

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis komoditas yang terkenal di masyarakat. Jamur tiram memiliki tudung berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung dan berwarna putih. Jamur tiram juga mudah untuk dibudidayakan dan dapat tumbuh sepanjang tahun pada berbagai iklim. Budidaya jamur tiram dapat dilakukan dengan menggunakan media tanam serbuk gergaji kayu yang merupakan limbah dari pabrik kayu. Jamur tiram ada beberapa jenis antara lain jamur tiram putih, jamur tiram merah jambu, jamur tiram kelabu, dan jamur tiram coklat, namun yang disukai masyarakat adalah jamur tiram putih.

Menurut Agrawal *et al.* (2010) jamur tiram memiliki kandungan kalori (35 kkal/100 g), protein (3,8 g/100 g), lemak (0,68 g/100 g), dan serat pangan (3,4 g/100 g). Menurut Pasaribu dkk. (2002) jamur tiram memiliki manfaat untuk kesehatan yaitu sebagai sumber protein nabati, tidak mengandung kolesterol sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit darah tinggi dan jantung. Selain itu jamur tiram juga dapat membantu menurunkan berat badan karena berserat tinggi dan dapat membantu pencernaan. Jamur tiram dapat dimanfaatkan untuk campuran sup, dijadikan jamur *crispy*, dan sebagainya. Menurut Setiawan (2013), salah satu variasi olahan jamur tiram adalah dijadikan nugget jamur tiram.

Nugget merupakan produk olahan daging dengan teknik restrukturisasi yang menggunakan daging yang berukuran relatif kecil dan tidak beraturan, lalu direkatkan kembali dengan bantuan bahan pengikat menjadi ukuran

yang lebih besar. Proses pembuatan nugget meliputi tahap pencampuran adonan, pencetakan adonan, pengukusan adonan, pemotongan adonan, pelapisan, dan penggorengan. Karakteristik nugget yang baik adalah tekstur bagian dalam yang kompak dan *juicy*, sedangkan bagian luar renyah dan kering. Jamur tiram dapat menggantikan daging sebab memiliki tekstur kenyal yang menyerupai daging.

Permasalahan yang terjadi akibat penggunaan jamur tiram sebagai bahan dasar *nugget* adalah penyerapan minyak yang cukup tinggi pada produk *nugget* jamur tiram. Hal tersebut terjadi karena jamur tiram memiliki kadar air yang cukup tinggi, selain itu *binder* yang digunakan yaitu terigu tidak dapat mengikat air secara keseluruhan sehingga masih menyisakan cukup banyak air yang belum terikat. Pada tahap penggorengan, air akan teruapkan sehingga meninggalkan ruang kosong. Oleh karena itu minyak dapat bermigrasi masuk mengisi ruang yang telah ditinggalkan oleh air. Salah satu cara untuk menurunkan penyerapan minyak adalah dengan menambahkan bahan tambahan yang dapat menurunkan penyerapan minyak, bahan tambahan tersebut adalah hidrokoloid. Setiawan (2013) menyebutkan, penggunaan hidrokoloid berupa kappa-karagenan dapat mengurangi penyerapan minyak berlebih pada *nugget* jamur tiram. Namun ada kelemahan, yaitu tekstur *nugget* jamur tiram menjadi keras setelah disimpan di dalam *freezer*. Dengan demikian diperlukan penggantian hidrokoloid yang memiliki daya ikat air yang lebih besar sehingga dapat membantu mempertahankan tekstur *nugget* tetap *juicy*.

Xanthan gum merupakan jenis hidrokoloid lain yang dapat digunakan untuk mengurangi penyerapan minyak pada produk *nugget* jamur tiram. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan bahwa penggunaan *xanthan gum* sebesar 0,25% dari berat jamur tiram menghasilkan *nugget* dengan tekstur yang tidak terlalu keras. Kelemahan yang timbul berikutnya adalah

nugget menjadi terlalu *juicy*. Oleh karena itu diperlukan penambahan hidrokoloid lain berupa protein agar dapat memperbaiki tekstur *nugget* jamur yang terlalu *juicy*. Protein dipilih karena memiliki daya ikat air yang cukup kuat dan dapat memperbaiki tekstur *nugget* jamur tiram yang terlalu *juicy*.

Isolat protein kedelai merupakan jenis protein yang dapat dikombinasikan dengan *xanthan gum* untuk memperbaiki tekstur *nugget* jamur yang dihasilkan. Isolat protein kedelai merupakan bentuk protein kedelai yang telah dimurnikan hingga kadar protein minimalnya 90% basis basah. Hasil penelitian pendahuluan menunjukkan penambahan isolat protein kedelai dengan konsentrasi antara 1% hingga 5% dapat menghasilkan *nugget* jamur yang kompak dan tidak terlalu *juicy*. Hal ini terjadi karena air yang tidak dapat diikat oleh *binder* diikat secara kuat oleh isolat protein kedelai. Apabila penambahan isolat protein kedelai kurang dari 1% menghasilkan *nugget* dengan tekstur yang kurang padat, sedangkan penambahan isolat protein kedelai melebihi konsentrasi 5% akan menghasilkan *nugget* dengan tekstur yang keras. Konsentrasi isolat protein kedelai yang ditambahkan akan mempengaruhi sifat fisikokimia dan organoleptik produk *nugget* jamur tiram. Oleh karena itu perlu diteliti konsentrasi isolat protein kedelai yang tepat agar menghasilkan sifat organoleptik *nugget* jamur tiram yang paling disukai panelis.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1. Bagaimana pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* jamur tiram?
- 1.2.2. Berapakah konsentrasi isolat protein kedelai yang dapat menghasilkan sifat organoleptik *nugget* jamur tiram yang paling disukai panelis?

1.3. Tujuan Penelitian

- 1.3.1. Memahami pengaruh konsentrasi isolat protein kedelai terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *nugget* jamur tiram.
- 1.3.2. Mengetahui konsentrasi isolat protein kedelai yang tepat sehingga dapat menghasilkan sifat organoleptik *nugget* jamur tiram yang paling disukai panelis.