

## ABSTRAK

**Nama** : Kharisma Wulan Lazuardini Nur  
**Program Studi** : Teknologi Industri Pertanian  
**Judul** : Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Torbangun (*Coleus Amboinicus* Lour) dan *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) pada Karakteristik Susu Kedelai  
**Dosen Pembimbing** : 1. Dr.rer.nat.Ir. Abu Amar, IPM  
2. Ir. Raskita Saragih, M.Si.

Susu kedelai adalah salah satu jenis olahan pangan yang berasal dari ekstrak kedelai dan mengandung protein yang tinggi serta beberapa zat gizi yang diperlukan tubuh. Daun torbangun (*Coleus amboinicus* Lour) adalah salah satu tanaman yang memiliki banyak nutrisi seperti mineral dan antioksidan. Susu kedelai yang di suplementasi dengan ekstrak daun torbangun akan sangat bermanfaat bagi wanita remaja, ibu hamil dan ibu menyusui yang menderita intoleransi laktosa ataupun vegan, karena mengandung senyawa *laktogogue* yang bisa melancarkan ASI, serta menangkal radikal bebas karena memiliki kandungan antioksidan. Karakteristik susu kedelai pada umumnya cenderung keruh dan memiliki padatan terlarut sehingga timbul endapan selama penyimpanan, untuk mengatasinya diperlukan penambahan bahan penstabil. Bahan penstabil salah satunya *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) dapat membantu mengurangi adanya pengendapan dan dapat mempertahankan stabilitas suatu produk. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan formula susu kedelai dengan penambahan ekstrak daun torbangun dan CMC sehingga didapatkan karakteristik yang paling disukai panelis, serta pengaruhnya pada fisik dan kimia susu kedelai. Analisis yang dilakukan yaitu viskositas, pH, kadar abu, aktivitas antioksidan dan organoleptik. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Penambahan daun torbangun dengan 3 taraf yaitu 5%, 10% dan 15%, serta penambahan CMC dengan 3 taraf yaitu 0,25%, 0,50% dan 0,75%. Berdasarkan penelitian ini diperoleh hasil bahwa formula terbaik dari susu kedelai ekstrak daun torbangun adalah pada penambahan ekstrak torbangun dengan konsentrasi 10% dan CMC 0,25%. Susu kedelai tersebut memiliki rata-rata nilai kesukaan rasa 4,57 (netral – agak suka), nilai kesukaan warna 5,13 (agak suka – suka), nilai kesukaan tekstur 4,67 (netral – agak suka), nilai kesukaan aroma 4,10 (netral – agak suka) dengan aktivitas antioksidan 32,74%, viskositas 6,40 cP, nilai pH 6,58 dan kadar abu 0,37%.

Kata Kunci : susu kedelai, daun torbangun, CMC

## ABSTRACT

*Soy milk is one type of processed food derived from soybean extract and contains high protein and several nutrients that the body needs. Torbangun leaf (Coleus amboinicus Lour) is one of the plants that has many nutrients such as minerals and antioxidants. Soy milk supplemented with torbangun leaf extract will be very beneficial for teenage women, pregnant women and nursing mothers who suffer from lactose intolerance or vegans, because it contains laktogogue compounds that can launch breast milk, and ward off free radicals because it contains antioxidants. The characteristics of soy milk in general tend to be cloudy and have dissolved solids so that deposits arise during storage, to overcome this, it is necessary to add a stabilizer. One of the stabilizers is Carboxy Methyl Cellulose (CMC) which can help reduce the presence of precipitation and can maintain the stability of a product. The purpose of this study was to determine the formula for soy milk with the addition of torbangun leaf extract and CMC in order to obtain the characteristics that are most favored by the panelists, as well as their effect on the physical and chemical properties of soy milk. The analysis carried out were viscosity, pH, ash content, antioxidant activity and organoleptic. This study used an experimental method with Randomized Block Design (RAK). The addition of torbangun leaves with 3 levels, namely 5%, 10% and 15%, and the addition of CMC with 3 levels, namely 0.25%, 0.50% and 0.75%. Based on this research, it was found that the best formula of torbangun leaf extract soy milk was the addition of torbangun extract with a concentration of 10% and CMC 0.25%. The soy milk has an average taste preference value of 4.57 (neutral - rather like), a color preference value of 5.13 (rather like – like), a texture preference value of 4.67 (neutral – rather like), a aroma preference value of 4.10 (neutral – rather like) with antioxidant activity of 32.74%, viscosity of 6.40 cP, pH value of 6.58 and ash content of 0.37%.*

*Keywords: soy milk, torbangun leaf, CMC*