

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: kadar protein kuning telur asin dari media pasir dan serbuk bata merah adalah 15,92%, dengan penambahan air teh hijau 15,51%, dan dengan perendaman air teh hijau selama 6 hari 16,22%.

5.2 Saran

- a. Sebelum melakukan pengasinan telur sebaiknya melakukan penimbangan komposisi garam, media, dan air yang tepat, sehingga didapat rasa yang stabil.
- b. Memastikan telur yang digunakan dalam keadaan baik.
- c. Memperhatikan waktu penyimpanan karena semakin lama telur disimpan maka kadar protein dalam telur akan berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. 2011. *Sukses Dengan Usaha Telur Asin dan Telur Aneka Rasa*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Almat, S, 2004; *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*; PT Gramedia Pustaka Utama; Jakarta.
- Antaboga. 2012. *Manfaat dan Khasiat Teh Hijau*. Jakarta: Gramedia.
- Dalimarta, S., 1999, *Atlas Tumbuhan Obat Tradisional*, Jilid I, Trubus Agriwidya, Jakarta
- Dian, Herawati. 2011: *Analisis Pangan*: Dian Rakyat: Jakarta..
- Goeswono. 1989. *Sifat dan Ciri Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Haryoto. 1996. *Membuat Telur Asin*. Yogyakarta: Kanisius.
- Jeffri, Anantaboga. 2012. *Tangkal Seabrek Penyakit dengan Teh Hijau*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rasyaf, Muhammad. 1995. *Pengelolaan Produk Telur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sediaotama, A.D. 2007. *Ilmu Gizi Jilid I*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sudarmadji. 1997. *Prosedur Analisis Untuk Bahan Makanan dan Pertanian*: Liberty: Yogyakarta.
- Suprpti, Lies. 2002. *Pengawetan Telur*. Yogyakarta: Kanisius.
- Tanti, Setiawati. 2007. *Mengenal Teh dan Khasiatnya*. Jakarta: Karya Mandiri Pratama.
- Winarno, F.G. 1984. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G. 1986. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia: Jakarta
- Winarno, F.G. 1994. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G. 2002. *Kimia Pangan dan Gizi*. Gramedia: Jakarta
- Yayasan Lembaga Penyelidikan Masalah Bangunan. 1984. *Bata Merah sebagai Bahan Bangunan N1-10*. Bandung: Yayasan Dana Normalisasi Indonesia.

Lampiran 1. Pembuatan larutan Pereaksi dan Indikator

a. Pembuatan larutan NaOH 45% sebanyak 1000 ml

$$\text{Berat NaOH} = \frac{45}{100} \times 1000 = 450$$

Cara membuat :

Menimbang dengan kristal NaOH sebanyak 450 g dimasukkan ke dalam beaker glass 1000 ml lalu dilarutkan dengan aquadest. Setelah semua kristal NaOH dapat larut sempurna ditambahkan aquadest CO₂ sampai 1000 ml dan larutan diaduk agar homogen.

b. Pembuatan larutan indikator phenolphthalein 1%

Menimbang Kristal serbuk phenolphthalein sebanyak 1 gram. Serbuk tersebut dimasukan ke dalam beaker glass 100 ml lalu dilarutkan dengan 50 ml etanol dan 50 ml aquadest campur lalu diaduk agar homogen dan jika terdapat endapan maka larutan disaring.

Lampiran 2. Data Penimbangan Sampel

Tabel 1. Data Penimbangan Sampel

No	Nama Sampel	Pengulangan	Berat wadah + bahan (g)	Berat wadah + sisa (g)	Berat sampel
1	T ₀	1	45,9057	44,9211	1,0304
		2	45,4757	44,4395	1,0362
2	T ₁	1	48,0444	47,0222	1,0222
		2	48,0657	47,0154	1,0503
3	T ₂	1	45,3416	44,2916	1,0466
		2	45,6753	44,6313	1,0440
4	T ₃	1	47,0125	45,9870	1,0255
		2	47,6137	46,5916	1,0221
5	T ₄	1	44,2938	43,2237	1,0701
		2	44,0885	43,0435	1,0450

a. Data Standarisasi Larutan NaOH ± 0,1 N

Tabel 2. Data Standarisasi Larutan NaOH ± 0,1 N

No	Bahan/Zat	Volume Bahan (ml)	Nama dan N Titran	Volume (ml) Titran NaOH ± 0,1 N
1	H ₂ C ₂ O ₄ 0,1 N	10 ml	NaOH ± 0,1 N	10,40
2	H ₂ C ₂ O ₄ 0,1 N	10 ml	NaOH ± 0,1 N	10,50
3	H ₂ C ₂ O ₄ 0,1 N	10 ml	NaOH ± 0,1 N	10,60

b. Data Titration Sampel / Blanko

Tabel 3. Titration Sampel / Blanko

No	Nama Sampel	Volume Bahan (ml)	Nama dan N Titran	Kadar Protein (%)
1	T ₀	25 ml	NaOH ± 0,1 N	16,50
		25 ml	NaOH ± 0,1 N	16,33
2	T ₁	25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,74
		25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,49
3	T ₂	25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,45
		25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,57
4	T ₃	25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,93
		25 ml	NaOH ± 0,1 N	15,90
5	T ₄	25 ml	NaOH ± 0,1 N	16,10
		25 ml	NaOH ± 0,1 N	16,33

c. Perhitungan Standarisasi NaOH $\pm$ 0,1 N dengan H₂C₂O₄ 0,1 N

$$(V \times N) \text{ H}_2\text{C}_2\text{O}_4 = (V \times N) \text{ NaOH} \pm 0,1$$

$$10 \times 0,1 = 10,5 \times N$$

$$N = 0,0952 \text{ N}$$

d. Perhitungan Kadar Sampel

$$\begin{aligned} T_0 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \text{ N} \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\ &= \frac{(26,50 - 6,10) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0304 \times 1000} \\ &= 16,50\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T_0 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \text{ N} \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\ &= \frac{(26,50 - 6,20) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0362 \times 1000} \\ &= 16,33\% \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata} = 16,42\%$$

$$\begin{aligned} T_1 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \text{ N} \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\ &= \frac{(26,50 - 7,20) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0222 \times 1000} \\ &= 15,74 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} T_1 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \text{ N} \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\ &= \frac{(26,50 - 7,30) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0503 \times 1000} \\ &= 15,49 \% \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata} = 15,49\%$$

$$\begin{aligned}
 T_2 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 7,10) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0466 \times 1000} \\
 &= 15,45 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T_2 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 7,00) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0440 \times 1000} \\
 &= 15,57\%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata} = 15,51\%$$

$$\begin{aligned}
 T_3 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 6,90) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0255 \times 1000} \\
 &= 15,93 \%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 PB_3 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 7,00) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0221 \times 1000} \\
 &= 15,90 \%
 \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata} = 15,92\%$$

$$\begin{aligned}
 T_4 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 6,60) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0701 \times 1000} \\
 &= 16,10\%
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T_4 \% N &= \frac{(V_b - V_s) \times BA \ N \times f \times 100\%}{\text{Berat bahan} \times 1000} \\
 &= \frac{(26,50 - 6,50) \times 0,0952 \times 14,008 \times 6,25 \times 100\%}{1,0450 \times 1000}
 \end{aligned}$$

= 16,33 %

Rata-rata = 16,22%

Keterangan:

T₀ : Telur rebus sebagai control

T₁ : Telur asin sampel dari pasar

T₂ : Telur asin dengan media pasir + serbuk batu bata + seduhan teh

T₃ : Telur asin dengan media pasir + serbuk batu bata

T₄ : Telur asin dengan media pasir + serbuk batu bata + rendaman air teh

Lampiran 3. Foto Proserdur pemeriksaan protein



Lampiran 4. Foto – foto Hasil Penelitian



Telur Mentah



Telur rebus sebagai kontrol



Telur asin dengan seduhan teh



Telur asin media pasir dan bata merah