (2017) penilaian status kesuburan tanah menggunakan indeks tanah dapat memberikan informasi penting untuk meningkatkan strategi dan teknik yang efektif untuk pertanian berkelanjutan di masa mendatang. Istilah kesuburan tanah mencakup makna tanah. Istilah kesuburan tanah didefinisikan oleh FAO (Food and Agriculture Organization) sebagai kemampuan tanah untuk mempertahankan nutrisi yang diperlukan oleh tanaman dalam jumlah yang memadai dan proporsi yang tepat (Jin *et al.*, 2011). Dengan kata lain, kesuburan tanah adalah salah satu komponen yang mengontrol potensi produktivitasnya dan status kesuburan ini sangat dipengaruhi oleh praktik manajemennya (Johnson *et al.*, 2000; Havlin *et al.*, 2010).

Penyebaran status kesuburan tanah pada suatu areal dapat ditentukan dengan cara survai untuk pemetaan tanah. Survai ini selain bertujuan menentukan satuan tanah juga mengevaluasi potensi tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman melalui analisis tanah di laboratorium. Hasil evaluasi status kesuburan tanah dapat digunakan sebagai perencanaan penggunaan lahan pertanian. Evaluasi kesuburan tanah adalah proses penilaian masalah-masalah keharaan dalam tanah dan pembuatan rekomendasi pemupukan. Evaluasi status kesuburan untuk menilai dan memantau kesuburan tanah sangat penting dilakukan agar dapat mengetahui unsur hara yang menjadi faktor pembatas atau kendala bagi tanaman. Penilaian evaluasi status kesuburan tanah dapat dilakukan melalui pendekatan uji tanah dimana penilaian dengan menggunakan metode ini relatif lebih akurat dan cepat. Analisis sifat kimia tanah yang merupakan parameter kesuburan tanah ditetapkan sebagai kriteria kesuburan tanah (I Gusti, 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian mengenai evaluasi kemampuan kesuburan tanah dan rekomendasi perbaikan lahan pada berbagai penggunaan lahan di kecamatan bumiaji kota batu sangat penting dilakukan mengingat belum adanya data terbaru tentang kesuburan tanah di wilayah tersebut. Data yang diperoleh dapat dimanfaatkan sebagai data dasar dan sebagai acuan dalam pengelolaan kesuburan tanah untuk budidaya tanaman pertanian agar menguntungkan dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana kemampuan kesuburan tanah pada berbagai penggunaan lahan di Kecamatan Bumiaji?
- 2) Bagaimana saran pengelolaan lahan untuk meningkatkan kesuburan tanah pada berbagai penggunaan lahan di Kecamatan Bumiaji?

1.3 Tujuan

- 1) Mengklasifikasikan kemampuan kesuburan tanah pada berbagai satuan penggunaan lahan di Kecamatan Bumiaji.
- 2) Mengetahui saran pengelolaan lahan berbasis kemampuan kesuburan tanah pada berbagai satuan penggunaan lahan di Kecamatan Bumiaji.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai kesuburan tanah di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan kesuburan tanah dan memberikan informasi sebaran status kesuburan tanah di Kecamatan Bumiaji.

1.5 Hipotesis

- 1) Pengolahan lahan intensitas tinggi dengan pengolahan yang kurang tepat seperti pemberian pupuk yang tidak sesuai dengan kondisi tanah diduga akan mempengaruhi kesuburan tanah di Kecamatan Bumiaji.
- 2) Upaya perbaikan lahan dengan penambahan pupuk organik dan kapur dolomit.