

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanah memiliki peranan penting terhadap pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman yang berfungsi sebagai tempat/media tumbuh tanaman, menahan air dan menyediakan air bagi tanaman. Selain itu tanah juga berperan dalam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk mendukung pertumbuhan tanaman. (Tampinongkol, 2021) menyatakan ketersediaan unsur hara merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Ketersediaan adalah perubahan unsur hara dari bentuk organik menjadi bentuk anorganik. Unsur yang ada di dalam tanah akan mengalami proses mineralisasi seperti unsur N, P, dan K.

Pertanian merupakan kegiatan yang paling pokok untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat di dunia. Namun dalam kegiatannya, banyak faktor yang dapat menghambat produktivitas tanaman, baik itu tanaman semusim maupun tanaman tahunan. Salah satu faktor penghambatnya yaitu menyangkut ketersediaan hara tanah. Ketersediaan hara tanah erat hubungannya dengan produktivitas tanah dan produksi tanaman yang dihasilkan. Produktivitas tanah dipengaruhi oleh ketersediaan hara tanah yang bergantung pada sistem penggunaan lahan dan tipe penggunaan lahan di setiap daerah. Setiap penggunaan lahan akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap tingkat kesuburan tanah. Penyebaran tingkat kesuburan tanah pasti berbeda di setiap daerahnya. Hal ini biasanya belum diketahui oleh petani, karena ketersediaan hara tanah tidak dapat ditentukan secara langsung di lapangan, tetapi harus melalui prosedur analisis tanah di laboratorium.

Kesuburan tanah baik secara langsung maupun tidak langsung sangat dipengaruhi oleh sifat kimia tanahnya. Selain sifat fisika dan biologi tanah, pertumbuhan tanaman akan baik apabila sifat kimia tanahnya baik. Sifat kimia tanah berperan besar dalam menentukan sifat dan ciri tanah pada umumnya dan khususnya pada kesuburan tanah. (Sitorus, 2019) menyatakan kesuburan tanah ditentukan oleh 3 (tiga) faktor, yaitu sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Sifat kimia tanah yang berpengaruh terhadap kualitas kesuburan tanah baik secara

langsung maupun tidak langsung, diantaranya yaitu pH tanah, C-Organik tanah, unsur N, P dan K tanah. Sifat kimia ini juga akan mempengaruhi sifat fisika dan biologi tanah. Ketiga sifat tanah ini saling berkaitan, sehingga akan menentukan tingkat kesuburan dari suatu tanah

Lahan kopi di Indonesia sebagian besar merupakan perkebunan rakyat dengan penerapan teknologi budidaya yang masih terbatas. Produksi kopi dapat ditingkatkan jika penerapan teknologi budidaya di perkebunan kopi diperbaiki, dengan begitu tanaman kopi dapat tumbuh sehat dan optimal. Salah satu yang perlu diperhatikan dalam budidaya kopi adalah penyediaan unsur hara pada bibit tanaman kopi.

Kopi adalah salah satu komoditas yang sangat penting di dalam perdagangan dunia yang melibatkan beberapa negara produsen dan banyak negara konsumen. Selama beberapa tahun terakhir, volume perdagangan kopi dunia dalam bentuk ekspor dan impor terus meningkat rata-rata 0,23% per tahun dan volume perdagangannya mencapai 4,9 juta ton per tahun (Nurseha *et.al.*, 2019). Dengan semakin bertambahnya volume perdagangan maka diperlukan penambahan jumlah bibit untuk mendukung permintaan pasar dan memenuhi areal perkebunan.

Salah satu faktor yang menentukan perkembangan bibit adalah media tanam. Media tanam yang baik merupakan media tanam yang memiliki sifat fisika dan sifat kimia yang baik serta memiliki banyak bahan organik, dimana semakin banyak bahan organik maka pertumbuhannya lebih cepat dibandingkan dengan media tanam yang kurang bahan organik. Nurseha *et.al.* (2019) menyatakan bahwa bibit kopi membutuhkan media tanam yang mempunyai sifat fisik, kimia, dan biologi yang baik.

Dalam memperbaiki sifat tanah tersebut bisa digunakan bahan perombak tanah yaitu kompos kulit kopi. Hal ini dikarenakan kompos kulit kopi memiliki kandungan unsur yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan tanaman. Menurut Novita *et.al.*, (2019), kulit tanduk buah kopi memiliki kandungan nitrogen (N) sebesar 1,27%, fosfor (P) sebesar 0,06% dan kalium (K) 2,46%. Sedangkan limbah kulit luar (*pulp*) memiliki kandungan N 1,94%, P 0,28%, dan K 3,61%. Selain kompos kulit kopi, limbah dari tanaman padi juga dapat memperbaiki sifat

tanah. Sekam padi juga memiliki kandungan unsur hara yang cukup banyak seperti halnya kulit kopi. Berdasarkan penelitian (Simbolon & Tyasmoro, 2020) sekam mengandung karbon 41,44%, nitrogen 0,57%, pottassium 0,59%, kalsium 0,06%, besi 0,006% dan lainnya.

Limbah sekam padi sering dianggap tidak berguna dan dibuang begitu saja oleh petani. Namun, dengan kandungan unsur hara tersebut, limbah sekam padi dapat dimanfaatkan menjadi kompos yang digunakan sebagai media tanam. Oleh karena itu, untuk mendapatkan media tanam yang baik untuk tanaman kopi dapat diberi perlakuan kombinasi tanah dengan kompos kulit kopi dan sekam padi. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Unsur Hara Tanah Dengan Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Sekam Padi pada Pembibitan Kopi Robusta (*Coffea canephora* L.)”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah kandungan unsur hara tanah dengan pemberian kompos kulit kopi dan sekam padi pada pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.)?
2. Kandungan unsur hara manakah yang terbaik sebagai media tanam pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.)?

#### **C. Tujuan**

1. Mengetahui kandungan unsur hara tanah dengan pemberian kompos kulit kopi dan sekam padi pada pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.).
2. Mengetahui kandungan unsur hara terbaik pada media tanam pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.).

#### **D. Manfaat penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat kepada pembaca tentang gambaran kandungan unsur hara tanah dengan pemberian kompos kulit kopi dan sekam padi pada pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.).
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi kepada pembaca tentang kandungan unsur hara terbaik untuk media tanam pembibitan kopi robusta (*Coffea canephora* L.).

