

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan hasil pembahasan yang telah dilakukan pada alat kontrol suhu dan kelembaban pada fermentasi tempe dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari percobaan fermentasi tempe secara manual dan menggunakan alat didapatkan perbedaan waktu keberhasilan proses fermentasi. Fermentasi tempe menggunakan alat lebih cepat 7-8 jam dibandingkan dengan cara manual dengan kualitas tempe yang sama baik.
2. Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan diketahui bahwa suhu dan kelembaban yang didapatkan melalui sensor DHT11 akan menghasilkan keluaran menyalakan lampu, kipas, dan *humidifier*. Apabila suhu kurang dari 31^oC dan kelembaban kurang dari 70% maka akan menyalakan kedua lampu dan *humidifier*. Apabila suhu lebih dari 37^oC dan kelembaban kurang dari 70% maka akan menyalakan kipas dan *humidifier*.

5.2 Saran

Dari tahap perancangan pembuatan alat sampai tahap pengujian, penulis menemui banyak hal yang tidak sesuai dengan harapan, yang nantinya dikemudian hari dapat diperbaiki diantaranya sebagai berikut :

1. Menampilkan nilai suhu dan kelembaban melalui komputer atau perangkat lain agar dapat mengetahui perubahan suhu secara berkala.
2. Menggunakan *keypad* untuk mengatur suhu dan kelembaban untuk mendapatkan hasil terbaik dengan beberapa kali percobaan,
3. Agar diproduksi tempe dalam jumlah banyak sehingga membutuhkan ruang fermentasi yang lebih besar.
4. Agar direalisasikan pada produsen tempe rumahan.