

ABSTRAK

Anggini, A. 2021. *Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Gula terhadap Laju Osmosis untuk Pengamatan Osmosis pada Praktikum Fisiologi Tumbuhan*. Skripsi, Pendidikan Biologi, Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Dr. Pinta Murni, M.Si. (II) Dra. Harlis, M.Si.

Kata Kunci : Osmosis, konsentrasi, membran telur, gula, fisiologi tumbuhan

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh jenis dan konsentrasi gula serta interaksinya terhadap laju osmosis yang menggunakan membran dari telur ayam ras.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis gula (G) yang terdiri dari 2 taraf yaitu G0 (sukrosa) dan G1 (gula pasir). Faktor kedua adalah konsentrasi larutan gula (K) terdiri dari 3 taraf yaitu K0 (20%), K1 (40%) dan K2 (60%). Kombinasi perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 24 unit percobaan. Pengamatan peristiwa osmosis menggunakan membran yang dihasilkan melalui perendaman telur ayam ras dengan larutan cuka. Laju osmosis diamati dari pertambahan volume larutan gula di dalam kantung membran. Data laju osmosis yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA). Apabila terdapat pengaruh nyata perlakuan maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap laju osmosis, sedangkan jenis gula tidak berpengaruh nyata dan tidak ada interaksi antara jenis gula dengan konsentrasi. Konsentrasi larutan gula 60% menunjukkan rata-rata laju osmosis yang tertinggi dan berbeda nyata dari konsentrasi 20% dan 40%.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu jenis gula tidak berpengaruh nyata dan tidak ada interaksi antara jenis gula dengan konsentrasinya terhadap laju osmosis. Konsentrasi gula berpengaruh nyata terhadap laju osmosis dan konsentrasi 60% merupakan konsentrasi yang paling optimal karena memiliki rata-rata laju osmosis yang tertinggi.