

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Evaluasi kemampuan lahan merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan lahan sesuai dengan potensinya. Penilaian potensi lahan sangat diperlukan dalam rangka penyusunan kebijakan, pemanfaatan, dan pengelolaan lahan secara berkesinambungan. Penggunaan lahan yang sesuai dengan kemampuan lahan sangat berperan dalam pencapaian produksi yang tinggi dan lestari. Kemampuan lahan merupakan salah satu masukan penting untuk penentuan alternatif penggunaan lahan dalam merencanakan penggunaan lahan di suatu wilayah. Kemampuan lahan di suatu wilayah dapat bervariasi karena perbedaan faktor topografi, relief, jenis tanah, lereng dan penggunaan lahan (Mujiyo *et al.*, 2022). Menurut Wijaya *et al.*, (2015) penilaian kemampuan lahan adalah proses untuk mengevaluasi potensi lahan sesuai dengan kemampuan untuk penggunaan lahan yang berkelanjutan. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai kinerja lahan jika digunakan untuk tujuan tertentu. Hal ini dapat digunakan untuk memprediksi potensi lahan di wilayah tersebut. Kesalahan dalam pengolahan lahan dapat mengurangi kualitas dan kesuburan tanah serta menurunkan produktivitas lahan.

Kesuburan tanah merupakan kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara dengan jumlah yang cukup untuk menyuplai keperluan tanaman agar dapat tumbuh secara baik. Kesuburan tanah dapat mempengaruhi faktor kesuksesan dalam kegiatan pertanian, perkebunan, serta kegiatan yang berhubungan dengan penanaman secara besar lainnya. Tingkat kesuburan tanah dalam menyediakan unsur hara dapat berbeda-beda, ada tanah yang tinggi akan unsur hara dan ada juga tanah yang rendah akan unsur hara. Rendahnya tingkat unsur hara dapat menurunkan produktivitas tanah, sehingga perlu adanya upaya untuk penambahan unsur hara seperti melakukan pemupukan pada tanah khususnya dengan penggunaan bahan organik, pengolahan drainase, metode penanaman, dll.

Banjir lumpur panas sidoarjo atau lumpur lapindo merupakan peristiwa menyemburnya lumpur panas di lokasi pengeboran PT Lapindo Brantas di Desa Renokenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, sejak tanggal

27 Mei 2006. Volume semburan lumpur mencapai sekitar 50.000 m³ per hari, hingga 120.000 m³ per hari (Angraeni & Suntoyo, 2014).

Pulau lusi merupakan pulau yang terbentuk di muara sungai Porong dari endapan lumpur lapindo yang terbawa oleh aliran sungai sebagai lahan pembuangan (*disposal area*) lumpur Lapindo. Pulau lusi yang memiliki luasan sekitar 94 Ha dalam pengukuran pada waktu surut (Prasenja, 2018). Pada awalnya pulau lusi terbentuk dari adanya pengerukan endapan lumpur buangan lumpur lapindo yang terbawa oleh arus sungai porong. Hal tersebut dilakukan untuk mencegah adanya pendangkalan sungai porong akibat penumpukan lumpur sidoarjo. Hasil pengerukan endapan lumpur tersebut ditimban di sekitar daratan alami seluas ± 5 Hektar yang disebut Pulau Sarinah (Ayuningtyas *et al.*, 2019). Seiring berjalannya waktu, pulau tersebut ditumbuhi vegetasi seperti rerumputan, semak belukar, kemudian tumbuhan perdu. Kondisi tersebut menyebabkan terbentuknya ekosistem baru. Diduga, lumpur yang menjadi penyusun pulau Lusi telah mengalami pencucian di aliran sungai Porong. Hal ini mengakibatkan lumpur yang mengendap membentuk pulau Lusi memiliki kadar garam yang lebih rendah dari timbunan lumpur Lapindo. Selain itu, pH dan kandungan mineral lainnya juga mengalami penormalan, yang menyebabkan tumbuhan dapat tumbuh dengan mudah.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) saat ini sedang mengoptimalkan potensi pulau lusi sebagai kawasan pusat restorasi dan pembelajaran mangrove (PRPM) yang diharapkan dapat menjadi sarana edukasi bagi masyarakat tentang fungsi ekosistem mangrove (Rakhmah, 2019). Penelitian bertujuan mengevaluasi kemampuan kesuburan lahan area wisata di pulau lusi kabupaten sidoarjo dilakukan untuk mengetahui kemampuan kesuburan tanah pada area lahan sebagai dasar rekomendasi pengelolaan lahan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, dapat ditarik suatu rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana evaluasi kemampuan kesuburan sifat fisik tanah pada area lahan wisata pulau lusi (muara sungai porong)?
- 2) Bagaimana pengelolaan area lahan wisata pulau lusi (muara sungai porong) yang sesuai dengan kemampuan kesuburan lahan?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Mengevaluasi kemampuan kesuburan sifat fisik tanah pada area lahan wisata pulau lusi (muara sungai porong)
- 2) Mengetahui pengelolaan lahan area wisata pulau lusi (muara sungai porong) yang sesuai dengan kemampuan kesuburan lahan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang Evaluasi Kemampuan Kesuburan Tanah pada Area Lahan di wilayah wisata pulau Lusi (Muara sungai porong) sebagai dasar rekomendasi penggunaan lahan sesuai potensi untuk menunjang daya guna lahan bagi masyarakat dan pemerintah serta sebagai referensi penelitian selanjutnya.

1.5 Hipotesis

- 1) Diduga hasil evaluasi kemampuan kesuburan sifat fisik tanah pada area lahan wisata pulau lusi termasuk rendah.
- 2) Diduga pengelolaan lahan di area wisata pulau lusi yang sesuai dengan kemampuan kesuburan lahan yaitu dengan menambahkan sulfur/belerang dan perbaikan drainase.