

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat dibutuhkan keberadaannya oleh makhluk hidup. Beberapa makhluk hidup memanfaatkan air dalam tanah untuk keberlangsungan hidupnya, salah satunya adalah tanaman. Air adalah salah satu komponen fisik yang sangat penting dan diperlukan dalam jumlah banyak untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut Kurniawan et al., (2014) Air berfungsi sebagai pelarut hara, penyusun protoplasma, bahan baku fotosintesis dan lain sebagainya. Kekurangan air pada jaringan tanaman dapat menurunkan turgor sel, meningkatkan konsentrasi makromolekul serta mempengaruhi membran sel dan potensi aktifitas kimia air dalam tanaman. kemampuan tanah dalam menahan air ini dapat mempengaruhi tersedianya air dalam tanah (Faiz & Prijono, 2021)

Keterseediaan air dalam tanah memiliki jumlah yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh beberapa sifat-sifat tanah pada lahan tersebut. Sifat tanah yang mempengaruhi banyaknya jumlah air dalam tanah seperti tekstur, berat isi, berat jenis, porositas, bahan organik dan sebaran pori-pori tanah (Hanafiah, 2012). Menurut Soediono, (1989) sifat-sifat tanah dapat menentukan jenis nutrisi dan sistem perakaran yang mencerminkan sirkulasi pergerakan air di dalam tanah.

Desa jatiarjo merupakan desa yang terletak pada kecamatan prigen, kabupaten pasuruan. Berdasarkan peta RBI desa jatiarjo, kondisi lahan di daerah desa jatiarjo yaitu mayoritas berupa lahan semak dan lahan budidaya, karena secara geografis desa jatiarjo terletak dibawah gunung arjuna yang merupakan daerah dataran tinggi.. Akan tetapi sebagian besar tanah di desa tersebut hanya lahan semak yang belum sama sekali dilakukan pengolahan.

Pada wilayah lereng gunung arjuna, khususnya dalam wilayah jatiarjo sering terjadi kekeringan pada setiap tahunnya, karena kurangnya kesadaran mengenai rehabilitasi lahan (permadi, 2012) dan maraknya penebangan pohon secara liar. Menurut Wibisono et al., (2020) Dalam setiap bulan tidak kurang dari 15 batang pohon ditebang secara liar. Pohon yang sudah berusia ratusan tahun tersebut dimanfaatkan oleh pelaku untuk bahan baku arang kayu. Kegiatan ini masih terus berlangsung hingga kini di wilayah administrasi desa jatiarjo. Penebangan pohon

secara liar dan tidak dilakukannya rehabilitasi lahan merupakan penyebab kekeringan (Zuhriyah et al., 2022). Kekeringan mengakibatkan menurunnya kualitas kadar air tersedia tanah, pada gilirannya dapat menurunkan produktivitas tanaman (Widodo, 2016). Informasi mengenai kemampuan tanah menahan air atau *water holding capacity* sangat berguna dan menjadi jalan alternatif untuk pembudidaya dan lahan semak yang belum sama sekali dilakukan pengolahan, karena dapat memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi kemampuan tanah menahan air pada lahan dan kadar air yang dibutuhkan oleh pertumbuhan tanaman. Menurut Holisah & Priyono, (2022) apabila tanaman kekurangan air itu akan menjadi faktor utama yang dapat membatasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada tingkat tinggi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut melalui suatu penelitian dengan judul **“Kajian kemampuan tanah menahan air pada beberapa penggunaan lahan di desa jatiarjo, kecamatan prigen, kabupaten pasuruan”**.

1.2. Rumusan Masalah

1. Faktor apa yang mempengaruhi kemampuan tanah menahan air pada lahan di desa jatiarjo, kecamatan prigen, kabupaten pasuruan ?
2. Penggunaan lahan yang mana yang memiliki kemampuan tanah menahan air paling tinggi ?

1.3. Tujuan

1. Menganalisis faktor yang mempengaruhi kemampuan tanah menahan air pada lahan di desa jatiarjo, kecamatan prigen, kabupaten pasuruan
2. Menganalisis kemampuan tanah menahan air pada berbagai lahan di desa jatiarjo, kecamatan prigen, kabupaten pasuruan