

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara produsen kopi keempat terbesar di dunia setelah Brazil, Vietnam dan Colombia. Dengan rata-rata produksi 600.000 sampai 700.000 ton/tahun. Total produksi kopi di Indonesia sekitar 67% kopi tersebut diekspor sedangkan sisanya 33% untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Kopi sejak ratusan tahun lalu menjadi komoditas pertanian yang sangat penting dan turut menghidupi masyarakat. Kopi merupakan minuman yang paling banyak disukai selain teh, dilihat dari gaya hidup masyarakat. Produksi kopi di Indonesia telah mencapai 600 ribu ton pertahun dan lebih dari 80% berasal dari perkebunan rakyat (Yusa, 2015). Berdasarkan (Ditjenbun, 2016) jumlah produksi kopi di Indonesia pada tahun 2012 berkisar 661.138 ton dan pada tahun 2017 turun menjadi 599.902 ton. Total penurunan produksi dari tahun 2012 sampai 2017 sekitar 65.000 ton. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya lingkungan dan rendahnya produktivitas tanaman kopi.

Memperbaiki sifat-sifat tanah dapat mendukung pertumbuhan tanaman kopi sehingga produksi tanaman kopi bisa ditingkatkan melalui media tanam dan Indonesia dapat meningkatkan produksi kopi Arabika untuk diekspor serta memenuhi konsumsi dalam negeri. "Jenis tanaman kopi yang dikenal salah satunya adalah kopi Arabika (*Coffea arabica* L.). Tanaman kopi Arabika di Indonesia cocok dikembangkan di daerah dengan ketinggian antara 800-1500 m di atas permukaan laut dan dengan suhu rata-rata 15-24°C. Selain itu, tanaman ini juga memerlukan tanah yang subur dengan drainase yang baik. Jenis kemasaman tanah yang dibutuhkan tanaman kopi memiliki pH 5,2-6,2 dengan kesuburan tanah yang baik. Kapasitas panambatan air tinggi, pengaturan tanah baik dan kedalaman tanah yang cukup (Pangihutan, 2017).

Kabupaten Solok merupakan salah satu sentra kopi terbesar di Sumatera Barat terutama di wilayah Lembah Gumanti dan Gunung Talang. Sumatera Barat memiliki rencana luas areal perkebunan kopi Arabika seluas 21.112 ha, dengan produksi 15.589 ton/tahun (BPS, 2016). Berdasarkan penelitian evaluasi kesesuaian lahan dan produktivitas kebun kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) pada satuan lahan

di Nagari Aia Dingin Kabupaten Solok, sebaran jenis tanah di daerah tersebut jenis ordo yang ditemukan dilapangan yaitu ordo *Inceptisol* (Hidayat, 2017).

Tanah Inceptisol adalah tanah yang cukup subur, namun berkembang dari bahan induk batuan beku, sedimen dan metamorf. Hal ini dikarenakan Inceptisol merupakan tanah yang baru berkembang dan biasanya mempunyai tekstur yang beragam dari kasar hingga halus tergantung pada tingkat pelapukan bahan induknya. Kesuburan tanahnya rendah dengan kedalaman efektif dari dangkal hingga dalam (Rajamuddin, 2014). Hasil analisis laboratorium P3IN Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas menjelaskan bahwa tanah dilokasi penelitian memiliki bahan C-Organik yang sedang, pH tanah netral, K-dd rendah, P tersedia sedang dan C/N rendah (Lampiran 6). Hal ini sesuai dengan sifat fisik dan kimia tanah inceptisol kandungan kalium K-dd pada tanah Inceptisol tergolong rendah, N-total (%) yang sedang, P-tersedia (ppm) yang sedang dan K-dd (me/100gr) yang rendah (Hidayat, 2017). Apabila tanah kekurangan Kalium menyebabkan ketidakseimbangan hara yang menimbulkan penurunan produksi dan mutu hasil tanaman. K-dd dapat menjadi ukuran ketersediaan K dalam tanah (DPPP Pontianak, 2018). Nursyamsi *et al.*, (2007) menyatakan bahwa aplikasi pemupukan K dapat diduga berdasarkan tingkat kadar K-dd tanah. Semakin tinggi kadar K-dd tanah maka semakin sedikit jumlah pupuk yang perlu ditambahkan dan begitu pula sebaliknya.

Menambahkan pupuk anorganik dengan dosis yang tepat merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan hara pada media tanam. Oleh karena itu pemberian pupuk yang cukup akan menjamin mutu produksi yang tinggi. Pemberian pupuk yang mengandung Kalium (K) misalnya KCl dan pupuk kandang. Pupuk Kalium (K) memegang peranan penting dalam meningkatkan produksi pertanian disamping pupuk Nitrogen (N). Kalium berfungsi bagi tanaman antara lain sebagai katalisator dalam pembentukan protein, menetralkan reaksi dalam sel terutama asam organik, mengatur pergerakan stomata dan memperkuat tegaknya batang sehingga tidak mudah roboh. Menurut Rahardjo (2012), tanaman kopi membutuhkan Kalium yang tinggi. Kalium berperan utama selama pertumbuhan dan pematangan buah. Berdasarkan Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia

(2006), rekomendasi pemberian KCl pada tanaman kopi berumur 1 tahun adalah 15g /tanaman.

Pupuk KCl sering dikombinasikan dengan Nitrogen maupun Fosfor dalam penggunaannya sebagai pupuk multikomponen (BPPP Lembang, 2018). Salah satu yang dikombinasikan dengan pupuk kcl adalah pupuk kandang. Kombinasi dengan pupuk kandang dilakukan karena pupuk tersebut mengandung unsur Nitrogen dan Fosfor tinggi yang menyebabkan pertumbuhan vegetatif tanaman kopi Arabika menjadi lebih cepat.

Pupuk kandang dapat menambah unsur hara kedalam tanah, meningkatkan kandungan humus, memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik tanah (Hariyani, 2012). Pupuk kandang yang sering digunakan adalah pupuk kandang ayam. Kandungan N, P dan K yang terkandung dalam kotoran ayam memiliki kadar hara yang tinggi, sehingga kotoran ayam dapat memperbaiki kesuburan pada tanah serta dapat meningkatkan hasil produksi tanaman (Mustikasari *et al.*, 2016). Sejalan dengan hasil penelitian Atmaja *et al.* (2017), mengemukakan bahwa pupuk kandang ayam mengandung unsur hara tiga kali lebih besar dari pada pupuk kandang lainnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hara pada media tanam dengan cara menambahkan pupuk organik dengan dosis yang tepat. Menurut Hakim *et al.*, (1986) *cit* Sitanggung *et al.*, (2015), dosis penggunaan pupuk kandang ayam di Indonesia yang dianjurkan adalah 10-20 ton/ha. Pemberian pupuk kandang dengan dosis 20 ton/ha sudah termasuk pemupukan berat.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, penulis telah melakukan percobaan dengan judul **Pengaruh Beberapa Dosis Pupuk KCl dan Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) di Lapangan.**

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini berdasarkan permasalahan yang mengacu kepada latar belakang yaitu :

1. Apakah pemberian pupuk kandang ayam dan pemberian KCl dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan?

2. Berapakah penggunaan dosis pupuk KCl dan pupuk kandang ayam yang terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan?

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi antara pupuk kandang ayam dan KCl terbaik terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan.
2. Mengetahui dosis pupuk kandang ayam terbaik terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan.
3. Mengetahui dosis pupuk KCl yang terbaik terhadap pertumbuhan Kopi Arabika dilapangan.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan informasi mengenai pengaruh dosis pupuk kandang ayam dan KCl terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan.
2. Mendapatkan informasi dosis pupuk kandang terbaik terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan.
3. Mendapatkan informasi dosis pupuk KCl yang terbaik terhadap pertumbuhan Kopi Arabika di lapangan.



