

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan pengujian alat yang dilakukan, terdapat kesimpulan yang dapat diambil :

1. Alat ini membantu mengkategorikan nilai pH pada tempoyak. Jika pH tempoyak berada dalam rentang 3,5 hingga 4,8, indikator LED akan menyala hijau. Namun, jika pH tempoyak berada di luar rentang tersebut, indikator LED akan menyala merah.
2. Berdasarkan hasil pengukuran antara alat yang di buat dengan alat kalibrasi yaitu pH meter, memiliki nilai selisih pH pada setiap *buffer solution*. Sehingga disimpulkan sensor pH yang digunakan menunjukkan selisih pengukuran dengan rata-rata kesalahan hanya 0,17%.
3. Penurunan pH secara linear pada fermentasi tempoyak dapat menyebabkan perubahan tempoyak menjadi alkohol apabila dibiarkan lebih dari 14 hari pada suhu ruang.

5.2 Saran

Disarankan untuk memperoleh data pH tempoyak yang lebih bervariasi, pengambilan sampel dilakukan dengan jumlah yang lebih banyak. Hal ini bertujuan agar kita dapat menangkap variasi nilai pH yang lebih luas, mulai dari nilai pH yang rendah hingga tinggi. Selain itu, sangat penting untuk memastikan bahwa pengukuran pH dilakukan pada suhu ruang, karena dapat menyebabkan tegangan pada alat pengukur berubah-ubah, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi akurasi hasil pengukuran pH.