

## V. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian uji tekno ekonomis alat *vacuum forming* pada buah semangka yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil nilai berbeda nyata pada parameter kadar air, total padatan terlarut (TPT) dan diameter. Hasil nilai kadar air pada perlakuan 5 cmHg didapatkan sebesar 92,504% sedangkan pada perlakuan 10 cmHg sebesar 93,635%. Pada hasil total padatan terlarut (TPT) perlakuan 5 cmHg sebesar 6,667 °Brix dan pada perlakuan 10 cmHg sebesar 8,333 °Brix. Hasil diameter yang dihasilkan pada perlakuan 5 cmHg didapat 14,821 cm dan pada tekanan 10 cmHg didapat 14,137 cm. Pada uji tekan hasil yang didapatkan yaitu pada perlakuan 5 cmHg sebesar 2762,21 N dan pada perlakuan 10 cmHg sebesar 2105 cmHg.
2. Hasil perlakuan yang baik yaitu pada tekanan 10 cmHg karena dari hasil yang didapatkan dari perlakuan 10 cmHg ini sesuai dengan standar SNI dan sesuai dengan hasil ukuran diameter asli. Hasil pengamatan ini juga menghasilkan buah semangka yang sesuai dengan bentuk yang diinginkan tanpa merusak mutu dan kandungan dari buah semangka yang dihasilkan.
3. Pada analisis biaya, hasil biaya tetap alat sebesar Rp 3.301.500/tahun. Biaya tidak tetap untuk perlakuan pada tekanan 5 cmHg yaitu sebesar Rp 13.092/jam dan pada tekanan 10 cmHg sebesar 13.124/jam. Pada biaya pokok pada perlakuan alat dengan tekanan 5 cmHg sebesar Rp 7.406/pcs dan pada perlakuan dengan tekanan 10 cmHg sebesar Rp 7.422/pcs.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya perlu adanya pengujian lanjutan tentang varian tekanan yang digunakan pada alat *vacuum forming* pada buah semangka. Perlu dilakukannya modifikasi pada alat *vacuum forming* terutama pada bagian *heater* atau pemanas dan pada proses *vacuum*. Keamanan dan tingkat *safety* pada alat *vacuum forming* perlu ditingkatkan agar tidak membahayakan operator saat

bekerja. Penulis juga berharap bahwa perlunya ada inovasi terbaru pada alat *vacuum forming* yang dapat digunakan bukan hanya untuk buah semangka tetapi dapat digunakan pada buah-buahan lainnya.

