

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditi buah-buahan semusim yang digemari oleh masyarakat karena buahnya yang terasa manis dan mengandung banyak air, sehingga menyegarkan apabila dimakan (Kristianingsih, 2010). Melon memiliki kandungan gizi yang tinggi terdiri dari air, protein, lemak, karbohidrat, serat, vitamin A, C,  $\beta$ -caroten, dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia (Daryono *et al.*, 2016). Buah melon dapat digunakan untuk terapi kesehatan, misalnya sebagai anti kanker, menurunkan resiko stroke, jantung, mencegah penggumpalan darah dan membantu sistem pencernaan (Sudjipto & Krestiani, 2009).

Melon di dalam negeri kebutuhan setiap tahunnya terus mengalami peningkatan sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), Produksi melon pada tahun 2021 adalah 129.147 ton namun pada tahun 2022 produksi melon mengalami penurunan menjadi 118.711 ton dan memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40% selebihnya kebutuhan produksi melon dipenuhi melalui impor sehingga perlu pengembangan melon untuk meningkatkan produksi dan memenuhi permintaan melon di Indonesia.

Petani dalam membudidayakan tanaman melon menghadapi masalah tingginya harga pupuk anorganik. Petani diberikan solusi peralihan dari penggunaan pupuk anorganik ke pupuk organik. Petani diharuskan memperbaiki sistem budidaya dengan pertanian organik dalam upaya perbaikan kualitas tanah/kesuburan tanah, sistem budidaya pertanian dengan menggunakan bahan-bahan alami dengan berdasarkan prinsip kesehatan, ekologi, keadilan dan perlindungan.

Pupuk organik ditawarkan sebagai solusi untuk permasalahan, pupuk organik yang digunakan yaitu pupuk dari hasil biokonversi oleh maggot (larva) lalat tentara hitam atau yang sering disebut dengan *Black Soldier Fly*. Menurut Sheppard *et al.*, (1994), Lalat tentara hitam atau yang lebih dikenal dengan *Black Soldier Fly* (BSF) spesies *Hermetia illucens* merupakan salah satu jenis serangga potensial yang dapat

dimanfaatkan, antara lain sebagai agen pengurai limbah organik. Hasil penguraian limbah organik dari maggot BSF adalah bekas maggot atau yang biasa disebut dengan kasgot. Menurut Rahayu (2021), komposisi dari kasgot terdiri dari sisa pakan, larva mati, kulit maggot, eksresi atau urin larva BSF serta cairan hasil proses biokonversi.

Menurut Yu *et al.*, (2011), BSF memiliki beragam bakteri yang bersimbiosis, seperti *Bacillus* sp. Menurut Nursaid (2019), menyatakan ini menjadi salah satu faktor kasgot kaya akan nutrisi dan dapat digunakan sebagai pupuk untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman, BSF juga memberikan manfaat ganda karena mengonsumsi sampah organik dan hasil sisa pakannya yang dapat dipasarkan dengan nilai ekonomi yang tinggi. Menurut Yuwono *et al.*, (2018), hasil degradasi menggunakan maggot *Black Soldier Fly* menghasilkan kompos yang lebih baik dari pupuk kotoran hewan atau residu tanaman. Kasgot larva lalat BSF memiliki kandungan unsur-unsur makro maupun mikro yang dibutuhkan oleh tanaman. Menurut Nirmala *et al.*, (2020), kandungan yang ada yakni N 3,276%, P 3,387%, K 9,74%, C-organik 40,95%, kandungan C/N rasio 12,50%, dan kadar air 11,04%.

Kasgot banyak dimanfaatkan sebagai solusi dalam upaya meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi tanaman. Hasil penelitian Putri (2020), yang mengatakan bahwa penggunaan media tanam kasgot sebesar 10% dapat meningkatkan hasil produksi bayam merah (*Amaranthus tricolor* L.). Menurut Setti *et al.*, (2019), proporsi kasgot 20% pada media tanam terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat. Menurut Nirmala *et al.*, (2020), Hal tersebut juga didukung oleh kemampuan larva BSF dalam mendekomposisi sampah pasar menjadi kompos dengan kandungan C-Organik, N, P, dan K yang sesuai dengan SNI 19-7030-2004. (Lampiran 1).

Pupuk kasgot yang diberikan dengan konsentrasi 100 g/polybag pada 3 kg tanah dapat mendukung pertumbuhan sawi dengan bobot basah rata-rata 220 g dan menjadi konsentrasi paling efisien (Fauzi *et al.*, 2022). Menurut pendapat Sugiwan (2022), melaporkan bahwa pemberian 1,5 kg/plot pada ukuran plot 1m x1m kasgot merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan produktivitas bawang merah. Menurut Steven (2021), pemberian kasgot dosis 37,5 g/polybag dapat meningkatkan berat segar tanaman bayam 10%-15%.

Petani dalam melakukan budidaya melon harus memperhatikan varietas melon. Menurut Soegito dan Adie (1993), varietas adalah salah satu faktor yang sangat menentukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Penggunaan varietas unggul merupakan komponen teknologi yang penting untuk mencapai produksi yang tinggi. Kelebihan varietas unggul dibandingkan dengan varietas lokal adalah produksi yang tinggi, ketahanan terhadap hama dan penyakit serta respon terhadap pemupukan sehingga produksi yang diperoleh baik kualitas maupun kuantitas dapat meningkat.

Benih melon hibrida dipasaran memiliki keunggulan masing-masing. Melon hibrida yang banyak ditanam petani salah satunya varietas Amanta F1. Keunggulan utama dari melon ini adalah daya tahannya pada penyakit keresekek. Keresekek merupakan penyakit utama menyerang pada daun tanaman melon, yang sering menimbulkan kerugian. Dari pengalaman para petani, produksi panen dapat hilang hingga 25%, jika tanaman melon terserang penyakit tersebut dan dari sisi kualitas panen, Amanta F1 memiliki keseragaman ditanam pada daerah dataran rendah sampai dengan menengah. Siklus budidayanya relatif singkat, yaitu 60 – 65 hari (Aeny, 2016).

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka telah dilakukan penelitian tentang **“Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis Melo* L.) dengan Pemberian Pupuk Kasgot (Bekas Maggot) *Black Soldier Fly* (BSF)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi dari latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Berapakah dosis pupuk kasgot larva BSF yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon ?

## **C. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan dosis pupuk kasgot larva BSF yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

#### **D. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menambah sumber informasi bagi mahasiswa dan masyarakat dalam menentukan penggunaan dosis kasgot larva BSF terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon. Serta bermanfaat bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

