

ABSTRAK

Budidaya puyuh di Indonesia memiliki potensi ekonomi yang tinggi dalam penyediaan protein hewani. Namun, produktivitas peternakan puyuh kerap terhambat oleh keterbatasan tenaga kerja dan sistem pemantauan lingkungan kandang yang masih manual. Kondisi ini menyebabkan fluktuasi suhu, kualitas udara, dan kebersihan kandang tidak terjaga secara optimal, sehingga meningkatkan risiko stres dan penyakit pada puyuh, yang berujung pada penurunan produksi telur. Penerapan teknologi Internet of Things (IoT) menawarkan solusi dengan menyediakan sistem pemantauan otomatis yang mampu memantau kondisi kandang secara real-time, lebih akurat, dan efisien. Penelitian ini mengembangkan sistem monitoring berbasis IoT yang memanfaatkan sensor suhu, kelembapan, kualitas udara, dan pH air minum, terintegrasi dengan mikrokontroler serta sistem notifikasi digital. Data dikirimkan secara otomatis ke website dan aplikasi Telegram untuk mendukung pemantauan jarak jauh. Sistem diuji di peternakan puyuh milik Bapak Wisnoe Soesanto Adji, yang berada pada kecamatan purwojati, kabupaten banyumas. Hasil pengujian menunjukkan stabilitas pH air rata-rata 7,1, suhu rata-rata 29,51 °C, kelembapan rata-rata 76,07%, dan kualitas udara dengan nilai rata-rata 239,21. Setelah penerapan sistem, produksi telur meningkat dari 2.061 butir menjadi 2.102 butir per siklus. Implementasi sistem ini terbukti dapat meningkatkan efisiensi, akurasi pemantauan, dan produktivitas budidaya puyuh.

Kata Kunci: *Internet of Things*(IoT), monitoring, peternakan puyuh, efisiensi, produktivitas, otomatisasi