

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prototipe evaporator tipe vakum dengan tugas khusus efektivitas temperatur dan waktu pemasakan terhadap aktivitas antioksidan pada sirup daun binahong, dapat disimpulkan bahwa :

1. Alat evaporator vakum dengan tekanan operasi dibawah 1 atmosfer (kondisi vakum) berkapasitas 8 liter dan dilengkapi dengan pengendalian *On-Off* dapat digunakan untuk menurunkan kadar air. Sehingga didapatkan sirup yang kental dengan viskositas berkisar antara 4,7578–14,1436 cP.
2. Semakin tinggi temperatur dan semakin lama waktu pemasakan maka viskositas sirup yang dihasilkan semakin besar dan aktivitas antioksidan semakin menurun.
3. Semakin lama waktu penyimpanan sirup daun binahong maka aktivitas antioksidannya semakin menurun.
4. Hasil terbaik dari analisa antioksidan dan organoleptik yang telah dilakukan adalah perlakuan temperatur 50°C dengan waktu pemasakan 60 menit, dengan aktivitas antioksidan yang cukup tinggi yakni sebesar 60,3950% dan lebih stabil selama penyimpanannya. Selain itu, berdasarkan hasil analisa organoleptik, perlakuan terbaik terhadap rasa pada temperatur pemasakan 50°C dan waktu 60 menit yakni 3,28 (suka), warna 2,63 (dianggap suka) dan aroma 1,78 (kurang suka).

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan kepada penelitian selanjutnya untuk :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai komposisi senyawa kimia yang terkandung dalam daun binahong. Sehingga bisa dilakukan operasi

penyisihan senyawa yang tidak dianjurkan untuk dikonsumsi pada sirup daun binahong.

2. Perlu dilakukan penambahan kontrol vakum pada bukaan pompa vakum agar tekanan operasi stabil.
3. Sebaiknya pengaduk yang digunakan adalah pengaduk tipe dayung (*paddle*) dan diletakkan di dasar tangki agar pengadukan lebih merata hingga dasar tangki serta lebih cocok untuk cairan dengan viskositas tinggi.