

ABSTRAK

Inkubasi merupakan suatu teknik perlakuan bagi mikroorganisme yang telah diinokulasi pada media (padat dan cair), kemudian disimpan pada suhu tertentu untuk dapat melihat pertumbuhannya. Tahap inkubasi merupakan tahap penyimpanan baglog yang sudah diinokulasi ke dalam ruang *inkubasi* hingga seluruh baglog ditutupi miselium berwarna putih. Ruang inkubasi hendaknya dilakukan pengaturan tertentu sehingga miselium jamur bisa tumbuh dengan cepat.

Hal-hal yang harus diatur dalam ruang inkubasi tersebut antara lain ruang dan tempat inkubasi harus bersih dari kontaminan, kering (dengan kelembaban di bawah 60 %), sirkulasi udara bagus tidak boleh terkena cahaya matahari langsung, serta temperatur ruangan dijaga pada suhu 28-30° C. Untuk mengetahui kadar suhu dan kelembaban dalam ruangan biasanya dipasang Termometer dan Hygrometer.

Monitoring suhu dalam proses inkubasi sangat penting karena pertumbuhan miselium akan terhambat jika suhu berada di atas atau di bawah kisaran suhu tersebut. Oleh sebab itu, sebaiknya ruang inkubasi dilengkapi dengan alat pengukur dan *monitoring* suhu. Untuk itu penulis membuat tempat inkubasi / penyimpanan baglog jamur tiram, dimana ditempat tersebut sudah dipasang sensor suhu yaitu DHT11, dan juga dipasang buzzer yang berfungsi sebagai alarm. Jika suhu yang terdeteksi di atas 30 °C buzzer akan menyala yang berfungsi untuk memberi peringatan jika suhu berada diatas batas normal, lalu melalui ESP8266 diinput ke database, tapi jika suhu dibawah 30 °C maka data akan langsung diinput ke database untuk selanjutnya ditampilkan di android. Dengan adanya sistem ini suhu tempat penyimpanan jamur akan lebih terpantau dengan baik sehingga memperkecil kerusakan pada jamur.

Kata Kunci : Modul NodeMCU ESP8266, Modul Sensor DHT11, Buzzer, Database, Android, dan Baglog Jamur Tiram.