

ABSTRAK

Budidaya jamur tiram merupakan salah satu usaha yang banyak dijalankan oleh pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) salah satunya adalah Budidaya Jamur Tiram Barokah. Permasalahan utama dalam proses budidaya adalah pemantauan suhu dan kelembapan kumbung yang masih dilakukan secara manual, mengandalkan intuisi tanpa pencatatan atau sensor, sehingga mengakibatkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan perawatan dan berisiko menurunkan hasil panen. Selain itu, rendahnya literasi digital dan keterbatasan biaya operasional menjadi hambatan utama dalam adopsi teknologi oleh pelaku UMKM. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan *dashboard* monitoring *digital twin* dengan visualisasi data menggunakan platform *cloud* gratis, Google Looker Studio. Data lingkungan dikumpulkan melalui sensor IoT dan disimpan dalam sistem basis data PostgreSQL. Proses pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall dan evaluasi dilakukan menggunakan instrumen *Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) untuk menilai kemudahan penggunaan sistem bagi pengguna non-teknis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dashboard* mampu menampilkan data suhu dan kelembapan secara *real-time*, grafik historis, informasi fase pertumbuhan jamur, serta rekomendasi perawatan. Skor rata-rata keseluruhan dari PSSUQ sebesar 1,63 mengindikasikan tingkat kepuasan pengguna yang sangat baik. *Dashboard* yang dibangun tidak hanya mendukung pemantauan kondisi budidaya secara efisien, tetapi juga tetap mudah digunakan oleh pelaku UMKM. Kehadiran *dashboard* ini diharapkan dapat menjadi awal bagi penerapan teknologi berbasis data dalam praktik budidaya jamur tiram, sehingga proses perawatan dapat dilakukan secara lebih tepat dan berkelanjutan.

Kata kunci – budidaya jamur tiram, cloud platform, dashboard monitoring, digital twin, IoT, UMKM, visualisasi data