

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa penyimpanan pada suhu ruang tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.*, sedangkan pada suhu lemari es dapat menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.*

Hasil uji Chi-square menunjukkan bahwa adanya hasil signifikan yaitu pada jumlah X^2 hitung adalah 24,88, sedangkan X^2 tabel adalah sebesar 3,841. Dengan demikian nilai X^2 hitung $>$ dari α (0.05).

Hasil di atas menunjukkan bahwa pertumbuhan *Aspergillus sp.* pada suhu ruang lebih besar dibandingkan pada suhu lemari es. Hal ini disebabkan karena suhu ruang merupakan suhu yang mudah ditumbuhi jamur *Aspergillus sp.* yakni dengan suhu optimum pertumbuhan jamur adalah sekitar 24-30°C yang memiliki sifat mesofilik. Mesofilik ialah kelompok mikroorganisme yang hidup pada suhu 20-40°C. Pada suhu rendah sampai -5°C tidak dapat merusak sel-sel mikroba, hanya membuat metabolisme berhenti sementara. Jika makanan atau minuman dimasukkan ke dalam lemari es, tidak menghilangkan mikroba yang ada dalam makanan atau minuman tersebut. Jadi, suhu lemari es adalah cara pengawetan yang hanya menurunkan jumlah mikroba. Maka walaupun sudah disimpan di lemari es, bumbu pecel masih ada yang positif ditumbuhi jamur. Hal ini sesuai dengan yang di ungkapkan oleh Djarir Makfoeld.

Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.* pada bumbu pecel adalah :

1. Kebutuhan air yaitu kebanyakan jamur membutuhkan air minimal untuk pertumbuhannya lebih rendah dibandingkan bakteri.
2. Kebutuhan oksigen dan PH
3. Substrat atau media : kebanyakan jamur dapat tumbuh pada makanan yang mengandung pati, protein, pektin, dan lipid.
4. Lama waktu penyimpanan (Makfoeld, 1993).

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perbedaan pertumbuhan jamur dari bumbu pecel adalah suhu tempat penyimpanan yaitu suhu lemari es merupakan suhu penyimpanan yang dapat menekan pertumbuhan jamur, dimana semakin rendah suhu penyimpanan maka semakin memperlambat pertumbuhan jamur.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ada perbedaan pertumbuhan *Aspergillus sp.* pada bumbu pecel yang disimpan pada suhu ruang dan suhu lemari es, artinya suhu lemari es mampu menghambat pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.*