

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays Saccharata*) adalah komoditas yang banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang enak dan manis. Rasa manis dikarenakan terdapat kandungan gula yang tinggi serta zat tepung yang rendah. Jagung manis biasanya dikonsumsi sebagai olahan sayuran, maizena dan bahan baku industri gula jagung (tepung) (Chasanah *et al.*, 2019). Jagung manis mengandung karbohidrat 16 g, gula 3,2 g, lemak 1,2 g, protein 3,2 g, vitamin A 1%, asam folat 12%, vitamin C 12%, besi 4%, magnesium 10% dan kalium 6% (Syukur & Rifianto, 2013).

Jagung manis merupakan salah satu jenis tanaman yang dipanen muda dan banyak diusahakan di daerah tropis. Konsumsi jagung manis juga mengalami peningkatan di berbagai belahan dunia seperti Eropa, Asia dan Amerika Latin serta banyak negara lain, salah satunya Indonesia (Supriyanta *et al.*, 2020). Permintaan terhadap jagung manis akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dunia, akan tetapi potensi hasil tanaman jagung manis masih rendah tiap hektarnya.

Kementerian Pertanian (2021) mencatat produksi jagung nasional di Indonesia sebanyak 23 juta ton pada 2021 dan akan terus mengalami peningkatan hingga pada tahun 2024. Menurut BPS (2021), volume inport jagung manis di Indonesia tahun 2020 mencapai 991,194 ribu ton jagung manis segar sedangkan pada tahun 2018 hanya sebesar 477 ribu ton. Dengan demikian perlu dilakukan tindakan untuk mempertahankan produksi jagung manis di Indonesia agar tidak terjadi kekurangan produksi jagung bahkan untuk mewaspadai terjadinya impor jagung manis pada masa akan datang.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mempertahankan produksi jagung manis salah satunya yaitu menggunakan varietas unggul baru. Varietas memegang peranan penting dalam pertumbuhan tanaman jagung manis karena untuk mencapai produktivitas tinggi sangat ditentukan oleh potensi daya hasil varietas unggul yang ditanam. Potensi hasil dilapangan juga dipengaruhi oleh interaksi antara faktor genetik varietas dengan pengolahan kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Menurut penelitian Laksono *et al.*, (2018) varietas Sweet boy F1, Bonanza F1 dan Talenta F1 adalah varietas yang memiliki kemampuan beradaptasi baik terhadap lingkungan sehingga berpengaruh terhadap produksi atau hasil tanaman. Hasil penelitian Nazirah *et al.* (2022) mendapatkan bahwa varietas Paragon menghasilkan bobot tongkol tanpa kelobot terendah yaitu hanya 408,89g dibandingkan dengan varietas lain.

Selain menggunakan varietas unggul, usaha untuk mempertahankan produksi dari jagung manis juga dapat dilakukan dengan pemberian pupuk hayati padat. Pupuk hayati (*Biofertilizer*) merupakan pupuk yang didalamnya terkandung mikroorganisme dimana keberadaannya bisa tunggal atau berupa gabungan beberapa jenis yang disebut dengan konsorsium. Kemampuan mikroorganisme dalam pupuk hayati ini dapat memacu pertumbuhan tanaman, menambat nitrogen, melarutkan fosfat serta dapat menghambat pertumbuhan penyakit tanaman (Kumar *et al.*, 2017). Jenis-jenis mikroba yang sering digunakan dalam pupuk hayati yaitu *Rhizobium sp*, *Azospirillum sp*, *Azotobacter sp*, *Aspergillus sp*, *Pseudomonas sp*, dan *Lactobacillus sp* (Andriawan, 2010). Dengan adanya mikroba-mikroba dalam pupuk hayati pada awal pemberiannya dan akan terus mengalami peningkatan dari hari ke hari menyebabkan mikroba-mikroba tersebut dapat merombak bahan organik tanah dan mampu mengikat senyawa nitrogen, meluruhkan unsur fosfat serta memecah senyawa organik kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman (Puspitasari, 2010).

Aplikasi pupuk hayati dengan dosis yang tepat akan memberi pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman. Nugraha, (2019) menyatakan, pemberian pupuk hayati dengan dosis 50 kg/ha adalah dosis terbaik untuk pertumbuhan jumlah daun kacang kedelai pada umur 35 HST. Sedangkan menurut Wahyudin *et al.*, (2018) dengan pemberian pupuk hayati 90 kg/ha memberi pengaruh terhadap hasil tanaman jagung, yaitu pada diameter tongkol, jumlah baris biji per tongkol, jumlah biji per tongkol, bobot biji pipilan kering per tanaman, dan indeks panen.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis (*Zea mays saccharata sturt L*) terhadap pemberian pupuk hayati padat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.?
2. Apakah pemberian pupuk hayati padat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.?
3. Apakah terdapat interaksi antara varietas dengan pupuk hayati padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa varietas jagung manis dan pemberian pupuk hayati padat terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis.

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi mengenai pengaruh beberapa varietas jagung manis dan pemberian pupuk hayati padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

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

1. Varietas berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.
2. Pemberian pupuk hayati padat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis
3. Terdapat interaksi antara varietas dan pupuk hayati padat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.