

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu komoditi hortikultura yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dan menguntungkan untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan petani. Melon dengan rasanya yang manis merupakan sumber vitamin dan pola menu makanan masyarakat Indonesia serta bahan baku industri olahan. Melon memiliki kandungan air dan rasanya manis, renyah, dan menyegarkan. Buah melon dapat menjadi solusi mengatasi kekurangan gizi, terutama buahnya yang mengandung vitamin seperti karoten (pro vitamin A) serta vitamin C yang cukup tinggi. Umur panen yang singkat dan tingginya harga buah melon menjadikan melon sebagai komoditas bisnis unggulan. Kebutuhan melon dalam negeri disetiap tahunnya cenderung terus meningkat, sejalan dengan pertumbuhan penduduk. Buah melon memiliki kelengkapan vitamin yang sangat dibutuhkan konsumen sehingga buah melon menjadi komoditas ekspor Indonesia ke berbagai Negara lain seperti Singapura, Malaysia, Jepang, Korea, dan Hongkong. (Daryono dan Maryanto, 2011).

Data Badan Pusat Statistik (2018) tentang produksi melon di Indonesia pada tahun 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018 berturut-turut 125.207, 150.365, 137.887, 117.344, 924.340, dan 118.708 ton. Data produksi melon dari tahun 2013-2018 terjadi peningkatan pada tahun 2013, 2014, dan 2017, sedangkan pada tahun 2015, 2016, dan 2018 terjadi penurunan pada produksi melon dikarenakan berkurangnya pengetahuan petani tentang bagaimana cara budidaya yang tepat pada tanaman melon, sehingga hanya dapat memenuhi kebutuhan nasional sekitar 40%, selebihnya kebutuhan akan buah melon dipenuhi melalui impor. Sedangkan data produksi melon di Kabupaten TTU belum ada karena sebagian besar petani masih membudidayakan dalam skala kecil

Usaha budidaya melon telah menjadi salah satu alternatif usaha pertanian yang cukup menjanjikan karena disamping cara budidaya yang tidak terlalu sulit juga karena pemasaran hasil tanaman melon yang mudah serta keuntungan yang cukup menjanjikan. Tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap jenis buah melon yang cukup tinggi serta usaha budidaya yang rendah menyebabkan ketersediaan buah melon hanya dapat untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat dalam negeri saja.

Usaha peningkatan produksi budidaya tanaman melon tentunya terdapat permasalahan-permasalahan pokok dalam usaha budidaya. Beberapa permasalahan dalam budidaya tanaman melon antara lain hama penyakit tanaman melon. Minimnya penerapan teknologi budidaya yang berdampak pada kualitas dan kuantitas hasil melon, pemanfaatan pupuk dan pestisida secara berlebihan yang berdampak pada penurunan produktifitas dan hasil tanaman melon. Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman melon adalah dengan cara pemupukan yang ramah lingkungan (organik) seperti penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*). PGPR merupakan kelompok bakteri yang menguntungkan secara aktif mengkolonisasi rizosfer (daerah perakaran) tanaman, hasil panen dan kesuburan lahan (Hayat *et al*, 2010) Prinsip pemberian PGPR adalah dapat membantu serta meningkatkan pertumbuhan tanaman dan dapat berinteraksi dengan akar tanaman dengan cara mengkolonisasi akar tanaman. Keuntungan penggunaan PGPR adalah meningkatkan kadar mineral dan fiksasi nitrogen, meningkatkan toleransi tanaman terhadap lingkungan, sebagai biofertiliser, agen biologi control dan melindungi tanaman dari pathogen.

PGPR yang diaplikasikan secara tepat baik konsentrasi maupun frekuensi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil secara optimum. PGPR bermanfaat bagi tanaman dalam menghasilkan fitohormon, sebagai pupuk hayati serta bioprotektan. PGPR meningkatkan pertumbuhan karena fitohormon yang dihasilkan seperti IAA, sitokinin dan giberilin. Hasil penelitian (Dita, 2014) menyatakan bahwa pada tanaman seledri, PGPR berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, diameter batang, panjang akar, berat akar, jumlah akar, dan intensitas serangan hama dan penyakit. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian dalam upaya peningkatan produktifitas tanaman melon dengan teknik budidaya penggunaan PGPR yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui respon tanaman melon terhadap penggunaan PGPR.
2. Untuk mengetahui konsentrasi dan frekuensi PGPR yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman melon.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Budidaya tanaman melon ditingkat petani pada umumnya masih menggunakan teknik budidaya tradisional dan lagi pula menggunakan pupuk dan pestisida kimia yang berdampak pada penurunan produktifitas tanaman melon. Salah satu teknologi yang digunakan untuk meningkatkan prduktifitas dan hasil tanaman melon yaitu penggunaan PGPR yang bermanfaat bagi pertumbuhan dan produksi tanaman melon. PGPR yang diaplikasikan secara tepat baik konsetrasi dan frekuensi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil secara optimum. Oleh karena itu, upaya pengembangan tanaman melon berkelanjutan yang ramah lingkungan di tingkat petani perlu dilakukan dengan efektif dan efisien melalui penggunaan PGPR yang tepat sehingga keberlanjutan sistem pertanian dapat tercapai dalam upaya peningkatan hasil budidaya tanaman.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi/edukasi bagi petani dan instansi terkait lain yang membutuhkan
2. Sebagai bahan referensi penelitian tanaman melon selanjutnya.