

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Perubahan variasi jarak elektroda dan pH akan memberikan nilai kuat arus dan tegangan yang berbeda. Semakin dekat jarak antar elektroda, semakin besar nilai arus dan tegangan. Pada bio-baterai kedondong hutan dan apel hijau yang menghasilkan nilai kuat arus dan tegangan yang terbesar dimiliki oleh bio-baterai dengan jarak elektroda terdekat yaitu 2 cm. Selain itu, proses fermentasi meningkatkan nilai pH larutan sehingga energi listrik mencakup arus dan tegangan listrik larutan kedondong hutan dan apel hijau mengalami peningkatan setiap harinya selama 4 hari fermentasi.
2. Konsentrasi larutan dengan NaCl menghasilkan arus dan tegangan listrik yang lebih besar daripada konsentrasi larutan tanpa penambahan NaCl, dengan konsentrasi NaCl optimal yaitu 0,5 M pada kedua larutan. Penyalaan LED paling lama dihasilkan oleh bio-baterai kedondong hutan dengan penambahan 0,5 M NaCl dengan tegangan 0,97000 volt dan arus 0,0789 ampere untuk 4 *cells* mampu menyalakan LED dengan terang selama 24 jam 27 menit.

5.2 Saran

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menyarankan perlu dilakukan pemilihan buah dengan tingkat kematangan yang belum terlalu tua, sehingga asam-asam yang terkandung lebih tinggi. Selain itu diperlukan pada proses fermentasi dapat menambahkan ragi / *stater* untuk mempercepat proses dan meningkatkan pH agar nilainya kurang dari 2 untuk mendapat arus dan tegangan listrik yang optimal.