

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa konsentrasi asam fosfat ( $H_3PO_4$ ) yang berbeda berpengaruh terhadap nilai pH, kadar air, kadar abu, rendemen, daya rekat dari lem dan juga warna dari lem tetapi tidak terlalu berpengaruh terhadap bau dari lem. Penggunaan lama proses demineralisasi yang berbeda berpengaruh terhadap warna, nilai pH, kadar air, kadar abu, rendemen dan juga daya rekat dari lem tetapi tidak terlalu berpengaruh terhadap bau dari lem. Dimana semakin tinggi konsentrasi dari asam fosfat dan semakin lama waktu demineralisasi maka nilai pH, kadar air, dan kadar abu semakin kecil, sedangkan nilai daya rekat dan rendemen akan semakin meningkat. Untuk warna semakin tinggi konsentrasi asam fosfat maka warna dari lem akan semakin coklat. Dimana pH dari lem berkisar antara 4-6, kadar air berkisar antara 39,48 % - 43,52 %, kadar abu berkisar antara 6,37 % - 12,85 %, daya rekat berkisar antara 4,17  $N/mm^2$  – 12,25  $N/mm^2$  dimana nilai dari parameter-parameter ini telah memenuhi Standar Nasional Indonesia No. 06-6049 tahun 1999 .

Kombinasi perlakuan yang paling baik adalah dengan konsentrasi asam fosfat 5% dan waktu demineralisasi 48 jam dengan parameter warna coklat karamel dan berbau khas, pH sebesar 4, kadar air sebesar 39,48%, kadar abu sebesar 6,73%, daya rekat sebesar 12,25  $N/mm^2$ , dan rendemen sebesar 8,28%.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan peneliti dalam penelitian ini, yaitu :

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan zat tertentu untuk kualitas warna dan bau yang lebih baik.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan mengganti bahan baku tulang ikan tenggiri dengan bahan baku lain yang banyak mengandung kolagen untuk meningkatkan nilai rendemen dari lem.