

# I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Salah satu usaha dalam bidang pertanian adalah budidaya jagung manis. Jagung manis (*Zea mays Saccharata Strut*) dikenal dengan nama *sweet corn* banyak dibudidayakan di Indonesia, rasanya yang manis disebabkan oleh kandungan gula yang ada pada endosperm dan memiliki kandungan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan masyarakat (Novira *et al.* 2015).

Kandungan gizi yang terdapat pada jagung manis adalah glukosa, karbohidrat, protein dan lemak. Jagung manis umumnya dikonsumsi sebagai sayuran segar maupun diolah menjadi campuran sayur seperti sayur asam, bakwan jagung, gula jagung, ice cream jagung, kue jagung dan berbagai olahan makanan lainnya. Penjual jagung manis siap konsumsi dapat dijumpai hampir di setiap kota, baik dalam bentuk sederhana maupun waralaba (Syukur, 2013)

Permasalahan yang dihadapi komoditi jagung manis saat ini adalah produksi yang masih tergolong rendah, berdasarkan data BPS (2021) produksi jagung manis di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 23,5 juta ton mengalami penurunan mencapai 4,4 juta ton, dibandingkan tahun sebelumnya dimana produksi jagung manis pada tahun 2019 sebesar 27,9 juta ton. Produksi jagung manis pada tahun 2019 juga mengalami penurunan sebesar 2,6 juta ton dibandingkan produksi jagung manis pada tahun 2018 sebesar 30,5 juta ton.

Rendahnya produksi jagung manis di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor kesuburan tanah, mutu buah rendah dan pemilihan varietas yang tidak tepat. Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman adalah dengan cara menyediakan unsur hara yang seimbang pada media tanam. Ketersediaan unsur hara pada media tanam dapat dilakukan dengan pemupukan tanaman. Di dalam pupuk terkandung berbagai unsur hara yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Pemupukan tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk sintetis maupun pupuk organik (Raksun *et al.* 2019).

Salah satu pupuk organik yang biasa dipakai pada bidang pertanian adalah pupuk kompos. Ampas tebu merupakan bahan organik yang dapat dimanfaatkan

untuk pembuatan pupuk kompos. Pupuk kompos ampas tebu memiliki potensi yang tinggi sebagai bahan alternatif pengganti pupuk anorganik dan tentu sangat bermanfaat sebagai pertumbuhan tanaman serta lebih ramah lingkungan dan mudah ditemukan. Ampas tebu merupakan limbah padat hasil dari pengelolaan pabrik gula sehingga akan menimbulkan gangguan lingkungan dan bau yang tidak enak. Limbah ampas tebu juga dapat kita temukan di sekitar kita oleh penjual-penjual sari manis tebu yang mana limbah tersebut kadang tidak dibuang pada tempatnya sehingga terjadi pencemaran bau yang kurang enak di lingkungan (Nursani *et al.* 2020). Dengan dimanfaatkannya limbah ampas tebu untuk menghasilkan pupuk kompos, hal ini bisa menjadi sebuah alternatif untuk mengurangi polusi lingkungan.

Selain mengurangi polusi lingkungan dan mengelola limbah dengan lebih efektif, penggunaan pupuk kompos ampas tebu juga dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh helmi *et al.* (2022) bahwa pemberian pupuk kompos ampas tebu memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman jagung manis, berat tongkol berkelobot, dan berat tongkol tanpa kelobot dengan perlakuan terbaik pada pemberian pupuk kompos ampas tebu 40 ton/ha. Dengan demikian, pemberian pupuk kompos ampas tebu dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan.

Selain pemberian pupuk organik memilih varietas juga perlu diperhatikan untuk mencapai produktivitas yang tinggi. Dalam pemilihan varietas jagung manis juga turut diperhitungkan karena dilihat dari permintaan pasar yang semakin tinggi mengharuskan para petani untuk mempercepat panen sehingga segera diproduksi dan dipasarkan (Haryanto *et al.* 2023). Walaupun begitu juga harus melihat kualitas dari varietas jagung manis itu sendiri. Varietas unggul merupakan salah satu faktor penting dalam usaha meningkatkan produktivitas tanaman jagung. Penggunaan varietas unggul mempunyai kelebihan dibandingkan dengan varietas lokal dalam hal produksi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit, respons pemupukan sehingga produksi yang diperoleh baik kuantitas maupun kualitas dapat meningkat (syofia *et al.* 2014).

Varietas adalah sekelompok tumbuhan dari suatu jenis atau spesies yang ditandai oleh bentuk tanaman, daun tanaman, bunga, buah, biji, dan ekspresi

karakteristik genotipe atau kombinasi genotipe yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan. Untuk mengetahui varietas unggul dari jagung manis kita harus mengetahui ciri-ciri varietas unggul. Varietas jagung manis mempunyai keunggulan karena mengandung glukosa yang cukup besar memiliki rasa manis dan pulen. (Nugroho 2020) menyebutkan bahwa perlu dikembangkan jagung manis supaya produktivitasnya lebih tinggi. Suatu program budidaya pertanian salah satunya ditentukan oleh benih yang unggul yang tersedia untuk petani selain penggunaan teknologi budidaya dan pemupukan sebagai sumber nutrisi yang baik.

Memilih varietas unggul adalah salah satu cara agar produktivitas panen tercapai. Varietas unggul merupakan jenis tanaman yang memiliki sifat keunggulan dan kekurangan pada setiap jenisnya, sehingga pada pemberian pupuk akan mengalami perbedaan pada setiap varietas. Pada penelitian Khairiyah *et al.* (2017) Varietas Bonanza F1 tumbuh dan memberikan hasil panen yang lebih baik dibandingkan Varietas Super Sweet Corn dan F1 Janisa.

Dari uraian di atas penulis tertarik dan perlu untuk melakukan kegiatan penelitian tentang pengaruh kompos ampas tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas jagung manis (*Zea mays* Saccharata Sturt.).

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?
2. Apakah varietas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis ?
3. Apakah interaksi antara pemberian kompos ampas tebu dan varietas terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman jagung manis ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui dosis terbaik kompos ampas tebu untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Mengetahui varietas terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Mengetahui interaksi terbaik kompos ampas tebu dan varietas terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman jagung manis.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang bagaimana pengaruh pemberian kompos ampas tebu dan beberapa varietas terhadap perumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, sehingga nantinya limbah ampas tebu bekas dari pabrik dapat digunakan sebagai pupuk agar tidak dibiarkan begitu saja mencemari lingkungan.

#### **1.5. Hipotesis Penelitian**

1. Pemberian kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Varietas berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
3. Terdapat interaksi antara pemberian kompos ampas tebu dan beberapa varietas terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman jagung manis.

