

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Semakin modern zaman selalu diikuti dengan kemajuan teknologi, namun lahan-lahan kosong sudah banyak yang berubah menjadi bangunan, menyebabkan semakin minimnya lahan untuk pertanian. Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti sektor pertanian memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup bekerja dalam sektor pertanian. Namun akhir-akhir ini ditengah semakin minimnya lahan ditambah dengan pandemi *Covid-19* yang menyebabkan *WFH (Work from Home)*, *urban farming* menjadi tren dan aktivitas baru yang digemari orang terutama di daerah perkotaan. *Urban Farming* merupakan suatu aktivitas yang mulai diminati masyarakat modern, karena tidak membutuhkan lahan yang luas dan bisa dilakukan di tengah padat dan terbatasnya lahan di kota. Contoh komoditas pertanian yang paling mudah dan murah dibudidayakan adalah jamur tiram, karena memanfaatkan limbah yang mudah dicari yaitu serbuk kayu dari bekas gergaji untuk media tanam, akan tetapi budidayanya membutuhkan kondisi lingkungan yang ideal agar jamur tiram bisa tumbuh.

Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak dibudidayakan oleh para petani khususnya petani tanaman presisi. Budidaya jamur tiram di Indonesia memiliki peluang bisnis yang sangat besar karena permintaan pasar dan tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap jamur khususnya jamur tiram sangatlah tinggi disamping faktor pembudidayaan dan perawatannya yang cukup mudah. Jamur sendiri merupakan salah satu bahan pangan yang banyak diminati oleh masyarakat karena memiliki cita rasa yang lezat. Jamur tiram dipercaya mempunyai manfaat yang sangat besar bagi kesehatan karena didalamnya banyak mengandung zat gizi yang seimbang terutama kandungan karbohidrat dan protein yang sangat dibutuhkan oleh tubuh (Nasution, 2016). Menurut Yuliawati, dikutip dalam (Rohmah & Dewanto, 2019)

pada tahun 2015 permintaan pasar untuk produksi jamur tiram mencapai angka 17.500 ton per tahun. Tingkat produksi jamur pada tahun 2018 mencapai 37.020 ton jamur per tahun, untuk tingkat konsumsi jamur di Indonesia mencapai angka 47.753 ton dengan tingkat konsumsi jamur perkapita pertahun menyentuh angka 0,18 kg. Menurut keterangan dari pihak mitra, tingkat konsumsi jamur tiram khusus daerah Kabupaten Jember mencapai 1 ton per hari.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana klasifikasi kualitas suhu dan kelembaban kumbung jamur tiram dengan metode *k-nearest neighbor*?
2. Bagaimana membuat sistem klasifikasi kualitas suhu dan kelembaban kumbung jamur tiram?

## **1.3 Tujuan Penelitian.**

1. Membuat sistem klasifikasi kualitas suhu dan kelembaban kumbung jamur tiram.
2. Memprediksi produksi pada jamur tiram dengan menggunakan parameter suhu dan kelembaban

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memudahkan dalam mengetahui data klasifikasi suhu dan kelembaban
2. Mengoptimalkan teknologi informasi terhadap monitoring kualitas suhu kelembaban di bidang pertanian presisi