

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Konsumsi masyarakat terhadap telur ayam relatif tinggi dan sering digunakan dalam pengolahan bahan pangan seperti pembuatan roti dan kue. Putih telur yang jumlahnya sekitar 60% dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat. Putih telur saat ini telah banyak digunakan sebagai ingredien dalam industri makanan, karena sifat daya busa putih telur yang dapat meningkatkan kualitas produk pangan. Penyimpanan putih telur segar dalam jumlah yang banyak dapat menimbulkan kendala-kendala berupa besarnya volume yang dibutuhkan, penanganan yang harus maksimal serta dapat terjadinya penurunan sifat fungsional putih telur (KEMENTAN, 2013).

Tepung putih telur umumnya digunakan sebagai pelapis kue, *krim nougat*, kue-kue yang mementingkan sifat koagulasi protein dan campuran kue yang mementingkan daya pembusaan (Sirait, 1986). Penggunaan tepung putih telur misalkan pada *Angel food cake*, *Angel food cake* adalah *cake* yang didasarkan pada buih putih telur dan tidak mengandung lemak serta terdiri dari 43,67% putih telur (Matz, 1992). Kandungan protein tepung putih telur adalah 56,09% (Sirait, 2015).

Telur merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan. Tingginya produksi telur di Indonesia, mencapai 2.645,74 ton pada tahun 2015 (Kementan,2015) merupakan alasan perlu dilakukannya pengolahan serta pengawetan terhadap telur untuk memperpanjang masa simpannya. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu melakukan pengeringan putih telur untuk menghasilkan produk tepung putih telur. Tepung putih telur dapat memperkecil



volume penyimpanan dan memperlama masa simpan putih telur tanpa mengurangi kandungan gizi yang sama dengan putih telur segar (Nahariah dkk., 2010).

Pembuatan tepung telur dapat dilakukan dengan pengeringan. Pengeringan merupakan suatu metode pengawetan dengan cara menghilangkan kadar air bahan pangan. Proses pengeringan telur terdiri dari beberapa metode diantaranya adalah metode *pan drying*. *Pan drying* atau pengeringan lapis tipis merupakan suatu metode pengeringan dengan menggunakan oven yang dilakukan secara sederhana.

Tepung putih telur diharapkan memiliki kandungan protein yang tidak berbeda jauh dengan putih telur segar, namun dalam proses pengeringan terjadi penurunan kandungan protein. Salah satu cara untuk mengatasi penurunan kadar protein dengan cara penambahan asam. Asam yang umum digunakan adalah asam sitrat. Penambahan asam sitrat membantu menstabilkan kadar protein pada saat proses pembuatan tepung putih telur (Amiarti, 2007).

Amiarti (2007) menyatakan bahwa penambahan asam sitrat pada putih telur itik lokal dapat meningkatkan sifat fungsional tepung putih telur itik lokal. Penambahan asam sitrat sebesar 9,6% menghasilkan daya dan kestabilan tepung putih telur tertinggi, tetapi daya buih yang dicapai masih rendah atau kurang dari 600%. Hasil penelitian Puspitasari (2006) menyatakan bahwa waktu desugarisasi dalam pembuatan tepung putih telur ayam ras selama 1 jam mempengaruhi sifat Kimia dan fungsional tepung putih telur dengan daya dan kestabilan buih terbaik. Sedangkan penelitian Novitasari (2006), penambahan asam sitrat pada putih telur dapat digunakan dalam meningkatkan sifat fungsional tepung putih telur ayam ras.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Asam asetat merupakan bahan tambahan makanan yang telah umum digunakan oleh masyarakat. Alasan penggunaan asam asetat karena asam asetat mudah ditemukan di pasaran dan memiliki harga yang terjangkau. Penambahan asam asetat pada penelitian ini dilakukan pada taraf 0%; 1%; 2%; dan 3% dengan merujuk pada penelitian Suryono (2006). Penambahan asam asetat pada putih telur segar yang terbaik yaitu dengan penambahan asam asetat sebanyak 1,6-2,4%. Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Sifat Kimia dan Fungsional Tepung Putih Telur Ayam Ras dengan Penambahan Asam Asetat pada Level yang Berbeda”**.

1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan asam asetat pada konsentrasi berbeda terhadap kadar air, rendemen, protein, waktu rehidrasi, daya buih, kestabilan buih dan pH tepung putih telur.

1.3. Manfaat

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang penambahan asam asetat dalam pembuatan tepung putih telur dan untuk mengetahui taraf penambahan asam asetat yang terbaik terhadap sifat kimia dan fungsional tepung putih telur.

1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan taraf asam asetat yang berbeda dapat meningkatkan rendemen, menurunkan kadar air, mempertahankan kadar protein, menurunkan waktu rehidrasi, meningkatkan daya buih, kestabilan buih dan dapat menurunkan pH tepung putih telur.