

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kopi (*Coffea L.*) sejak ratusan tahun lalu menjadi komoditas yang sangat penting dan turut menghidupi ekonomi masyarakat. Indonesia sebagai salah satu produsen kopi terbesar ke 4 didunia merasakan manfaat ekonomis dari pengembangan perkebunan kopi. Kopi diolah sebagai minuman yang banyak digemari karena memiliki aroma dan cita rasa yang khas. Budaya minum kopi menjadi bagian gaya hidup dalam masyarakat.

Sejauh ini produksi kopi Indonesia telah mencapai 600 ribu ton/tahun. Menurut Badan Pusat Statistik Perkebunan Indonesia (2018) produksi kopi Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 691.163 ton dan pada tahun 2017 turun menjadi 637.539 ton. Penurunan produksi kopi mengakibatkan tidak terpenuhinya permintaan kopi yang mana setiap tahunnya mengalami peningkatan sekitar 10%.

Kopi Arabika merupakan kopi yang pertama kali dibudidayakan di Indonesia. Kopi ini memiliki aroma harum dan cita rasa yang lebih baik di bandingkan jenis kopi lainnya sehingga banyak digemari oleh masyarakat. Kopi Arabika cocok dikembangkan pada daerah- daerah dengan ketinggian 800-1.500 meter diatas permukaan laut dengan temperatur rata-rata berkisar 17°C–21°C. Umumnya tanaman kopi Arabika tumbuh pada tempat-tempat dengan curah hujan tahunan sekitar 1500-1900 mm. Kopi Arabika menghendaki masa bulan kering pendek untuk pembungaannya (Muliasari, 2016).

Sumatera Barat merupakan provinsi yang menempati urutan ke 3 terbesar di Indonesia dalam hal produksi kopi Arabika setelah Aceh dan Sumatera Utara (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017). Daerah pusat produksi kopi Arabika di Sumatera Barat adalah Kabupaten Tanah Datar dan Kabupaten Solok. Produksi kopi Arabika di Sumatera Barat belum sejalan dengan tingginya permintaan kopi yang ada. Hal ini disebabkan karena tingkat produktivitas kopi yang masih belum optimal. Menurut Badan Pusat Statistik Perkebunan Indonesia (2018) produksi kopi Arabika Sumatera Barat pada tahun 2013 sebanyak 15.862 ton dan pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 12.484 ton.

Upaya dalam meningkatkan produksi tanaman kopi dapat dilakukan melalui pendekatan intensifikasi. Berbagai upaya peningkatan produksi tanaman kopi secara intensifikasi modifikasi lingkungan dan melakukan pemupukan yang tepat dan berimbang. Modifikasi lingkungan merupakan suatu tindakan untuk mengatur lingkungan baik suhu, cahaya, air, kelembaban dan sebagainya agar sesuai sebagai tempat tumbuh tanaman. Upaya modifikasi lingkungan yang dilakukan pada penelitian adalah penggunaan tanaman penutup tanah. Ini bertujuan untuk menekan pertumbuhan gulma yang ada pada lahan penelitian yang digunakan.

Gulma merupakan tumbuhan yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman karena terjadinya persaingan faktor tumbuh (cahaya, air dan ruang tumbuh) dengan tanaman utama. Menurut Moenandir (1993) periode hidup tanaman yang sangat peka terhadap kompetisi gulma ini disebut periode kritis tanaman. Fase kritis merupakan periode hidup tanaman setelah bibit dipindahkan ke lahan. Apabila dilahan penelitian terdapat gulma selama periode kritis tersebut maka tanaman utama akan kalah bersaing dengan gulma. Sehingga pertumbuhan tanaman dapat terganggu.

Tanaman penutup tanah merupakan tumbuhan yang khusus ditanam untuk menjaga kelembaban tanah, memperbaiki sifat fisik dan struktur tanah, menahan erosi dan menekan pertumbuhan gulma (Setyamidjaja, 2006). Tanaman penutup tanah yang sering digunakan di perkebunan adalah tanaman yang berasal dari golongan kacang-kacangan (*Leguminiceae*). Salah satu tanaman penutup tanah yang dapat digunakan adalah mukuna (*Mucuna bracteata*). Tanaman mukuna berfungsi sebagai pengikat nitrogen yang menyebabkan panas berlebihan pada lahan perkebunan, penahan erosi dan banjir, meningkatkan kesuburan tanah, dan menekan pertumbuhan gulma. Tanaman mukuna memiliki sifat sangat toleran dan dapat tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah, pertumbuhan yang cepat dan biomassa yang lebih tinggi, dan kemampuan mensuplai bahan organik dan hara ke dalam tanah cukup tinggi (Nugroho, *et al.*, 2006). Penggunaan *Mucuna bracteata* sebagai tanaman penutup tanah telah diteliti oleh Nusyirwan (2011) di perkebunan karet PT. Roesli Taher. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman karet dengan penutup tanah mukuna menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan dengan pertumbuhan karet dengan penutup tanah alami.

Ini ditunjukkan oleh pertumbuhan lilit batang, tebal kulit perawan, dan tebal kulit pulihan.

Pertumbuhan tanaman kopi Arabika juga dipengaruhi oleh ketersediaan hara di dalam tanah. Untuk meningkatkan ketersediaan hara didalam tanah maka perlu dilakukan pemupukan. Pemupukan harus disesuaikan dengan kebutuhan hara tanaman kopi dan dalam keadaan yang seimbang. Pupuk yang diberikan dapat berupa pupuk organik maupun anorganik. Pupuk anorganik dapat berupa pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Menurut Syekhiani (2000) penggunaan pupuk anorganik merupakan cara tercepat untuk mempertahankan produktivitas tanaman karena unsur-hara yang diberikan (setelah bereaksi dengan tanah) berada dalam bentuk ion yang mudah tersedia bagi tanaman.

Tanaman kopi sangat membutuhkan unsur hara makro seperti N, P, K, Ca, dan Mg dalam jumlah besar, ketersediaan unsur-unsur tersebut sangat menentukan produksi yang dapat dicapai. Jumlah unsur hara yang dibutuhkan tanaman kopi bervariasi, tergantung beberapa faktor seperti spesies/ tipe tanaman dan jumlah tanaman lain yang berasosiasi dengan kopi, jumlah dan distribusi hujan, topografi dan jenis tanah, serta teknik budidaya yang diterapkan (Melke dan Itana, 2015). Pemberian pupuk NPK majemuk dapat memenuhi kebutuhan unsur hara makro sekaligus sehingga lebih efisien. Menurut Pusat Penelitian Kopi dan Kakao (2006), kebutuhan pupuk NPK majemuk (12-12-17-2) tanaman kopi Arabika umur 1 tahun adalah 100 g/ tanaman yang diberikan 2 kali/ tahun dengan takaran yang sama.

Berdasarkan uraian diatas, telah dilakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Penggunaan Tanaman Penutup Tanah (*Mucuna bracteata*) dan Takaran Pupuk NPKMg (12-12-17-2) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.)”**

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimana interaksi antara penggunaan tanaman penutup tanah (*Mucuna bracteata*) dan takaran pupuk NPKMg (12-12-17-2) terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika ?

2. Bagaimana pengaruh penggunaan tanaman penutup tanah (*Mucuna bracteata*) terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika ?
3. Bagaimana pengaruh takaran pupuk NPKMg (12-12-17-2) terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika ?

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengkaji pengaruh interaksi antara penggunaan tanaman penutup tanah (*Mucuna bracteata*) dan pupuk NPKMg (12-12-17-2) terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika.
2. Mendapatkan penggunaan tanaman penutup tanah (*Mucuna bracteata*) terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika.
3. Mendapatkan takaran pupuk NPKMg (12-12-17-2) terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kopi Arabika.

### D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dan referensi bagi pihak yang membutuhkan, terutama bagi petani kopi Arabika mengenai penggunaan tanaman penutup tanah (*Mucuna bracteata*) dan pupuk NPKMg yang tepat bagi petani kopi Arabika.

