



## INTISARI

Fermentasi pada tempe berperan penting dalam peningkatan kualitas gizi tempe. Ada berbagai macam pengemas tempe, antara lain plastik, daun pisang, daun jati dan daun waru. Ketersediaan kedelai lokal sebagai bahan baku tempe tidak mampu mencukupi kebutuhan kedelai sehingga Indonesia mengimpor kedelai dari Amerika. Kedelai yang diimpor merupakan kedelai GMO (*Genetically Modified Organism*). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kemasan tempe yang dibuat dari kedelai lokal dan kedelai impor terhadap kadar air, kadar protein, dan kadar protein terlarut tempe. Tahapan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah mengemas kedelai yang sudah diragi menggunakan 4 kemasan, yaitu plastik, daun pisang, daun jati, daun waru. Berikutnya, dianalisis protein terlarut pada waktu fermentasi sampai 72 jam, kadar air, dan kadar protein pada kedelai dan tempe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tempe kedelai lokal dan kedelai impor memiliki kadar air yang tidak berbeda nyata ( $p > 0,05$ ). Tempe kedelai lokal memiliki kadar protein lebih besar daripada tempe kedelai impor ( $p < 0,05$ ). Tempe yang dikemas dengan daun jati memiliki kadar air paling tinggi. Tempe dengan kemasan daun jati memiliki kadar protein paling rendah. Kedelai lokal dan tempe kedelai lokal memiliki kadar protein terlarut lebih rendah daripada kedelai impor dan tempe kedelai impor ( $p < 0,05$ ). Kadar protein terlarut tempe kedelai lokal dengan variasi kemasan pada selama masa fermentasi hingga 72 jam dari yang tertinggi hingga terendah, yaitu daun waru 4,86%; daun pisang 4,56%; daun jati 4,19% dan plastik 3,71%. Sementara itu, kadar protein terlarut tempe kedelai impor dengan variasi kemasan pada selama masa fermentasi hingga 72 jam dari yang tertinggi hingga terendah, yaitu daun waru 5,49%; daun pisang 5,26%; daun jati 4,92% dan plastik 4,52%.

Kata kunci: Tempe, Kedelai lokal, kedelai GMO, Kemasan, Protein Terlarut



## ABSTRACT

Fermentation in tempeh play a major role to improves quality nutrition of tempeh. There are various packaging to wrap tempe, such as plastic, banana leaves, teak leaves and hibiscuss leaves. Local soybean as raw material to make a tempeh could not supply soybean need in Indonesia. Therefore, Indonesia have to import soybean from USA which is GMO (Genetically Modified Organism) soybean. This research was conducted by wrapping soybean that had been inoculated with “ragi” with plastic, bananas leaves, teaks leaves, and hibiscuss leaves. Afterward we analyzed soluble protein up to 72 hours fermentation time, water content, and protein content in soybean and tempeh.

The result showed that tempeh made from local soybean and imported soybean have quite similiar water content ( $p > 0,05$ ). Local soybean tempeh had higher protein content than imported soybean tempeh ( $p < 0,05$ ). Tempeh are wrapped with teaks leaves gave lowest water content. Tempeh were wrapped with teaks leaves gave lowest protein content. Local soybean and local soybean tempeh had lower soluble protein that imported soybean ( $p < 0,05$ ). Soluble protein in local soybean tempeh with different types of packaging during fermentation time up to 72 hours from the highest to the lowest respectively were hibiscus leaves 4,86%, bananas leaves 4,56%, teaks leaves 4,19%, and plastic 3,71%. Meanwhile, soluble protein in imported soybean tempeh with different types of packaging during fermentation time up to 72 hours from the highest to the lowest respectively were hibiscus leaves 5,49%, bananas leaves 5,26%, teaks leaves 4,92%, and plastic 4,52%.

Keywords: Tempeh, local soybean, imported soybean, packaging, soluble protein