

**PENGARUH MACAM ISOLAT BAKTERI ASAM LAKTAT TERHADAP
KETAHANAN AEROBISITAS HASIL FERMENTASI TOTAL
CAMPURAN KONSENTRAT BERBASIS AMPAS TAHU**

Santika Anggrahini

11/317720/PT/06183

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan macam isolat bakteri asam laktat terhadap ketahanan aerobisitas fermentasi produk total campuran konsentrat (TCK) berbasis ampas tahu selama 14 hari dibandingkan TCK segar (tanpa fermentasi). Jenis perlakuan yang digunakan adalah Segar, F MRS, F plantarum, F FC9, F FDY31, dan F FDY43. Masing-masing perlakuan dilakukan 3 kali ulangan dan diambil untuk pengamatan ketahanan aerobik pada lama penyimpanan 0, 1, 2, dan 3 hari. Variabel yang diamati adalah kualitas fisik, pH, kandungan asam laktat, kandungan NH₃, kandungan bahan kering, dan bahan organik. Data yang diperoleh dilakukan analisis deskriptif dan rancangan *completely randomized design* pola faktorial 6x4. Hasil penelitian pada parameter kualitas fisik sampai hari ke-3 pengamatan perlakuan terbaik terdapat pada F FDY31. Parameter pH dengan perlakuan terbaik terdapat pada F MRS. Parameter kandungan amonia secara keseluruhan dengan nilai terendah terdapat pada perlakuan F plantarum (5,98%). Kandungan BK terendah secara keseluruhan terdapat pada perlakuan F FDY31 (31,50%). Kandungan BO terendah terdapat pada perlakuan segar (95,21%) yang berarti kualitas TCK tidak baik. Total campuran konsentrat dengan metode F BAL lebih baik daripada TCK segar (tanpa fermentasi). F plantarum menunjukkan kualitas yang baik pada pengamatan hari ke-0 setelah pembukaan silo, namun menunjukkan hasil yang tidak baik pada pengamatan berikutnya. Perlakuan F FDY43 ditinjau dari kualitas fisik, pH, dan kandungan asam laktat, TCK masih dalam kondisi baik pada hari ke-2 atau 48 jam setelah pembukaan silo.

Kata kunci : Ampas tahu, Bakteri asam laktat, Fermentasi, Kondisi aerobik

THE EFFECT OF VARIETY OF LACTID ACID BACTERIA ON AEROBISITAS RESISTANCE AT FERMENTATION PRODUCT OF TOTAL CONCENTRATE MIXTURE BASED ON TOFU WASTE

Santika Anggrahini

11/317720/PT/06183

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of a variety of lactid acid bacteria isolates on aerobisitas resistance at fermentation of total concentrate mixture (TCM) based on waste of tofu during 14 days and then compared it with fresh TCM (unfermented). The kinds of treatment used were called fresh, F MRS, F plantarum, F FC9, F FDY31, and F FDY43. Each treatment was replicated three times and was taken to be observed for the aerobisitas resistance on day 0, 1, 2, and 3. The observed variables were the quality of physical, pH, lactid acid content, the content of NH₃, dry matter content, and organic matter. Data was analyzed using descriptive analysis and completely randomized design with factorial pattern 6x4. F FDY31 had the best result on the physical quality parameters until the 3rd day. F MRS treatment had the best grade on the observations of pH parameters. F plantarum treatment had the lowest value on the content of ammonia, which was 5,98%. The lowest value on the content of dry matter was found on F FDY31 treatment (31,50%). Organic matter content value was lowest for the treatment of fresh (95,21%). The total concentrate mixture with F BAL method was better than fresh TCM (unfermented). F plantarum showed the best result on day 0 observation after the opening of silo, but showed a bad result on the next observation. F FDY43 treatment was determined from physical quality, pH, and content of lactid acid, TCM was still in a good condition on the second day or 48 hours after the opening of silo.

Keyword : Waste of tofu, Lactid acid bacteria, Fermentation, Aerobik condition.