

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu komoditas andalan nasional dan berperan penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam penyediaan lapangan kerja, sumber pendapatan petani dan sumber devisa non migas bagi negara, disamping mendorong berkembangnya agroindustri dan agrobisnis (Zaenudin, 2004). Data statistik perkebunan tahun 2018 menunjukkan bawah areal kakao nasional mencapai 1.678.000 ha dengan produksi sebesar 593,83 ton, sedangkan untuk produktivitas kakao nasional rata-rata sebesar 737 kg/ha. Dari total areal nasional tersebut, Sumatera Barat memiliki areal kakao seluas 157.856 ha (9,41%). Produksi kakao di wilayah Sumatera Barat mencapai 52,15 ton yang menyumbang 8,78% terhadap produksi kakao nasional (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2019). Salah satu Kabupaten yang juga memproduksi kakao adalah Dharmasraya.

Kabupaten Dharmasraya memiliki produksi kakao dari data BPS pada tahun 2015 mencapai 2.348 ton/ha dengan luas lahan 4.439 ha dan pada tahun 2016 produksi turun menjadi 2.108,88 ton/ha dengan luas lahan 4.644,60 ha, selanjutnya pada tahun 2017 luas lahan 3.967,70 ha dengan produksi 2.033,78 ton/ha. Pada tahun 2018 produksi kakao meningkat kembali mencapai 2.324,70 ton/ha dengan luas lahan 3.824,90 ha dan pada tahun 2019 produksi sebesar 2.325 ton/ha dengan luas lahan 3.801,90 ha. Dari uraian di atas terlihat bahwa produksi kakao di Kabupaten Dharmasraya mengalami fluktuasi (tidak stabil) dari segi produksi dan luas lahan. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya fluktuasi tersebut, salah satunya faktor pembibitan.

Pembibitan kakao merupakan langkah awal penting dalam budidaya yang baik untuk meningkatkan produksi tanaman kakao. Proses pembibitan yang baik akan menghasilkan bibit baik dan berkualitas, diharapkan dapat terlihat pertumbuhan vegetatif yang baik sehingga mampu memberikan produksi yang

optimal saat di lahan pembibitan. Faktor eksternal selama proses pembibitan juga perlu mendapatkan perhatian seperti kondisi lingkungan (faktor cuaca) dan media tanam.

Ultisol merupakan salah satu tanah marginal (yang memiliki keterbatasan) sehingga dapat sebagai faktor pembatas dalam pembibitan, permasalahan atau keterbatasan Ultisol sebagai media tumbuh lebih didominasi dari segi kimia seperti pH yang rendah (bersifat masam), kejenuhan basa kurang dari 35% dan terdapatnya penimbunan liat di horizon bawah, unsur hara makro seperti fosfat kalium sering mengalami pencucian serta memiliki kejenuhan aluminium yang tinggi, dan dari segi fisik seperti rendahnya promikro dan terdapat horizon argilik. Semua faktor – faktor keterbatasan tersebut sering menimbulkan hambatan dalam pertumbuhan tanaman terutama dalam pembibitan (Prasetyo *et al.*, 2006).

Untuk mengatasi permasalahan Ultisol dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik yaitu dengan pemberian pupuk alami seperti pupuk kascing yang memiliki unsur hara yang dibutuhkan tanaman seperti nitrogen, fosfor, mineral dan fitohormon. Berdasarkan hasil analisis, kascing mengandung unsur hara N, P, K, Na, Ca, dan Mg. Kotoran cacing dapat meningkatkan pH tanah, populasi mikroflora dalam tanah, kadar humus dan kandungan hara makro N, P, K dalam tanah serta unsur hara mikro lainnya yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman (Rismunandar, 1994). Maka dari itu, potensi kascing berdasarkan unsur hara dan kelebihan lainnya yang terdapat pada kascing untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman sudah dapat memberikan atau membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman itu sendiri salah satunya pada tanaman kakao.

Berdasarkan hasil penelitian Triastuti *et al.* (2016) menunjukkan pemberian pupuk kascing 15-25 g/tanaman merupakan perlakuan terbaik terhadap tinggi bibit, jumlah daun, diameter batang, volume akar, rasio tajuk akar dan berat kering tanaman. Akan tetapi ketersediaan unsur hara baik makro maupun mikro

pada kascing dirasakan belum mencukupi untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Oleh sebab itu, perlu ditambahkan pupuk buatan seperti NPK.

Pupuk majemuk berupa NPK merupakan pupuk buatan yang sering digunakan karena di dalamnya terkandung tiga unsur makro yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhannya. Unsur tersebut adalah nitrogen, fosfor, dan kalium (Sarief, 1986). Unsur nitrogen yang diserap tanaman berperan dalam menunjang pertumbuhan vegetatif, unsur fosfor berperan dalam reaksi fotosintesis, respirasi, dan merupakan bagian dari nukleotida, dan unsur kalium juga berperan penting dalam fotosintesis (Gardner *et al.*, 1991).

Interaksi pupuk kascing dan pupuk NPK diharapkan berpotensi positif, dimana pemberian pupuk kascing sebagai bahan organik mampu memperbaiki kualitas tanah. Secara fisik pemberian kascing mampu memperbaiki struktur tanah, porositas, permeabilitas, dan meningkatkan kemampuan menahan air sehingga kemampuan akar menyerap hara akan semakin baik. Penambahan pupuk kascing juga berpengaruh terhadap sifat kimia dan biologis tanah, karena dapat meningkatkan kadar hara tanah serta meningkatkan aktifitas organisme tanah sehingga proses dekomposisi di dalam tanah akan meningkat. Pemberian kascing pada Ultisol diharapkan mampu meningkatkan efektifitas dari pupuk NPK yang ditambahkan sehingga ketersediaan unsur hara juga meningkat sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman dan tentunya dapat menghasilkan bibit tanaman kakao yang berkualitas. Berdasarkan uraian di atas, telah dilakukan penelitian tentang pengaruh pupuk kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Ultisol.

Berdasarkan hasil penelitian M. Irfan (2018) pemberian kascing pada dosis 400 g mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman kakao yaitu terhadap variabel berat segar bibit dan lebar helaian daun tanaman untuk pemberian pupuk NPK pada dosis 15 g mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman kakao yaitu terhadap variabel berat segar bibit.

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk melihat interaksi terbaik dari pupuk kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao.
2. Untuk mengetahui kombinasi terbaik antara kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao.

## **C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai informasi tambahan tentang pengaruh pupuk kascing dan NPK terhadap pertumbuhan bibit kakao, dalam hal meningkatkan kualitas maupun kuantitas bibit tanaman kakao. Di samping itu, dapat mengurangi kerusakan tanah akibat penggunaan pupuk buatan seperti NPK yang tidak dikombinasikan dengan pupuk alami.

