

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik di Indonesia. Menurut data yang berhasil didapatkan, perkebunan tebu di Indonesia mencapai luas areal dengan kisaran 321 ribu hektar, 64,74% terdapat di pulau Jawa. Tanaman tebu termasuk komoditas perkebunan penting di Indonesia. Luas areal tebu di Indonesia pada sepuluh tahun terakhir secara umum mengalami pertumbuhan sebesar 0,71% per tahun. Produksi tebu juga tumbuh dengan laju sebesar 3,54% per tahun, dengan produktivitas rata-rata hauler baru mencapai 5,82 ton/ha. Melihat pentingnya tanaman tebu tersebut sudah seharusnya produksi dan hasil olahan ditingkatkan. Usaha untuk meningkatkan produksi tanaman tebu tidak mudah karena di pengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya yaitu pemupukan. Pupuk merupakan penentu hasil produksi tebu, oleh karenanya harus dilakukan tindakan pemupukan agar tidak menyebabkan kerugian secara ekonomis (Hawalid dan Widodo, 2018).

Istilah pupuk hayati komersial pertama yang ada di dunia yaitu inokulan *Rhizobium* yang sudah ada kurang lebih dari 100 tahun yang lalu. Pupuk hayati didefinisikan sebagai inokulan berbahan aktif organisme hidup yang memiliki fungsi untuk menambatkan hara tertentu atau memberikan tersedianya hara dalam tanah bagi tanaman. Memfasilitasi tersedianya hara dapat terjadi melalui peningkatan akses tanaman terhadap hara misalnya pada cendawan mikoriza arbuskuler, pelarutan oleh mikroba pelarut fosfat, maupun perombakan oleh fungi, aktinomiset atau cacing tanah. Penyediaan unsur hara ini berlangsung melalui hubungan simbiotis atau nonsimbiotis (Simanungkalit dkk, 2006).

Selanjutnya Nursanti, (2017) mengatakan bahwasannya pupuk hayati juga dikenal dengan nama pupuk mikroba. Pupuk mikroba termasuk dalam kelompok pupuk alternatif. Pupuk hayati dimanfaatkan petani untuk meningkatkan hasil dan memperbaiki mutu tanamannya. Serta memiliki tujuan untuk meningkatkan jumlah mikroorganisme dan meningkatkan proses mikrobiologis untuk mempercepat

jumlah ketersediaan hara, sehingga dapat di manfaatkan pertumbuhannya oleh tanaman itu sendiri.

Rendahnya produksi gula dalam negeri salah satunya dapat dilihat dari sisi *on farm*, antara lain produksi benih dan kualitas benih tebu. Pembibitan tebu adalah faktor penentu produksi gula apabila kualitas bibit tebu baik maka akan menentukan keberhasilan budidaya tebu dan menghasilkan rendemen tinggi sehingga produksi gula tinggi. Salah satu faktor yang berpengaruh pada hasil pembibitan adalah jenis media yang digunakan untuk lahan budidaya tebu (Hanafiah, 2010).

Penggunaan ukuran bibit tebu juga mempengaruhi tumbuh kembang awal tanaman karena berkaitan dengan keadaan simpanan makanan didalamnya. Pertumbuhan tanaman juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air dan unsur hara. Media tanaman berperan sebagai ruang tumbuh dan berkembangnya akar serta mengandung unsur hara dan air untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Hali dan Telan, 2018).

Teknik perbanyak bahan tanaman dan komposisi media pembibitan yang sesuai, diharapkan dapat menghasilkan bibit dengan keragaman yang baik. Penggunaan pupuk organik, baik yang berasal dari kotoran hewan maupun kompos (hasil sisa-sisa sampah dan tanaman). Pada media pembibitan memiliki beberapa keuntungan yaitu meningkatkan ketersediaan hara makro, kapasitas tukar kation tanah, stabilitas agregat tanah, daya sanggah tanah dan aktivitas mikroorganisme tanah. Media tanam yang tepat merupakan salah satu syarat keberhasilan budidaya tanaman khususnya budidaya dalam wadah ataupun polybag (Aidin A dan Nirwan, 2016).

Dewi dkk, (2020) menyatakan bahwa kemampuan suatu lahan dapat ditentukan oleh penggunaan lahan baik berupa tegalan ataupun hutan agar memenuhi fungsi dari lahan tersebut. Perbedaan dari penggunaan lahan dapat menentukan kualitas dari sifat fisik dan kimia tanah. Dalam hal ini penentuan kualitas kesuburan tanah berkaitan erat dengan fisik tanah salah satunya adalah dinilai dengan besarnya kandungan bahan organik tanah yang dinyatakan dengan nilai C-organik, sedangkan dalam penentuan kualitas tanah dapat dinyatakan dengan tekstur (presentase fraksi pasir, debu dan liat), bobot isi dan permeabilitas tanah.

Tanah inceptisol merupakan ordo tanah di Indonesia yang penyebarannya cukup luas, seperti di Jawa Barat dengan penyebaran ordo ini sekitar 2.119 juta ha. Inceptisol secara umumnya memiliki ciri-ciri diantaranya solum tanah tebal pada dataran rendah dan tipis pada dataran tinggi, teksturnya bervariasi antara lempung, lempung berdebu, lempung berliat, liat dan liat berpasir. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Unsur hara yang paling dibutuhkan oleh tanaman adalah unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium akan terganggu jika ketersediaan hara pada dalam tanah rendah. Akibatnya pertumbuhan tanaman dapat terhambat (Safina, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu :

- a. Apakah ada pengaruh terhadap komposisi media tanam pada pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas VMC 76-16.
- b. Apakah ada pengaruh pemberian pupuk hayati pada pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas VMC 76-16.
- c. Apakah ada pengaruh interaksi komposisi media tanam dan pemberian pupuk hayati pada pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.) varietas VMC 76-16 jika dikombinasikan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui respon pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum Officinarum* L.) varietas VMC 76-16 menggunakan berbagai komposisi media tanam.
- b. Mengetahui respon pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum Officinarum* L.) varietas VMC 76-16 menggunakan berbagai macam dosis pupuk hayati.
- c. Mengetahui respon pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum Officinarum* L.) varietas VMC 76-16 menggunakan komposisi media tanam dan dosis pupuk hayati jika dikombinasikan.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan kegiatan yang akan di laksanakan, maka manfaat yang di dapat antara lain :

a. Bagi perguruan tinggi

Kegiatan ilmiah ini akan bermanfaat untuk referensi inovasi kegiatan ilmiah selanjutnya.

b. Bagi Penulis

Kegiatan ilmiah ini akan menjadi syarat dalam menyelesaikan pendidikan dan dapat menjadi ilmu pengetahuan baru dalam dunia pertanian maupun perkebunan.

c. Bagi Masyarakat

Kegiatan ilmiah ini memberikan inovasi baru kepada petani tentang pengaruh pupuk hayati dan macam komposisi media tanam terhadap pertumbuhan awal bibit tebu (*Saccharum Officinarum* L.) varietas VMC 76-16.