UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Kepadatan Starter Lactiplantibacillus plantarum GMP-1 dan Durasi Fermentasi terhadap Mutu
Kimia dan Sensoris Terasi Udang Rebon**
Nailah Aulia Fathinah, Ir. Mgs. M. Prima Putra, S.Pi., M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

PENGARUH KEPADATAN STARTER *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1 DAN DURASI FERMENTASI TERHADAP MUTU KIMIA DAN SENSORIS TERASI UDANG REBON

Terasi udang rebon merupakan produk fermentasi tradisional yang khas, namun fermentasi spontan tanpa starter sering menghasilkan mutu yang tidak konsisten dan membutuhkan waktu lebih lama. Penelitian ini bertujuan menentukan kepadatan starter *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1 dan durasi fermentasi optimal untuk menghasilkan terasi udang rebon dengan mutu kimia dan sensoris terbaik, mendekati karakteristik terasi kontrol pada hari ke-16. Parameter yang diamati meliputi kadar air, protein, abu, warna (L*, a*, b*), dan sensoris dengan metode QDA. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan kepadatan starter dan durasi fermentasi menurunkan kadar air dan protein, meningkatkan kadar abu, menurunkan nilai L*, meningkatkan nilai a*, serta memengaruhi profil sensoris (aroma amis menurun, aroma asam dan rasa umami meningkat, tekstur lebih padat, rasa asin stabil, rasa pahit rendah). Perlakuan kepadatan starter 10^8 CFU/mL selama 12 hari menghasilkan mutu kimia dan sensoris terbaik yang paling mendekati terasi kontrol. Starter *L. plantarum* GMP-1 berpotensi meningkatkan konsistensi mutu terasi udang rebon melalui pengendalian aktivitas proteolitik dan percepatan fermentasi yang lebih terkontrol.

Kata kunci: terasi udang rebon, fermentasi, *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1, kimia, sensoris

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Kepadatan Starter Lactiplantibacillus plantarum GMP-1 dan Durasi Fermentasi terhadap Mutu
Kimia dan Sensoris Terasi Udang Rebon**
Nailah Aulia Fathinah, Ir. Mgs. M. Prima Putra, S.Pi., M.Sc., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

THE EFFECT OF *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1 STARTER DENSITY AND FERMENTATION DURATION ON THE CHEMICAL AND SENSORY QUALITY OF REBON SHRIMP PASTE

Rebon shrimp paste is a distinctive traditional fermented product, however spontaneous fermentation without a starter culture often results in inconsistent quality and takes longer. This study aimed to determine the optimal density of the *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1 starter culture and fermentation duration to produce rebon shrimp paste with the best chemical and sensory quality, approaching the characteristics of the control paste on day 16. The parameters observed included moisture content, protein, ash, color (L*, a*, b*), and sensory evaluation using the QDA method. The results showed that treatments involving starter density and fermentation duration reduced moisture and protein content, increased ash content, decreased L* values, increased a* values, and affected the sensory profile (decreased fishy aroma, increased sour aroma and umami taste, firmer texture, stable saltiness, and low bitterness). The treatment using a starter culture density of 10^8 CFU/mL for 12 days produced the best chemical and sensory quality, most closely resembling that of the control terasi. The *L. plantarum* GMP-1 starter culture has the potential to improve the quality consistency of rebon shrimp terasi by controlling proteolytic activity and facilitating a more controlled fermentation process.

Keywords: rebon shrimp terasi, fermentation, *Lactiplantibacillus plantarum* GMP-1, chemical, sensory

.