

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut RW Wijaya populasi ayam pedaging dari tahun ketahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Seiring dengan itu para peternak dihadapkan pada berbagai masalah yang sangat kompleks diantaranya adalah pemenuhan kebutuhan pakan. Dalam pemeliharaan ayam pedaging, faktor pakan menjadi faktor utama karena pertumbuhan ayam sangat dipengaruhi oleh kesempurnaan pakan disamping bibit dan manajemen pemeliharaan.

Dalam usaha peternakan biaya pakan merupakan biaya yang paling tinggi sampai 70 % dari biaya usaha. Karena itu patokan keberhasilan dari suatu usaha peternakan adalah dicapainya efisiensi penggunaan pakan yang baik. Harga pakan yang mahal semakin membuat biaya pemeliharaan semakin tinggi sedangkan dilain sisi harga daging ayam yang fluktuatif.

Sering dijumpai peternak ayam pedaging yang merugi bukan karena bobot ayam saat panennya rendah tetapi dikarenakan biaya pakan yang terlalu tinggi. Tingginya biaya pakan ini disebabkan karena konversi pakan tinggi. Besarnya konversi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kualitas pakan, manajemen pemberian pakan dan mortalitas.

Dalam penelitian ini akan dibuat suatu tempat pakan ayam otomatis berbasis mikrokontroler yang memudahkan peternak ayam dalam memanajemen pemberian pakan terhadap ayam secara kontinyu. Selain itu juga membantu peternak dalam mengurangi tenaga manusia untuk memberikan pakan guna menghemat biaya, karena biaya terbesar dalam budidaya ayam pedaging ini adalah pembelian pakan ayam tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bagaimana mendesain, merancang, dan menguji coba dalam pemberian pakan secara otomatis ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- 1) Perancangan desain dan pembuatan pakan ayam otomatis.
- 2) Menggunakan Mikrokontroler Arduino Uno sebagai media pemrograman.
- 3) Menggunakan sensor sharp GP sebagai pendeteksi pakan.
- 4) Menggunakan motor DC sebagai penghantar pakan.
- 5) Menggunakan Spiral sebagai pengangkut pakan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

Memberikan pakan ayam secara otomatis dengan menggunakan mikrokontroler sebagai pengendali dan sensor untuk pendeteksi ketinggian pakan serta menggerakkan motor.

1.5 Manfaat yang diperoleh

Berikut adalah manfaat yang diperoleh dari penelitian ini :

1. Dapat mengurangi pakan yang tercecer pada saat pemberian pada ayam yang berdampak pada pemborosan pakan tersebut.
2. Mengefisiensikan waktu dan tenaga dalam pemberian pakan kepada ayam.

3. Selain itu juga membantu peternak dalam mengurangi tenaga manusia untuk memberikan pakan guna menghemat biaya.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Laporan tugas akhir ini disusun menjadi lima Bab, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memuat penjelasan mengenai latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat yang diperoleh dan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bagian ini akan dipaparkan mengenai landasan teori yang menunjang penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian ini akan menjelaskan mengenai metode penelitian dari awal pengerjaan tugas akhir hingga akhir dari pengerjaan tersebut.

BAB IV HASIL AKHIR DAN ANALISIS

Bab ini akan menjelaskan hasil akhir dari pengerjaan tugas akhir yang memuat “ Pembuatan Tempat Pakan Ayam Otomatis”.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang bermanfaat bagi riset pembuatan tempat pakan ayam otomatis lebih lanjut.