

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia, terutama dalam hal ketahanan pangan dan penyediaan bahan baku industri. Tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu bahan baku penting karena berperan penting dalam produksi gula dan bioenergi. Tanaman tebu adalah salah satu tanaman penting yang dibudidayakan di berbagai belahan dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis. Tebu dikenal sebagai sumber utama gula, yang merupakan salah satu komoditas pangan yang paling banyak dikonsumsi. Tanaman ini memiliki batang yang tebal dan tinggi, yang mengandung kadar sukrosa yang tinggi, sehingga menjadikannya bahan baku utama dalam industri gula.

Tebu merupakan salah satu tanaman industri yang cukup penting di Indonesia. Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia pada tahun 2023 memiliki luasan perkebunan tebu dengan total luas sebesar 504.800 hektare, luasan tersebut bertambah dibandingkan dengan tahun 2022 yang sebanyak 490.000 hektare dengan produksi gula 2,41 juta ton. Dengan produksi sebesar itu Indonesia masih harus secara terus menerus mengimpor sebanyak 2 juta ton gula per tahun selama 5 tahun terakhir ini.

Impor gula pasir Indonesia selama lima tahun terakhir dari tahun 2019 hingga tahun 2023 terus mengalami fluktuasi, terjadi peningkatan kembali pada tahun 2020 mencapai 5.539.678 ton dan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebesar 5.482.616 ton. Pada tahun 2023, impor gula mencapai 5.069.455 ton. Penyebab fluktuasi impor gula di Indonesia adalah karena gula juga merupakan komoditas penting bagi seluruh masyarakat Indonesia bahkan masyarakat di seluruh dunia. Produksi gula pasir lokal semakin tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sendiri, sehingga kekurangan tersebut harus ditutupi dengan gula impor yang terus meningkat dari tahun ke tahun.

Salah satu faktor utama mengapa Indonesia menjadi negara pengimpor gula adalah ketidakmampuan industri gula lokal dalam memenuhi kebutuhan dan

permintaan gula masyarakat yang terus meningkat serta tingginya harga jual gula lokal (Wiranatha, 2014). Peningkatan produksi tebu sangat penting dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi kegiatan impor gula pasir. Penyebab rendahnya produksi gula pasir dalam negeri adalah kualitas bibit yang rendah merupakan salah satu factor keberhasilan budidaya tanaman tebu.

Pembibitan merupakan langkah awal yang penting dalam budidaya tebu. Kualitas bibit yang baik sangat berpengaruh terhadap produktivitas tebu di lapangan. Pembibitan dengan menggunakan sistem bud set merupakan metode yang digunakan sebagai pengembangan bibit unggul. Teknik pembibitan bud set merupakan pembibitan dengan menggunakan satu mata tunas yang tidak membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar tiga bulan bibit sudah dapat ditanam di lapang selain itu pembibitan dengan teknik bud set ini akan menghasilkan pertumbuhan yang seragam, jumlah anakan lebih banyak dan dapat menghemat tempat dan biaya karena dapat ditanam menggunakan polybag berukuran kecil. Teknik bud set ini merupakan teknik pembibitan yang dapat digunakan untuk menghasilkan bibit bagal dalam jumlah yang banyak (Rukmana, 2015).

Media tanam dan varietas tebu juga mempengaruhi produktivitas gula media tanam memegang peranan penting dalam perkembangan tanaman tebu. Penggunaan media yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tanaman tebu. Menurut penelitian, media organik seperti kompos dan pertanian dapat meningkatkan kadar akar dan daun yang berkontribusi terhadap keberhasilan suatu usaha (Mulyani et al., 2021). Media tanam mempunyai peranan penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman. Penggunaan media yang tepat akan mendorong pertumbuhan akar dan memungkinkan tanaman menyerap air dan unsur hara secara optimal. Salah satu inovasi dalam pengelolaan lahan tanam adalah sistem bud set yang memanfaatkan sisa tebu sebagai benih. Metode ini diketahui dapat meningkatkan efisiensi penggunaan lahan dan mendorong pertumbuhan tanaman (Rukmana et al., 2020).

Ketersediaan nutrisi dalam media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Media yang kaya akan unsur hara mikro dan makro dapat

meningkatkan laju fotosintesis dan pertumbuhan vegetatif tanaman (Prasetyo et al., 2021). Varietas tanaman juga memengaruhi hasil budidaya. Dalam penelitian ini, dua varietas tebu yang akan dibandingkan adalah varietas Bululawang dan varietas HW. Varietas Bululawang dikenal memiliki ketahanan yang baik terhadap penyakit dan cuaca ekstrem, sedangkan varietas HW dikenal dengan produktivitasnya yang tinggi (Sari et al., 2019). Pemilihan varietas yang tepat sangat penting untuk mencapai produktivitas dan ketahanan tanaman yang optimal.

Ketahanan pangan kajian ini relevan sebagai peran tebu dalam industri gula dan kebutuhan pangan masyarakat lokal. Hasil penelitian dapat memberikan informasi yang membantu mengembangkan teknik budidaya tebu yang lebih efisien untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Lebih lanjut, penelitian ini sejalan dengan upaya pemerintah untuk meningkatkan produksi gula dalam negeri dan mengurangi ketergantungan terhadap impor. Optimalisasi pertumbuhan benih melalui pemilihan media tanam dan varietas yang tepat bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan petani (Kementerian Pertanian, 2023).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh komposisi media tanam sistem bud set terhadap pertumbuhan bibit tebu?
2. Apa perbedaan pertumbuhan bibit tebu antara varietas Bululawang dan HW dalam media tanam sistem bud set?
3. Apakah terdapat interaksi antara komposisi media tanam sistem bud set dan varietas terhadap pertumbuhan bibit tebu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh komposisi media tanam sistem bud set terhadap pertumbuhan bibit tebu.

2. Membandingkan pertumbuhan bibit tebu antara varietas Bululawang dan HW dalam media tanam sistem bud set.
3. Mengidentifikasi interaksi antara media tanam sistem bud set dan varietas terhadap pertumbuhan bibit tebu.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Memberikan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan tentang peran media tanam terhadap pertumbuhan bibit tanaman tebu

2. Bagi Petani

Memberikan pengetahuan kepada petani, terutama petani tebu untuk menciptakan bibit yang baik dan unggul sehingga bisa menghasilkan produktivitas tebu yang diharapkan.

3. Bagi Instansi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam bidang budidaya tanaman perkebunan serta bahan penelitian lebih lanjut untuk mahasiswa tentang pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dua varietas bibit bud set tanaman tebu.