

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

- Lama waktu ekstraksi dengan gelombang *ultrasound* meningkatkan jumlah rendemen hingga 11,63% dan meningkatkan karakteristik kimia dan fisik dari kolagen tulang ceker ayam berupa peningkatan kadar protein hingga 5,54% untuk protein supernatan *ultrasound*, 2,62% untuk protein pelet *ultrasound*, 17,63% untuk protein supernatan kombinasi *ultrasound* dan enzim papain, 2,85% untuk protein pelet kombinasi *ultrasound* dan enzim papain, penurunan kadar air hingga 3,80% dan peningkatan viskositas hingga 6,33 cP di menit ke-40, serta penurunan kadar lemak hingga 5,89% di menit ke-30.
- Lama waktu ekstraksi dengan gelombang *ultrasound* meningkatkan kadar protein terlarut dari 2,15% menjadi 2,58% untuk kadar protein supernatan bubuk di menit ke-30, serta meningkatkan protein tidak terlarut dari 9,29% menjadi 14,65% untuk kadar protein pelet bubuk gelatin tulang ceker ayam yang dihasilkan di menit ke-40.
- Kombinasi perlakuan *ultrasound* dan perendaman enzim papain hanya mampu meningkatkan rendemen bubuk gelatin dari 9,44% menjadi 11,63% dan kadar protein kolagen bubuk ceker ayam dari 2,29% menjadi 2,83% pada ekstraksi dengan gelombang *ultrasound* menit ke-40.

6.2. Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian selanjutnya adalah dapat dilakukan penelitian terkait pengaruh kombinasi perlakuan suhu ekstraksi dan frekuensi *Ultrasound Assisted Extraction* (UAE) dengan konsentrasi perendaman enzim papain terhadap hasil kolagen ceker ayam yang diperoleh. Selain itu, perlu dilakukan proses pre-treatment berupa penghilangan lemak dan komponen non-protein lainnya. Untuk menghitung kadar protein non-albumin pada bubuk gelatin,

disarankan untuk menggunakan metode uji protein Bradford yang lebih sensitif dan tidak mudah terpengaruh oleh reagen serta komponen non-protein.

