

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kopi Arabika Gayo (*Gayo coffee*) merupakan komoditas ekspor penting di Indonesia. Nilai ekspor kopi gayo nasional periode Januari sampai Agustus 2021 mencapai US\$476,76 juta dimana US\$49,89 berasal dari Provinsi Aceh (Timorria, 2021). Salah satu diantaranya terdapat di Kabupaten Bener Meriah di Kecamatan Permata dengan luas lahan total 9.641 Ha menghasilkan Rata-rata produksi sebesar 553 Kg/Ha. (BPS,2021).

Rendahnya produksi kopi arabika gayo erat kaitannya dengan aspek agro fisik dan lingkungan lahan serta aspek budaya yang diterapkan masyarakat. Beberapa kajian telah membuktikan bahwa ketinggian tempat nyata mempengaruhi produksi dan kualitas kopi (Salima *et al.*, 2012; Mawardi *et al.*, 2008). Ketinggian tempat menentukan kondisi iklim, sedangkan kelas kelerengan itu menentukan sifat-sifat fisika kimia dan biologi tanah. Kemiringan lereng berpengaruh besar terhadap kesehatan tanah di kebun kopi. Lahan dengan kemiringan kurang dari 25% umumnya mendukung pertumbuhan kopi yang lebih baik, sedangkan kemiringan lebih dari 25% dapat meningkatkan erosi dan mengurangi kesuburan tanah. Pengelolaan seperti terasering dapat membantu mengatasi masalah pada lahan curam, menjaga kualitas tanah dan produktivitas tanaman kopi. Perbedaan iklim tersebut dapat mempengaruhi produksi kopi Arabika Gayo, semakin tinggi tempat maka suhu dari tempat tersebut akan menurun dan begitu pula sebaliknya. Sedangkan untuk kelerengan, semakin curam lereng suatu tempat dalam penanaman kopi maka semakin menipis (terkikis) lapisan topsoil tanah, berpengaruh pada kesehatan tanah.

Kesehatan tanah (*soil health*) merupakan kemampuan tanah untuk menyediakan lingkungan tumbuh yang optimal bagi tanaman untuk mendukung perkembangan tanaman dan aktivitas organisme tanah (Simarmata *et al.*, 2020). Kesehatan tanah juga merupakan pembaruan sifat tanah (fisika, kimia, dan biologi) yang menggambarkan produktivitas tanah, apabila tanah memiliki kriteria yang sehat maka tanah mampu menghasilkan tanaman yang sehat juga. Menurut (Gugino *et al.*, 2009). karakteristik tanah yang sehat adalah mempunyai lapisan

tanah yang dalam, memiliki daya simpan air dan drainase yang baik, tahan terhadap degradasi tanah, dapat memasok unsur hara yang cukup bagi tanaman, bebas dari polutan yang dapat merusak tanaman, populasi organisme tanah yang menguntungkan tinggi, memiliki populasi patogen dan hama tanaman yang rendah, populasi gulmanya rendah, dan mempunyai produktivitas yang tinggi dan berkesinambungan.

Dalam pengelolaan pertanian faktor yang paling menentukan ialah tanah mengingat tanah adalah hal penting dalam bidang pertanian dan sebagai alat pertumbuhan. Tanah yang sehat merupakan landasan produksi pangan sehat, oleh karena itu kesehatan tanah sangat penting bagi manusia untuk bertahan hidup. (FAO 2015). Penilaian kesehatan tanah dalam pengelolaan lahan pertanian merupakan hal yang dibutuhkan untuk mengukur dan memantau status kesehatan tanah yang bertujuan untuk mengetahui apakah tanah yang akan digunakan di suatu daerah dalam kondisi sehat dan dapat menjalankan fungsinya dengan baik. Evaluasi kesehatan tanah secara komprehensif dapat dilakukan berdasarkan indikator-indikator kesehatan tanah yang terdiri dari sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kelas kesehatan tanah digolongkan atas dasar persentase skor total indikator tanah. Kelas kesehatan tanah sebagai berikut: 10–30 (Sakit); 31–60 (Sedang); 61–90 (Sehat). (Simarmata *et al* 2019).

Kesehatan tanah di dalam sistem pertanian ditunjukkan oleh kehidupan ekologi yang dinamis di dalam tanah yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang sehat. Melakukan evaluasi kesehatan tanah pada lahan kopi dapat menyediakan nutrisi yang optimal bagi tanaman kopi, meningkatkan kualitas biji kopi dan hasil panen. Kondisi tanah yang baik memastikan pertumbuhan tanaman yang kuat dan produksi buah yang maksimal. Hal tersebut dipengaruhi oleh tekstur dan struktur tanah, kandungan hara, siklus bahan organik, kedalaman lapisan permukaan, dan bebas dari bahan-bahan berbahaya (Forrest, 2007).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang Evaluasi Kesehatan Tanah pada Perkebunan Kopi di Kabupaten Bener Meriah.

1.2.Perumusan Masalah

Bagaimanakah kesehatan tanah pada beberapa keragaman lereng di perkebunan kopi kecamatan permata

1.3.Tujuan Penelitian

Mengetahui kesehatan tanah (fisika, kimia, dan biologi tanah) pada beberapa keragaman lereng di perkebunan kopi.

1.4.Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui tingkat kesehatan tanah pada berbagai kemiringan lereng di perkebunan kopi Kecamatan PermataKabupaten Bener Meriah.
2. Diharapkan dapat memberi informasi untuk ilmu ilmu pertanian dalam bidang agroekoteknologi khususnya bidang ilmu tanah, kepada masyarakat, petani serta pemerintah setempat.

1.5.Hipotesis

Terjadi perbedaan tingkat kesehatan tanah pada beberapa keragaman lereng di perkebunan kopi Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah.