



## KANDUNGAN FRAKSI SERAT WAFER YANG BERASAL DARI SILASE PELEPAH KELAPA SAWIT YANG DIFERMENTASI DENGAN WAKTU BERBEDA

Riki Saputra Ariadi (11481102651)

Di bawah bimbingan Dewi Febrina dan Dewi Ananda Mucra

### INTISARI

Pelepah kelapa sawit adalah limbah kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan. Limbah tersebut sebagai sumber energi (karbohidrat). Akan tetapi, limbah kelapa sawit memiliki kandungan serat yang tinggi, seperti NDF, ADF, dan ADL. Perlakuan silase diharapkan dapat menurunkan kandungan serat kasar pelepah kelapa sawit tersebut, dan pembuatan wafer diharapkan dapat mempermudah dalam penanganan dan meningkatkan lama simpan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fraksi serat yang terkandung di dalam wafer silase pelepah kelapa sawit yang difermentasi waktu berbeda. Metode yang digunakan pada penelitian ini Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dengan waktu fermentasi 0, 7, 14, dan 21 hari. Hasil penelitian menunjukkan lama fermentasi dari 0 hingga 21 hari kandungan NDF tidak mengalami perubahan, ADF menurun dari 37,16% menjadi 33,41%, selulosa menurun dari 23,67% menjadi 16,97%, ADL meningkat dari 9,61% menjadi 14,59% dan kandungan hemiselulosa meningkat dari 12,36% menjadi 14,61%. Perlakuan yang terbaik adalah wafer yang berasal dari lama fermentasi 14 hari dengan kandungan ADL 8,37%, ADF 30,06% dan hemiselulosa 16,80%.

*Kata kunci : fermentasi, fraksi serat, pelepah kelapa sawit, silase, wafer*

## CONTENT FIBER FRACTION OF WAFER FROM OIL PALM FROND SILAGE FERMENTED WITH DIFFERENT TIME

Riki Saputra Ariadi (11481102651)

Under guidance by Dewi Febrina and Dewi Ananda Mucra

### ABSTRACT

*The oil palm frond is the oil palm by product which can be used as cattle feed. They are considered as source of energy (carbohydrate). However, they have a high crude fiber content, such as NDF, ADF and ADL. Silage treatment is expected to lower their crude fiber content and manufacture of wafer hoped to make it easier to handle and improve a lot of time. This aims to determine the content of fiber fractions contained in oil palm frond silage wafer which in fermentation with different time. The method used in this research was Random Design Group with 4 treatments and 4 replications with fermentation times 0, 7, 14, and 21 days. The results showed that fermentation time from 0 to 21 days, NDF unchanged, ADF decreased from 37.16% to 33.41%, cellulose decreased from 23.67% to 16.97%, ADL increased from 9.61% to 14.59% and the hemicellulose content increased from 12.36% to 14.61%. The best treatment is wafer from 14 days old fermentation with ADL 8.37%, ADF 30,06% and 16,80% hemicellulose.*

*Keywords : content fiber, fermentation, oil palm frond, silage, wafer*

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.