

PENGARUH TINGKAT KONSENTRASI LARUTAN KUNYIT TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI KOLIFORM DALAM TAHU PADA PROSES PERENDAMAN TAHU DALAM LARUTAN KUNYIT

MULYADI -- G101910357  
(1996 - Skripsi)

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan kunyit dalam menurunkan bakteri koliform. Bakteri koliform adalah bakteri yang dapat meragikan laktosa dan menghasilkan asam.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen one group pre test-post test design dengan analisa data menggunakan uji statistik anava, uji t, uji korelasi dan polinomial orthogonal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pada tingkat konsentrasi 5%, 7,5%, 10%, 12,5%, 15% dan 17,5%, menunjukkan rata-rata jumlah koloni koliform sebesar 3492,5; 2730; 2145; 1817,5; 1455; 695 koloni per gram sampel.

Hasil perhitungan uji analisa varians diperoleh F ratio sebesar 13,71. Nilai F tabel untuk taraf signifikansi 5% dan 1% dengan db 6 dan 21 adalah 2,57 dan 3,81. Karena nilai F ratio > F tabel maka hipotesa nihil yang diajukan 5% ditolak. Ini berarti ada perbedaan jumlah koloni koliform yang sangat signifikan antara sebelum dan setelah perlakuan perendaman tahu dalam larutan kunyit.

Hasil uji t test pada taraf signifikansi 5% menunjukkan semua hipotesa nihil yang diajukan ditolak. Berarti adalah perbedaan jumlah koloni koliform yang signifikansi pada berbagai perlakuan.

Hasil analisa dengan menggunakan uji korelasi menunjukkan bahwa hipotesa nihil yang diajukan ditolak. Ini berarti ada hubungan antara jumlah koloni koliform pada tahu dengan tingkat konsentrasi perlakuan. Koefisien r hasil perhitungan menunjukkan hasil negatif.

Hasil analisa dengan menggunakan uji polinomial orthogonal, didapat persamaan garis:

$$Y = 371556 - 19557x$$

Garis ini merupakan persamaan garis linier, dimana dengan semakin tinggi tingkat konsentrasi perlakuan, semakin kecil jumlah bakteri koliform yang terdapat pada tahu. Dari persamaan garis ini, didapat konsentrasi efektif, yaitu konsentrasi yang dapat menurunkan jumlah koloni koliform hingga 100 koloni per gram sampel atau 97,12% yaitu 18,73%.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, dengan melakuakn proses perendaman tahu dalam larutan kunyit dapat menurunkan jumlah koloni koliform pada tahu sehingga daya tahan tahu dapat lebih lama.

**Kata Kunci:** BAKTERI KOLIFORM