

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tomat beef (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman hortikultura yang berasal dari famili terung-terungan yang memiliki banyak manfaat dan dikonsumsi dalam keadaan segar serta sebagai bahan untuk bumbu masak, bahan baku industri saus tomat. Buah tomat mengandung vitamin serta mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kesehatan tubuh manusia. Kandungan gizi dalam buah tomat terdiri dari karbohidrat, protein, lemak, dan kalori. Konsumsi tomat segar dan olahan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi yang seimbang.

Indonesia menjadi salah satu konsumen tomat yang cukup besar di dunia dan menempati urutan ke-6 di dunia dan diperkirakan meningkat sebesar 4.14% per tahun pada tahun 2017-2021 seiring dengan meningkatkan jumlah penduduk (FAO, 2021). Produksi tomat di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan potensi hasilnya. Produksi tomat yang rendah tersebut disebabkan oleh adanya perubahan iklim, penggunaan varietas yang tidak cocok pada tempat budidaya, gangguan organisme pengganggu tanaman, dan pemberian nutrisi yang kurang optimal. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi rendahnya hasil panen tomat beef tersebut adalah dengan menerapkan *smart farming* yaitu budidaya tomat di dalam green house seperti dengan menggunakan *korean smart greenhouse*. *Korean smart greenhouse* dilengkapi dengan sensor-sensor, sehingga memiliki kelebihan yaitu dapat dikendalikan secara online melalui komputer.

Tomat beef merupakan salah satu varietas tomat eksklusif dengan keragaan buah yang berukuran besar dengan berat berkisar 220 - 240 g per buah, bertekstur keras dan renyah dengan daya simpan yang lebih lama. Kebutuhan akan produksi tomat beef semakin meningkat seiring bertambahnya minat konsumen akan kebutuhan tomat sebagai bahan pangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya dengan menerapkan *smart farming* budidaya tomat didalam smart greenhouse yang dilengkapi oleh sensor-sensor yang dapat dikendalikan secara online.

Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan-Malang merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) dibawah Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Kementerian Pertanian. Balai Besar Pelatihan Pertanian mempunyai tugas melaksanakan dan mengembangkan pelatihan teknis, fungsional dan kewirausahaan di bidang pertanian bagi aparatur dan non aparatur pertanian. Alasan memilih Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan sebagai tempat pelaksanaan Kuliah Kerja Profesi (KKP) karena Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan dapat memberikan pelatihan pertanian dan sudah dilengkapi dengan fasilitas *k-smart greenhouse* yang membudidayakan beberapa tanaman sayuran termasuk tanaman tomat.

1.2. Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) di Balai Besar Pelatihan Pertanian Ketindan sebagai berikut.

1. Mengetahui budidaya tanaman tomat beef pada *k-smart greenhouse* di Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Ketindan.
2. Mengetahui tahapan penting dalam budidaya tomat beef pada smart greenhouse, utamanya pada proses sterilisasi greenhouse dan penggunaan cocopeat bloc sebagai media tanam.