

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) merupakan salah satu komoditi perkebunan yang prospek sebagai bahan baku penghasil gula dan sudah di budidayakan di Indonesia sejak zaman kolonial. Gula memegang peranan penting dalam kebutuhan masyarakat Indonesia, hal ini dapat di buktikan dengan adanya pabrik industri gula yang terdapat di Indonesia yang telah berusia ratusan tahun. Berbagai makanan dan minuman menggunakan bahan dari gula untuk pemanis. Kemenperin (2018) mencatat, produksi gula nasional hanya mencapai angka 2,17 juta ton. Sementara, kebutuhan gula nasional mencapai 6,6 juta ton. Ini menandakan Indonesia baru mampu memenuhi 32,9% dari total kebutuhan nasional, sehingga lebih dari 96% defisit kebutuhan gula nasional yang belum mampu dan harus dipenuhi Indonesia.

Tingkat keberhasilan produksi gula dipengaruhi produktivitas tanaman yang di hasilkan oleh tebu. Rendahnya produksi gula dalam negeri salah satunya dapat dilihat dari teknis budidaya diantaranya penyiapan dan kualitas benih tebu. Penyediaan benih dengan menggunakan sistem konvensional (bagal) pada umumnya terkendala oleh rendahnya produksi benih dari penangkar, kesehatan dan kemurnian benih kurang terjamin (Haqi dkk., 2016).

Sistem yang selama ini diterapkan untuk pengadaan bahan tanam bibit seperti rajungan, lonjoran, maupun bagal masih dipandang kurang efektif dan efisien karena waktu pembibitan yang masih lama, pertumbuhan yang masih belum serempak. SBP merupakan perbanyakan bibit tebu yang menggunakan satu mata tunas yang dapat dipindah tanamkan ke lapangan saat umur 2,5-3 bulan. Permana dkk (2015) berpendapat bahwa SBP (*single bud planting*) adalah sistem perbanyakan bibit tebu yang baru di Indonesia, diadopsi dari Kolombia, dengan keunggulan berupa tingkat kemurnian tanaman tinggi, daya tumbuh seragam, dan jumlah anakan banyak dibandingkan sistem konvensional.

Kelebihan metode SBP diantaranya pertumbuhan yang serempak, tidak membutuhkan lahan yang luas, umur bibit lebih genjah, tidak membutuhkan bahan tanam yang besar, serta kualitas dan kepastian hidup yang tinggi. Satu metode

pembenihan yang digunakan dalam mengembangkan benih unggul adalah teknik bud set. Bud set adalah benih tebu yang diperoleh dari batang tebu dalam bentuk setek satu mata, dengan panjang setek 5 cm dengan posisi mata terletak di tengah-tengah dari panjang setek (Purwati dan Parnidi, 2016). Teknik bud set ini tidak membutuhkan waktu yang lama yaitu sekitar tiga bulan benih sudah dapat ditanam di lapang dan akan menghasilkan pertumbuhan yang seragam, jumlah anakan lebih banyak dan dapat menghemat tempat dan biaya karena dapat ditanam menggunakan polybag berukuran kecil dan dapat digunakan untuk menghasilkan benih bagal dalam jumlah yang banyak (Rukmana, 2015).

Banyak faktor yang mempengaruhi dalam budidaya tanaman tebu diantaranya yaitu iklim, kesuburan tanah, penyediaan bahan tanam, maupun teknis budidaya. Bahan tanaman yang berkualitas baik akan memberikan produksi dan produktivitas tanaman yang baik pula (Cahyono, 2016). Selain itu, untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang baik diperlukan media tanam yang memiliki kecukupan unsur hara yang harus selalu tersedia. Oleh sebab itu, pemberian pupuk perlu dilakukan untuk menjaga ketersediaan unsur hara dalam tanah. Pemupukan bertujuan untuk menjamin kecukupan dan keseimbangan hara tanaman sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik. Pemupukan dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik maupun pupuk anorganik. Pupuk organik ada 2 jenis berdasarkan bentuknya yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Salah satu Pupuk Organik Cair (POC) yang bisa dimanfaatkan adalah POC keong mas. Banyak penelitian yang telah memanfaatkan POC keong mas ini untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Asrah dan Novriani, 2019; Poerba, *dkk.*, 2019; Nugroho, *dkk.*, 2020; Ngadiani, *dkk.*, 2021).

Pemberian POC merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman termasuk tanaman tebu. Salah satu bahan baku pembuatan pupuk organik cair adalah keong mas. Daging dan cangkang keong mas memiliki kandungan seperti protein, lemak, karbohidrat, Na, K, Riboflavin, Niacin, Mn, C, Cu, Zn dan Ca (Simbolon, 2017). Selain itu, keong mas mengandung berbagai jenis asam amino dengan komposisi: arginin 18,9%, Histidin 2,8%, Isoleusin 9,2%, Leusin 10%, lysin 17,5%, methionin 2%, phenilalamin 7,6%, treonin 8,8%,

triptofan 1,2%, dan valin 8,7% (Chaniago, 2015) dimana senyawa asam amino triptofan ini merupakan senyawa precursor pembentuk ZPT Indole Acetic Acid (IAA) sehingga dapat dipakai sebagai zat pengatur tumbuh. Pernyataan diatas dapat di jadikan salah satu alternatif untuk menekan hama keong mas di area persawahan.

Perlakuan pemberian pupuk organik cair keong mas sebelumnya menggunakan konsentrasi 2,5%. pada pemberian POC memberikan hasil pengaruh berbeda nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, namun memberikan pengaruh berbeda sangat nyata terhadap jumlah daun (Helai) dan diameter batang perlakuan terbaik didapat pada konsentrasi 2,5%/polybag pada komoditas kakao yang telah diteliti oleh Ibnu (2020).

Interaksi pemberian POC keong mas dan hormon tanaman unggul memberikan berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung. Perlakuan tertinggi pemberian POC keong mas 60 ml/l air yang dikombinasikan dengan hormon tanaman unggul 6,0% air (P2H2) menghasilkan dari penelitian terdahulu Uun Walluni (2022) tinggi tanaman tertinggi yaitu 63,10 cm.

Didapatkan hasil berpengaruh nyata pemberian POC keong mas terhadap tinggi tanaman tomat ceri yang telah di teliti sebelumnya oleh Suratman (2022) di dapatkan tinggi 97,67 cm dengan konsentrasi 7,5%.

Oleh karena itu penggunaan POC keong mas diharapkan dapat berpengaruh meningkatkan percepatan pertumbuhan bibit *bud Set* tebu yang berasal dari mata tunas tebu dengan berbagai konsentrasi dan frekuensi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari uraian latar belakang maka di dapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penambahan berbagai konsentrasi POC keong mas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu?
2. Apakah frekuensi pengaplikasian pemberian POC keong mas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu?

3. Apakah kombinasi antara penambahan berbagai konsentrasi POC keong mas dan frekuensi pengaplikasian pemberian POC keong mas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu?

1.3 Tujuan

Berdasarkan dari latar belakang dan rumusan masalah di dapatkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui berapa penambahan berbagai konsentrasi POC keong mas yang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu.
2. Untuk mengetahui frekuensi pengaplikasian pemberian POC keong mas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu.
3. Untuk mengetahui kombinasi antara penambahan berbagai konsentrasi POC keong mas dan frekuensi pengaplikasian pemberian POC keong mas berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit tebu.

1.4 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan penelitian maka didapatkan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
Diharapkan menambah pengetahuan dan ilmu baru serta pengalaman dalam penelitian tentang pengaruh pemberian POC keong mas terhadap pertumbuhan bibit tebu.
2. Bagi Masyarakat
Diharapkan dapat memberi informasi tentang kebermanfaatnya POC keong mas dan cara pengaplikasian yang baik dan benar untuk memperoleh pertumbuhan bibit tebu yang unggul.