

RINGKASAN

Kecap merupakan salah satu bumbu yang sering digunakan dalam masakan nusantara. Kedelai merupakan bahan baku kecap yang umum dan telah digunakan sejak ribuan tahun yang lalu khususnya di negara-negara Asia seperti Cina, Jepang, termasuk Indonesia. Namun ada sebagian orang yang tidak dapat mengonsumsi kecap yang berbahan baku kedelai karena alergi terhadap protein yang terkandung di dalam kedelai. Oleh karena itu, diperlukan alternatif bahan baku lain dalam produksi kecap, salah satunya yaitu nira kelapa menjadi produk yang disebut *coconut aminos*. Pembuatan *coconut aminos* melalui tahapan fermentasi moromi. Terdapat beberapa faktor yang memengaruhi fermentasi moromi *coconut aminos*, diantaranya yaitu suhu fermentasi dan konsentrasi starter. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui pengaruh suhu fermentasi terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *coconut aminos*; 2) Mengetahui pengaruh konsentrasi starter terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *coconut aminos*; dan 3) Menentukan kombinasi suhu fermentasi dan konsentrasi starter yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan kualitas nira sebagai blok. Terdapat 2 faktor yang diteliti yaitu suhu fermentasi (30, 40, dan 50°C) dan konsentrasi starter (0, 5, 10, dan 15%). Proses pembuatan *coconut aminos* yaitu nira (30°Brix) ditambahkan garam laut (20% b/v). Campuran dimasukkan ke wadah fermentasi dan ditambahkan starter (F1) sesuai perlakuan: 0, 5, 10, dan 15%. Fermentasi dilakukan dalam inkubator selama 30 hari dengan suhu sesuai perlakuan: 30, 40, dan 50°C. Cairan moromi dimasak pada suhu 100°C selama 20 menit untuk menghasilkan produk *coconut aminos*. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah karakteristik fisikokimia dan organoleptik. Selama fermentasi dilakukan pengukuran pH dan TPT setiap 3 hari sekali, serta analisis ALT, gula reduksi, gula total, dan protein terlarut setiap 6 hari sekali (hari ke-0, 6, 12, 18, 24, dan 30). Pada produk *coconut aminos* dilakukan analisis terhadap karakteristik fisikokimia (pH, TPT, gula reduksi, gula total, protein terlarut, dan kadar air) dan organoleptik (warna, aroma, rasa asin, rasa gurih, kekentalan, dan kesukaan keseluruhan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu fermentasi berpengaruh terhadap pH, TPT, gula reduksi, gula total, protein terlarut, dan kadar air *coconut aminos*. Konsentrasi starter berpengaruh terhadap pH, gula reduksi, dan protein terlarut *coconut aminos*. Kombinasi suhu fermentasi dan konsentrasi starter yang menghasilkan karakteristik fisikokimia dan organoleptik terbaik adalah suhu 50°C dan konsentrasi starter 10%.

SUMMARY

Soy sauce is one of the seasoning that frequently used in Indonesian cuisine. Soybeans are the common raw material used for soy sauce production and have been used for thousands of years, especially in Asian countries such as China and Japan, including Indonesia. However, some people cannot consume soy sauce made from soybeans because they are allergic to the protein contained in soybeans. Therefore, alternative raw materials are needed in soy sauce production, one of them is coconut sap that results product called coconut aminos. Coconut aminos are made through the moromi fermentation. Several factors influence the moromi fermentation of coconut aminos, including fermentation temperature and starter concentration. This study aims to: 1) Determine the effect of fermentation temperature on the physicochemical and organoleptic characteristics of coconut aminos; 2) Determine the effect of starter concentration on the physicochemical and organoleptic characteristics of coconut aminos; and 3) Determining the combination of fermentation temperature and starter concentration that produces the best physicochemical and organoleptic characteristics.

This research used an experimental method with a factorial Randomized Block Design (RBD) with sap quality as the block. Two factors were studied: fermentation temperature (30, 40, and 50°C) and starter concentration (0, 5, 10, and 15%). The process of making coconut aminos is coconut sap (30°Brix) added with sea salt (20% w/v). The mixture was put into a fermentation container and added with starter (F1) according to the treatment: 0, 5, 10, and 15%. Fermentation was carried out in incubators for 30 days at temperatures according to the treatment: 30, 40, and 50°C. Moromi mash was heated at 100°C for 20 minutes to produce coconut aminos products. The variables observed in this study were physicochemical and organoleptic characteristics. During fermentation, pH and TDS measurements were carried out every 3 days, and TPC, reducing sugar, total sugar, and soluble protein analyses every 6 days (days 0, 6, 12, 18, 24, and 30). The product was analyzed for its physicochemical characteristics (pH, TDS, reducing sugar, total sugar, soluble protein, and water content) and organoleptic characteristics (color, aroma, saltiness, savoriness, viscosity, and overall).

Fermentation temperature significantly affected pH, TDS, reducing sugar, total sugar, soluble protein, and water content of coconut aminos. Starter concentration significantly affected pH, reducing sugar, and soluble protein of coconut aminos. The combination of fermentation temperature and starter concentration that produces the best physicochemical and organoleptic characteristics is 50°C fermentation temperature and 10% starter concentration.