

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang tergolong dalam family *Sterculiaceae* yang berasal dari hutan tropis di Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Tanaman kakao merupakan salah satu tanaman perkebunan yang berkembang pesat di dunia, termasuk di Indonesia. Kakao merupakan komoditan non migas ke tiga terbesar di sub sektor perkebunan setelah karet dan kelapa sawit untuk diekspor serta memiliki prospek cukup baik untuk dikembangkan. Hal ini semakin kuat dengan berkembangnya sektor agroindustri. Tanaman perkebunan ini menghasilkan biji yang sering disebut biji kakao yang digunakan sebagai bahan pembuatan minuman, kue serta penyediaan bahan baku untuk industri kosmetika dan farmasi (Susanto dalam Junaidi, 2013).

Indonesia saat ini memiliki potensi kakao sangat besar dan menduduki posisi kedua sebagai produsen kakao dunia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika 2018 luas area perkebunan kakao di Indonesia sebelum tahun 2018 selama empat tahun terakhir cenderung menunjukkan penurunan sekitar 0,21% sampai dengan 3,63% per tahun. Pada tahun 2014 lahan perkebunan kakao Indonesia tercatat seluas 1,73 juta/ha, menurun menjadi 1,65 juta/ha pada tahun 2017 atau terjadi penurunan 4,62%. Pada tahun 2018 diperkirakan luas areal perkebunan kakao naik sebesar 0,52% dari tahun 2017 menjadi 1,66 juta/ha. Pada tahun 2014 produksi biji kakao sebesar 728,4 ribu ton, menurun menjadi 585,24 ribu ton pada tahun 2017 atau terjadi penurunan 19,65%. Tahun 2018 diperkirakan produksi biji kakao akan menurun menjadi 577,04 ribu ton atau sebesar 1,40% (BPS, 2018).

Produksi kakao mempunyai kaitan yang sangat erat dengan pelaksanaan teknik budidaya dan kualitas bibit. Pembibitan kakao mempunyai peranan penting untuk menghasilkan kualitas bibit yang bermutu. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mendapatkan bibit yang diharapkan, salah satunya dengan menyediakan hara pada media tanam sesuai dengan kebutuhan bibit.

Pemupukan dengan menggunakan pupuk anorganik merupakan alternatif yang banyak dipilih petani dalam usaha memenuhi kebutuhan hara tanaman. Selama kurun waktu 20 tahun terakhir terjadi kenaikan penggunaan pupuk kimia sintesis hampir 5 kali lipat, sementara kenaikan produksi hanya mencapai 50%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk anorganik sudah tidak efisien lagi (Sugito *dalam* Depari, 2017).

Teknik budidaya merupakan salah satu faktor yang akan membawa manfaat besar dalam mencapai produksi tinggi dan mutu yang baik, sedangkan pembibitan adalah awal dari upaya mencapai tujuan tersebut. Teknik pembibitan yang tepat dan baik akan memberikan peluang besar bagi keberhasilan tanaman.

Media tumbuh kakao memerlukan kesuburan kimia dan fisika, agar dapat diperoleh bibit yang baik dan sehat untuk pertumbuhan selanjutnya. Salah satu faktor yang menentukan mutu bibit adalah media tumbuh. Kesuburan media tumbuh dapat diperbaiki dengan salah satu cara yaitu pemberian pupuk. Pemupukan merupakan kegiatan pemeliharaan tanaman yang bertujuan untuk memperbaiki kesuburan tanah melalui penyediaan hara dalam tanah yang dibutuhkan oleh tanaman. Pertumbuhan vegetatif tanaman dapat dipicu dengan memberikan pupuk nitrogen (Istiana *dalam* Ginting, 2017). Menurut Marsono *dalam* Ginting (2017) unsur N berfungsi memacu pertumbuhan tanaman dan berperan dalam pembentukan klorofil, lemak, protein dan senyawa lainnya.

Nitrogen merupakan salah satu unsur hara utama yang dibutuhkan seluruh tanaman termasuk untuk pertumbuhan yang optimal. Pada kelembaban 73%, urea sudah menarik uap air dari udara. Sehingga urea mudah larut dalam air dan mudah diserap oleh tanaman. Keuntungan dari pupuk urea yaitu mengandung unsur N. Kekurangan dari urea yaitu jika diberikan ke dalam tanah akan mudah menguap, mudah tercuci dan dapat membuat tanaman hangus, terutama pada tanaman yang memiliki daun yang peka (Lingga dan Marsono *dalam* Ginting, 2017). Warna daun yang merupakan indikator status N tanaman berkaitan erat dengan tingkat fotosintesis daun dan produksi tanaman. Bila N diberikan cukup pada tanaman, kebutuhan akan hara lain

seperti fosfor (P) meningkat untuk mengimbangi laju pertumbuhan tanaman yang cepat (Fairhurst *et al. dalam* Ginting, 2017).

Menurut penelitian Masluki (2015) dosis pupuk nitrogen 3 g/polybag memberikan hasil terbaik pada jumlah daun, berat basah, luas daun, indeks luas daun, luas daun spesifik, warna daun dan parameter bobot segar bibit kakao. Adapun Menurut penelitian Pamungkas dan Supijatno (2017) dosis pupuk nitrogen 180 kg/ha⁻¹ pada tanaman teh menghasilkan pertumbuhan tanaman yang lebih baik pada peubah tinggi tanaman, jumlah cabang primer dan cabang sekunder, serta diameter batang. Menurut Qudri *et al.* (2016) dosis pupuk nitrogen 135 kg/ha pada tanaman tebu berpengaruh nyata pada diameter batang, jumlah anakan, dan luas daun.

Proses pembibitan yang baik adalah suatu proses yang penting untuk mendapatkan bibit yang unggul. Salah satu hal yang penting dalam pembibitan adalah media tanam yang digunakan. Benih yang baru tumbuh akan membutuhkan media tanam yang cukup baik pertumbuhannya. Dengan media tumbuh yang baik akan membuat bibit yang tumbuh akan sehat dan berkembang dengan baik. Media tanam yang baik akan menyediakan unsur-unsur hara yang sesuai kebutuhan dan memudahkan bibit berakar dengan baik.

Menurut penelitian Nora *et al.* (2015) perbandingan komposisi media tanam 2:1:1 (Tanah:Pupuk kandang kotoran ayam:Sekam) menghasilkan pertambahan tinggi tanaman, berat basah akar, berat kering akar, berat berangkas basah dan berat berangkas kering terbaik pada bibit tanaman kakao. Adapun menurut penelitian Manullang dan Firman (2019) komposisi media tanam Top Soil + Abu Sekam + Pupuk Kandang (1:1:2) berpengaruh terhadap jumlah daun, luas daun dan tinggi tanaman bibit kakao.

Atas dasar berbagai uraian di atas, penyusun bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Dosis Nitrogen dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Kakao (*Theobroma cacao* L.)”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah dosis pupuk nitrogen berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
2. Apakah komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk nitrogen dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.)?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
2. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk nitrogen dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).

D. Hipotesis

1. Diduga dosis pupuk nitrogen berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
2. Diduga komposisi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).
3. Diduga terdapat dosis pupuk nitrogen dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.).