

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Telur merupakan sel telur (*ovum*) yang tumbuh dari sel induk (*oogonium*) di dalam indung telur (*ovarium*). Telur tersusun oleh tiga bagian utama: yaitu kulit telur, putih telur dan kuning telur. Putih telur disebut juga dengan albumen. Albumen pada telur tidak terlihat putih sebelum dimasak atau dikocok. Albumen merupakan bagian telur yang kaya protein.

Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting bagi tubuh, karena zat ini berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein terdiri atas rantai-rantai asam amino, yang terikat satu sama lain dalam ikatan peptida. Beberapa metode dalam penentuan kadar protein yaitu metode kjeldahl, metode biuret, metode lowry, metode pengikatan zat warna dan metode titrasi formol. Pada penelitian ini menggunakan metode biuret. Zat yang mengandung ikatan peptida (-CO-NH-) bereaksi dengan ion Cu^{2+} membentuk kompleks berwarna ungu dengan absorbansi 540 nm. Dimana alat yang digunakan adalah spektrofotometri *visible*. Spektrofotometri *visible* merupakan metode analisis untuk mengukur konsentrasi suatu senyawa berdasarkan kemampuan senyawa tersebut mengabsorpsi cahaya tampak (*visible*).

Analisa kadar protein dilakukan pada putih telur dengan jenis telur yang berbeda yaitu telur ayam potong, telur ayam kampung dan telur burung puyuh. Konsentrasi yang digunakan 200, 400, 600 dan 800 ppm pada masing-masing telur. Pada larutan standar bovin serum albumin konsentrasi yang digunakan 250, 500, 750 dan 1000 ppm. Nilai absorbansi yang dihasilkan semakin besar

pada setiap kenaikan konsentrasinya. Hasil penelitian ini sesuai dengan prinsip kerja spektrofotometer, yang menyatakan bahwa semakin besar absorbansi maka konsentrasi yang didapat semakin besar pula.

Persamaan regresi linier yang dihasilkan dari grafik hubungan absorbansi dan konsentrasi larutan bovin serum albumin adalah $y = 0,044x + 0,002$, dengan nilai $R^2 = 0,999$. Persamaan regresi linear tersebut digunakan dalam mencari konsentrasi protein pada larutan sampel, dengan memasukan nilai y sebagai absorbansi yang diperoleh dari hasil analisa. Konsentrasi protein yang dihasilkan semakin besar pada setiap kenaikan absorbansinya. Rata-rata konsentrasi protein pada putih telur ayam potong sebesar 1.915 ppm, putih telur ayam kampung sebesar 2,051 ppm dan putih telur puyuh sebesar 2,324 ppm. Rata-rata konsentrasi protein putih telur puyuh didapat lebih besar daripada rata-rata konsentrasi protein putih telur ayam. Ini dikarenakan kandungan protein telur puyuh sebesar 13,6% (Nugroho dan Mayun, 1986) dan kandungan Protein telur ayam sebesar 12,8% (Daftar Komposisi Bahan Makanan, 1989).

1.2 Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisa protein dengan variabel dan bahan yang berbeda.
2. Perlu dikembangkan lebih lanjut mengenai penelitian protein selain dari putih telur, sehingga dapat diperoleh data pasti dari suatu bahan yang memiliki kandungan protein terbanyak.
3. Perlu adanya pengaplikasian metode lain pada analisa protein, sehingga memperoleh metode yang menghasilkan kandungan protein lebih maksimal dari setiap bahan.