

## ABSTRAK

**Nama** : Muhammad Fisqal Aditia  
**Program Studi** : Teknologi Industri Pertanian  
**Judul** : Profil Senyawa Kimia Kontributor Flavor Dan Uji Sensori Pada Tauco Saga (*Adenanthera pavonina*, L)  
**Dosen Pembimbing** : 1. Dr. rer. nat. Ir. Abu Amar, IPM  
2. Ir. Raskita Saragih, M.Si

*Tauco adalah produk olahan pangan berbahan dasar kedelai yang diolah melalui proses fermentasi dengan penambahan laru tempe dan proses fermentasi dengan menggunakan larutan garam. Seiring perkembangan inovasi produk ini, tauco tidak hanya dapat dibuat menggunakan bahan dasar kedelai, tetapi dapat menggunakan bahan dasar kacang – kacang atau biji – bijian, seperti biji Saga Pohon (*Adenanthera pavonina*, L). Pada penelitian ini dilakukan pembuatan tauco saga dengan menambahkan tepung nasi sangrai dan konsentrasi garam yang berbeda pada proses pembuatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tauco saga dengan konsentrasi garam terbaik dan mengidentifikasi senyawa kimia kontributor flavor khas yang ada pada tauco saga, yang dibandingkan dengan senyawa pembentuk flavor pada tauco kedelai komersial. Pembuatan tauco saga diawali dengan persiapan bahan, proses fermentasi kapang, dan proses fermentasi garam hingga menjadi tauco saga. Rancangan percobaan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktorial yaitu konsentrasi larutan garam yang terdiri atas 3 taraf perlakuan. Perlakuan pada penelitian ini adalah Konsentrasi Larutan Garam (a), terdiri atas  $a_1 = 5\%$ ,  $a_2 = 7,5\%$ , dan  $a_3 = 10\%$ . Analisis yang dilakukan adalah analisis organoleptik yang meliputi aroma, warna, tekstur, dan rasa, serta analisis senyawa kimia kontributor flavor khas pada tauco saga yang paling disukai oleh panelis dan dibandingkan dengan senyawa pembentuk flavor tauco kedelai komersial dengan menggunakan metode Gas Chromatography – Mass Spectrometry (GC – MS). Berdasarkan penelitian diperoleh tauco saga terbaik yaitu tauco saga kadar garam 10%, yang memiliki nilai rata – rata kesukaan aroma 3,80 (netral-suka); nilai kesukaan warna 3,73 (netral-suka); nilai kesukaan tekstur 4,10 (suka); dan nilai kesukaan rasa 3,93 (netral-suka). Hasil analisis senyawa pembentuk flavor khas pada tauco saga terdapat 16 senyawa, yaitu Phenethyl  $\alpha$ -toluate, 7-Isopropyl-4a-methyloctahydro-2(1H)-naphthalenone, Methyl 2,8- dimethyldodecanoate, cis-11-Eicosenoic acid, 3-Methyltetracosane, 1-Methoxyhexane, Pyrazen, 2-methoxy, 3-isobutyl, 2-Phenylacetic acid,  $\gamma$ -Decalactone, trans- $\beta$ -Ionone, 1-(1-Naphthyl)ethanol, Methyl laurate, Ethyl 15-methylheptadecanoate, Tetracosane, 11-Decyltetracosane, dan Hexacosane.*

**Kata kunci** : tauco saga, analisis flavor tauco saga, organoleptik

## ABSTRACT

**Nama** : Muhammad Fisqal Aditia  
**Program Studi** : Teknologi Industri Pertanian  
**Judul** : Profil Senyawa Kimia Kontributor Flavor Dan Uji Sensori Pada Tauco Saga (*Adenanthera pavonina*, L)  
**Dosen Pembimbing** : 1. Dr. rer. nat. Ir. Abu Amar, IPM  
2. Ir. Raskita Saragih, M.Si

*Taucu is a processed food product made from soybeans which is processed through a fermentation process with the addition of diluted tempeh and a fermentation process using a salt solution. Along with the development of this product innovation, taucu can not only be made using soybeans, but can also use nuts or seeds, such as Saga Tree seeds (*Adenanthera pavonina*, L). In this study, taucu saga was made by adding roasted rice flour and different concentrations of salt in the manufacturing process. This study aims to obtain taucu saga with the best salt concentration and identify chemical compounds that contribute to the distinctive flavor present in taucu saga, which is compared to flavor-forming compounds in commercial soybean taucu. The making of taucu saga begins with the preparation of ingredients, the fermentation process of mold, and the process of fermenting salt to become taucu saga. The experimental design in this study was a Randomized Block Design (RAK) with one factorial, namely the concentration of salt solution which consisted of 3 treatment levels. The treatment in this study was the concentration of salt solution (a), consisting of  $a_1 = 5\%$ ,  $a_2 = 7.5\%$ , and  $a_3 = 10\%$ . The analysis carried out is organoleptic analysis which includes aroma, color, texture, and taste, as well as analysis of chemical compounds that contribute to the typical flavor of taucu saga which is the most favored by the panelists and compared to flavor-forming compounds of commercial soybean taucu using the Gas Chromatography - Mass Spectrometry method. GC – MS). Based on the research, it was found that the best taucu saga is taucu saga with a salt content of 10%, which has an average value of 3,80 aroma preference (neutral-like); color preference value 3,73 (neutral-like); texture preference value 4,10 (like); and the value of taste preference is 3,93 (neutral-like). The results of the analysis of compounds forming a distinctive flavor in taucu saga contained 16 compounds, namely Phenethyl -toluate, 7-Isopropyl-4a-methyloctahydro-2(1H)-naphthalenone, Methyl 2,8-dimethyldodecanoate, cis-11-Eicosenoic acid, 3- Methyltetracosane, 1-Methoxyhexane, Pyrazen, 2-methoxy, 3-isobutyl, 2-Phenylacetic acid, -Decalactone, trans- $\beta$ -Ionone, 1-(1-Naphthyl)ethanol, Methyl laurate, Ethyl 15-methylheptadecanoate, Tetracosane, 11-Decyltetracosane, and Hexacosane.*

**Keywords** : taucu saga, taucu saga flavor analysis, organoleptic