

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kesimpulan dari penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut:

1. *Eco-enzyme* dari sumber karbohidrat molase tebu, gula aren dan gula kelapa pada penelitian ini mendapatkan hasil sesuai dengan standar dari *eco-enzyme*, namun dari ketiga jenis sumber karbohidrat tersebut, sumber karbohidrat gula aren dan gula kelapa masih sedikit kurang optimal pada proses fermentasi, sehingga dapat berpengaruh pada kualitas warna dan aroma yang dihasilkan.
2. *Eco-enzyme* dengan sumber karbohidrat molase tebu menghasilkan rata-rata kualitas pH sebesar 2,14, kualitas warna dari keseluruhan sampel menghasilkan warna coklat tua, dan kualitas aroma dari keseluruhan sampel menghasilkan aroma asam segar khas fermentasi.
3. *Eco-enzyme* dengan sumber karbohidrat gula aren menghasilkan rata-rata kualitas pH sebesar 1,90, kualitas warna dari keseluruhan sampel menghasilkan warna kuning bening, dan kualitas aroma dari keseluruhan sampel menghasilkan aroma asam.
4. *Eco-enzyme* dengan sumber karbohidrat gula kelapa menghasilkan rata-rata kualitas pH sebesar 1,86, kualitas warna dari keseluruhan sampel menghasilkan warna coklat muda, dan kualitas aroma dari keseluruhan sampel menghasilkan aroma asam.

5. Berdasarkan dari penelitian ini, hasil uji *non-parameterik Kruskal-Wallis* menyatakan bahwa nilai Asymp. Sig. sebesar $< 0,01$ yang berarti ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap nilai pH *eco-enzyme* pada variasi sumber karbohidrat molase tebu, gula aren, dan gula kelapa.
6. Berdasarkan dari hasil pada penelitian ini, *eco-enzyme* dengan sumber karbohidrat molase tebu memperoleh hasil terbaik yang memiliki skor 4. Dimana dari hasil yang diperoleh tersebut berupa rata-rata pH yang dihasilkan sebesar 2,14, warna yang dihasilkan berwarna coklat tua (1), dan aroma yang dihasilkan beraroma asam segar khas fermentasi (1). Sumber karbohidrat molase tebu menghasilkan kualitas terbaik dalam proses fermentasi *eco-enzyme*. Dari segi gula seperti glukosa dan fruktosa, molase tebu memiliki kandungan glukosa dan fruktosa yang stabil atau sederhana, sehingga sumber karbohidrat dari molase tebu yang terdapat dalam proses fermentasi *eco-enzyme* lebih cepat dimanfaatkan oleh mikroorganisme, selain itu molase tebu juga mengandung mineral kalium, kalsium, magnesium dan zat besi yang juga dapat membantu metabolisme mikroorganisme selama proses fermentasi berlangsung.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran pada penelitian selanjutnya, sebagai berikut:

1. Kepada masyarakat

Kepada masyarakat, disarankan pada tahap pembuatan *eco-enzyme* agar untuk memperhatikan bahan-bahan yang digunakan terutama sumber

karbohidrat dari *eco-enzyme*, dikarenakan pemilihan sumber karbohidrat tersebut dapat memicu proses mikroorganisme yang bekerja selama proses fermentasi berlangsung. Sumber karbohidrat yang disarankan yaitu menggunakan molase tebu.

2. Kepada peneliti selanjutnya

Pada penelitian ini masih diperlukan penelitian lebih lanjut dikarenakan masih belum mencapai tingkat maksimal. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan uji mikrobiologi untuk mengetahui jenis dan jumlah mikroorganisme yang terdapat dalam proses fermentasi berlangsung. Uji ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana peran mikroba dalam menghasilkan karakteristik *eco-enzyme* berupa warna, aroma dan pH yang dihasilkan.