

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Aktivitas proteolitik enzim papain dari buah pepaya (*Carica papaya* L.) tertinggi pada pengendapan dengan amonium sulfat persen kejenuhan 60% b/v (4,076 U/mL). Kadar protein enzim papain dari buah pepaya tertinggi pada pengendapan dengan amonium sulfat persen kejenuhan 80% b/v (0,549 mg/mL).
2. Pengendapan enzim dalam produksi keju *cottage* yaitu melalui pengendapan enzim dengan penambahan amonium sulfat persen kejenuhan 60% b/v yang memiliki kemurnian tertinggi berdasarkan aktivitas spesifiknya sebesar 9,201 U/mg, dengan nilai aktivitas enzim 4,076 U/mL dan kadar protein 0,443 mg/mL.
3. Kondisi optimum untuk pembuatan keju *cottage* diperoleh pada konsentrasi enzim papain hasil pengendapan dengan amonium sulfat persen kejenuhan 60% b/v sebesar 250 ppm, dengan massa keju yang dihasilkan 47,77 gram dan waktu koagulasi 63 jam pada suhu 30°C.
4. Kandungan gizi keju yang dihasilkan pada konsentrasi enzim papain hasil pengendapan dengan amonium sulfat persen kejenuhan 60% b/v pada

konsentrasi 250 ppm yaitu kadar protein 23,09%; lemak 1,57%; air 69,58%; dan mineral kalsium 984,55 mg/kg (per 100 gram keju).

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, saran-saran yang dapat diberikan untuk penelitian berikutnya:

1. Melakukan karakterisasi lanjutan pemurnian enzim melalui filtrasi gel, kromatografi penukar ion, SDS-PAGE dan lainnya untuk mengetahui secara pasti tingkat kemurnian papain yang diproduksi.
2. Melakukan variasi perbandingan susu skim dengan aquades yang optimum untuk mempercepat waktu koagulasi pada penambahan papain hasil ekstraksi dari buah pepaya melalui pengendapan amonium sulfat persen kejenuhan 60% b/v dengan konsentrasi papain sebesar 250 ppm.
3. Melakukan analisis kandungan gizi susu skim yang digunakan, analisis mikrobiologi, uji organoleptik, dan penentuan ketahanan produk/masa kadaluarsa terhadap keju *cottage* yang dihasilkan.