

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Melon merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak disukai oleh masyarakat. Daya tarik melon terletak pada citarasa buahnya yang manis, beraroma harum dan menyegarkan. Buah melon yang belum matang dapat dikonsumsi sebagai sayuran, sedangkan buah yang sudah matang biasanya dikonsumsi sebagai buah segar, pencampur minuman atau dibuat jus dan sebagai bahan baku industri makanan dan minuman (Setiadi dan Parimin, 2006). Kandungan vitamin pada buah melon bermanfaat bagi tubuh untuk mencegah berbagai macam penyakit, seperti beri-beri, sariawan, luka pada tepi mulut, penyakit mata, radang syaraf, pelagra, dan lain-lain. Sementara, mineralnya juga bermanfaat bagi pembentukan tulang, gigi, serta sel darah merah. Serat yang terkandung dalam buah melon dapat memperlancar proses pencernaan. Disamping itu, buah melon juga mengandung zat *adenosin* atau zat anti-*koagulan* yang dapat mencegah atau mengobati penyakit hati (*lever*) dan tekanan darah tinggi atau *stroke*, serta memiliki zat *karotenoid* yang dapat membantu mengobati penyakit kanker (Samadi, 2007).

Selain kandungan gizi, melon memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi serta diminati oleh masyarakat disemua kalangan, sehingga masih memerlukan pengembangan terutama pada peningkatan hasil dan kualitas buahnya. Menurut Badan Pusat Statistik (2016), produksi melon di provinsi Gorontalo pada tahun 2016 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Produksi capaian tahun 2015 sekitar 12 ton kemudian pada tahun 2016 naik sebesar 52 ton dengan produksi capaian sebesar 64 ton. Prahasta (2010), mengatakan bahwa kontinuitas produksi harus stabil, baik dalam hal kualitas maupun kuantitas. Upaya peningkatan produksi melon banyak dilakukan antara lain dengan memperbaiki teknik budidaya. Salah satu teknik budidaya yang biasa dilakukan yaitu pemangkasan. Menurut Wahyudi, dkk (2008) pemangkasan adalah salah satu teknik budidaya untuk mencegah tanaman kehilangan nutrisi baik pada fase pertumbuhan vegetatif (pembentukan daun dan tunas) maupun pada fase

pertumbuhan generatif (pembentukan bunga, buah dan biji). Suryana dan Trias (2006) juga menambahkan, tujuan pemangkasan yaitu untuk menghambat pertumbuhan vegetatif dan mempercepat pertumbuhan generatif tanaman.

Pemangkasan pucuk adalah upaya untuk mengurangi pembentukan tunas-tunas baru (Sobir dan Firmansyah, 2014). Pemangkasan pucuk terhadap tanaman mentimum pada umur 28 hari setelah tanam (HST) cenderung meningkatkan jumlah bunga serta memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat buah (Saprudin, 2013). Pemangkasan pada fase generatif memberikan pengaruh sangat nyata terhadap berat per 100 biji (gr) dan produksi biji kering per sampel (gr) (Zamriyetti dan Sawaluddin, 2016). Apabila pemangkasan tidak dilakukan, maka nutrisi yang dibawa oleh akar akan terus dimanfaatkan untuk perkembangan vegetatif saja (Gustia, 2016). Rukmana (1994) menambahkan, dengan dilakukan pemangkasan maka tanaman akan cepat berbuah.

Selain dengan pemangkasan, melon membutuhkan perawatan yang optimal. Penurunan jumlah produksi melon di Indonesia diduga akibat gagal panen. Hal tersebut terjadi karena tanaman melon merupakan tanaman yang rentan terhadap serangan hama dan penyakit (Daryono, 2016). Lalat buah (*Bactrocera cucurbitae* Coquilett) adalah salah satu jenis hama yang menyerang tanaman melon (Astrid, 2016). Lalat buah merupakan hama yang sangat merusak tanaman dari jenis hortikultura, khususnya buah dan sayur. Jenis buah yang sering terserang lalat buah salah satunya adalah melon (Kardinan, 2003). Menurut Asih (2016), hama ini menyebabkan kerusakan yang cukup parah. Terdapat tingkat serangan yang tinggi terjadi pada tanaman mentimun akibat serangan hama *B. cucurbitae*, sehingga buah yang terserang berukuran lebih kecil sekitar 10,4 cm.

Penggunaan pestisida berbahan kimia untuk mengendalikan hama dan penyakit seringkali menimbulkan dampak negatif, diantaranya mengakibatkan keracunan pada pengguna akibat terkontaminasi secara langsung, terjadi keracunan akut pada konsumen yang mengonsumsi produk pertanian yang mengandung residu dalam jumlah besar, menyebabkan pencemaran lingkungan (air, tanah, dan udara), terbunuhnya organisme non-target, menimbulkan *resistensi* pada hama, menimbulkan *resurgensi* hama, dan terbunuhnya musuh alami hama

(Djojsumarto, 2008). Karena adanya dampak negatif yang ditimbulkan akibat penggunaan pestisida kimia, maka perlu adanya pengendalian yang lebih ramah lingkungan.

Atraktan merupakan zat yang bersifat menarik serangga dewasa, memiliki kandungan bahan aktif diantaranya *Metil eugenol*, *Cue lure* dan *Trimedlure* yang dijadikan penarik lalat buah. Atraktan berperan untuk memonitor populasi lalat, memerangkap, dan membunuh lalat, serta mengganggu perkawinan lalat (Weinzierl *et al.*, 2005). Thamrin (2013) juga menambahkan, bahwa atraktan tidak meninggalkan residu pada buah dan mudah diaplikasikan pada lahan yang luas. Karena bersifat *volatil* (menguap), daya jangkauan atau radiusnya cukup jauh mencapai ratusan meter bahkan ribuan meter, bergantung pada arah angin. Penggunaan atraktan merupakan pengendalian yang ramah lingkungan, tidak meninggalkan residu, penangkapannya hanya bersifat spesifik pada lalat buah tidak menarik hama yang bukan sasaran. Sehingga penggunaan atraktan dalam pengendalian hama lalat buah diharapkan dapat meminimalisir penggunaan insektisida.

Hasil penelitian Prayudi (2013), menunjukkan bahwa penggunaan *metil eugenol* dapat menurunkan intensitas serangan lalat buah pada belimbing manis sebesar 41,4 %, pada jambu biji 39,3 %, pada jambu air sebesar 35,4 %, dan pada nangka sebesar 46,7 %. Menurut hasil penelitian Kardinan dkk (2009), bahwa dengan memanfaatkan selasih untuk mengendalikan hama lalat buah pada mangga, penggunaan insektisida sintetis dapat ditekan hingga 62 %, kerusakan buah-buahan dapat menurun hingga 35 % dan pendapatan petani meningkat hingga 73 %. Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penelitian tentang pemangkasan pucuk dan pemanfaatan ekstrak selasih sebagai atraktan terhadap lalat buah perlu untuk dilakukan guna meningkatkan produksi melon (*Cucumis melo* L.).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan guna menjawab masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemangkasan pucuk dan ekstrak selasih sebagai atraktan lalat buah terhadap peningkatan produksi melon ?
2. Pemangkasan pucuk dan ekstrak selasih dengan konsentrasi manakah yang terbaik dalam peningkatan produksi melon ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan, maka tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk dan ekstrak selasih sebagai atraktan lalat buah terhadap peningkatan produksi melon.
2. Mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk dan konsentrasi ekstrak selasih yang terbaik dalam meningkatkan produksi melon.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Pemangkasan pucuk dan pemanfaatan ekstrak selasih sebagai atraktan terhadap lalat buah merupakan teknologi dalam pembudidayaan tanaman pertanian. Tujuan penggunaan teknologi tersebut antara lain untuk memaksimalkan peningkatan produksi tanaman agar bisa selaras dengan peningkatan jumlah penduduk. Untuk itu, manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Sebagai informasi alternatif bagi petani dalam meningkatkan produksi tanaman khususnya melon melalui pemangkasan pucuk dan pemanfaatan ekstrak selasih sebagai atraktan terhadap lalat buah.
2. Sebagai bahan pembelajaran bagi pembaca khususnya mahasiswa dalam melakukan budidaya tanaman melon.
3. Sebagai referensi untuk penelitian maupun pengembangan lebih lanjut mengenai kultur teknik budidaya yang dapat meningkatkan produksi tanaman.