

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari perancangan dan pembuatan mesin penetas telur otomatis berbasis android sebagai berikut:

1. Perbedaan suhu antara sensor Dht22 dengan termogrometer yaitu sebesar 0.3°C dan selisih kelembapan antara sensor Dht22 dengan termogrometer sebesar 1.714%. Sudah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu merancang sistem pengontrolan suhu dan kelembapan yang akurat.
2. Suhu yang diperlukan untuk menetas telur unggas berbeda. Contoh temperatur yang diperlukan untuk menetas telur ayam berkisar $38.33-40.55^{\circ}\text{C}$, walet $32.22-35^{\circ}\text{C}$, itik $37.78-39.45^{\circ}\text{C}$, dan puyuh 39.5°C
3. Dalam proses penetasan dibutuhkan kelembapan yang tepat dengan fase perkembangan embrio. Kelembapan yang ideal untuk telur ayam yaitu berkisar antara 52-55% saat awal penetasan. Menjelang telur menetas kelembapan dinaikkan menjadi 60-70%.
4. Alat yang dibuat pada penelitian ini dapat membalikkan telur 8 kali dalam sehari secara otomatis dengan bantuan motor. Sudah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu merancang system pembalikan telur secara otomatis.
5. Alat yang dibuat pada penelitian ini dapat menstabilkan suhu dengan rentang $38.5-39.0^{\circ}\text{C}$ dan kelembapan dengan rentang 55-60%. Sudah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu merancang system pengontrolan suhu dan kelembapan yang akurat.
6. Persentase telur fertil yang menetas pada penelitian ini sebesar 80% dan yang gagal sebesar 20%. Sudah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu merancang alat penetas telur dengan tingkat keberhasilan sebesar 80%.
7. Besar biaya yang dikeluarkan dalam penelitian ini sebesar Rp. 700.000,00.
8. Informasi suhu dan kelembapan dapat dilihat pada aplikasi blynk. Sudah mencapai tujuan yang diinginkan yaitu merancang sistem monitoring pada mesin tetas berbasis android.

5.2 Saran

Penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan sehingga diharapkan ada pengembangan untuk penelitian selanjutnya. Saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. sebaiknya kapasitas penampungan telur diperluas supaya telur dapat diisi dengan jumlah yang banyak secara serentak
2. Sebaiknya menggunakan generator set untuk menghindari pemadaman listrik secara tiba tiba

