

ABSTRAK

Budidaya maggot semakin banyak diminati karena banyak peternak yang membutuhkan maggot sebagai pakan untuk hewan ternak mereka. Maggot merupakan sumber pakan yang sangat berguna untuk ikan dan unggas. Maggot dapat diberikan dalam keadaan hidup (basah) atau diolah menjadi bentuk kering. Maggot kering memiliki daya tahan simpan yang lebih lama dibandingkan dengan maggot basah. Maggot kering dihasilkan melalui proses pengeringan yang dapat secara signifikan memperpanjang umur simpan maggot, menjaga konsistensi kualitasnya, dan mengurangi risiko pembusukan. Namun saat ini mesin pengering maggot yang tersedia masih konvensional, sehingga memerlukan kehadiran dan pengawasan langsung oleh pekerja. Hal ini mengakibatkan waktu yang digunakan menjadi kurang efektif, karena proses pengeringan harus diawasi secara konstan dan pekerja harus menunggu hingga maggot benar-benar kering sebelum dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.

Solusi yang kami tawarkan adalah dengan mengaplikasikan *Internet of Things* dalam *monitoring* proses pengeringan untuk menjaga kualitas proses pengeringan. Pengaplikasian *Internet of Things* dilakukan dengan menggunakan mikrokontroler yang berfungsi untuk mengontrol alat pengering maggot. Setelah itu membuat sistem *monitoring* berupa aplikasi *monitoring* alat pengering maggot yang memiliki kemampuan pemantauan jarak jauh yang memberikan fleksibilitas. Aplikasi yang kami buat memiliki fitur untuk memasukkan berapa berat maggot yang akan dikeringkan dalam satuan kilogram, selama proses pengeringan berjalan, aplikasi *monitoring* akan menampilkan estimasi waktu yang diperlukan untuk mengeringkan maggot dan akan memberikan notifikasi bagi peternak maggot apabila proses pengeringan telah selesai.

Alat pengering maggot yang kami buat dapat bekerja dengan optimal dan menghasilkan maggot kering dengan kualitas yang baik dan konsisten. Sensor dan komponen yang terdapat pada alat pengering maggot juga memiliki akurasi dan fungsi yang memuaskan, begitu juga dengan aplikasi yang mampu mengontrol dan *monitoring* alat pengering maggot. Pembuatan alat pengering maggot dengan teknologi *Internet of Things* ini diharapkan dapat memberikan solusi efektif dan bermanfaat bagi peternak maggot, khususnya dalam proses produksi maggot kering. Peternak dapat mengelola pengeringan maggot dengan lebih efisien, meningkatkan produktivitas, dan menjaga kualitas maggot kering yang dihasilkan, sehingga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi usaha mereka.

Kata kunci : *Internet of Things*, Maggot, Pengeringan, *Monitoring*.