

Pengaruh penambahan beberapa konsentrasi sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ dalam pembuatan nata dari limbah cair tahu

Listiana Rachmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175123&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penambahan beberapa konsentrasi sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ terhadap ketebalan nata dari limbah cair tahu, serta menentukan konsentrasi sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ yang memberikan hasil ketebalan nata terbaik. Fermentasi nata dilakukan dengan menggunakan bakteri *Acetohacter xylinum* TISTR 107 dan berlangsung selama 14 hari. Sukrosa yang ditambahkan ke dalam substrat sebanyak 5,0%; 7,5%; 10,0%; 12,5%; dan 15,0% dan konsentrasi $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ditambahkan sebanyak 0,1%; 0,3%; dan 0,5%. Hasil analisis secara statistik raenunjukkan ada pengaruh penambahan konsentrasi sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ serta interaksi antara penambahan sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ terhadap ketebalan rata-rata nata. Interaksi antara sukrosa dan $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ terjadi pada penambahan sukrosa dengan konsentrasi 10,0% atau lebih.

Pada tingkat konsentrasi tersebut, semakin tinggi konsentrasi $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ yang ditambahkan ke dalam substrat maka semakin tebal nata yang dihasilkan.

Dari percobaan ini, ketebalan rata-rata nata terendah didapat dari penambahan 0,3% $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ dan 5,0% sukrosa yaitu sebesar 0,201 cm. Sedangkan ketebalan rata-rata nata terbaik diperoleh dari penambahan 0,3% $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ dan 15,0% sukrosa dengan ketebalan 1,023 cm.