

Hak Cipta Dilindungi 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.

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kabupaten Kepulauan Meranti memiliki ternak sapi pada Tahun 2017 berjumlah 3.923 ekor dari berbagai Kecamatan. Kecamatan Tebing Tinggi Barat dengan total 708 ekor, Tebing Tinggi dengan total 254 ekor, Tebing Tinggi Timur dengan total 921 ekor, Rangsang Pesisir 199 ekor, Rangsang Barat 519 ekor, Merbau 533 ekor, Pulau Merbau 172 ekor dan Tasik Putri Puyu 295 ekor ( BPS Kabupaten Kepulauan Meranti., 2018).

Berdasarkan jumlah ternak sapi yang tercatat pada Tahun 2017, peternakan sapi bali di Kabupaten Kepulauan Meranti berpotensi untuk dikembangkan. Namun, permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan ternak di Indonesia pada musim kemarau adalah kesulitan untuk mendapatkan pakan hijauan. Masalah kelangkaan pada musim kemarau tersebut dapat menurunkan produktivitas ternak, oleh sebab itu penyediaan pakan yang berkualitas dapat dilakukan selain dengan pemberian rumput lapang, dapat juga dengan pemanfaatan berbagai limbah dari hasil pertanian. Salah satu limbah pertanian tersebut yang dapat dimanfaatkan cara optimal adalah ampas sagu.

Ampas sagu merupakan limbah dari empulur sagu yang telah diambil patinya. Kandungan pati sagu sebesar 18,5% dan sisanya 81,5% merupakan ampas sagu yang memiliki kandungan selulosa sebesar 20% dan lignin 21% (Kiat, 2006). Kandungan zat nutrisi terdapat pada limbah sagu terdiri atas: protein kasar sebesar 3,36 %, *Neutral Detergent Fiber* (NDF) 87,40%, *Acid Detergent Fiber* (ADF) 42,11% dan energi kasar 4.148 kkal/kg (Nurkurnia, 1989; Trisnowati, 1991).

Berdasarkan proporsi antara pati sagu dengan ampas sagu, dapat diperkirakan banyaknya limbah yang dihasilkan dari satu pohon sagu sebesar 81.5% dari jumlah total 100% tanaman sagu. Jumlah ampas yang banyak tersebut sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal, hanya dibiarkan menumpuk di lokasi pengolahan tepung sagu yang pada akhirnya dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Wahida, 2015).



#### Hak Cipta Dilindungi 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.

Ternak ruminansia mempunyai keistimewaan karena memiliki mikroba dalam rumen sehingga mampu memanfaatkan hijauan nonkonvensional seperti limbah pertanian sebagai pakan utamanya pengganti hijauan pakan. Sehubungan dengan kemampuan ternak ruminansia yang mampu mencerna serat kasar menurut Van Soest, (1982) dalam bahan pakan terdapat fraksi serat yang sukar dicerna yaitu *Neutral Detergent Fiber* (NDF) adalah zat yang tidak larut dalam *detergent neutral* dan merupakan bagian dari sel tanaman yang terdiri dari selulosa dan hemiselulosa, lignin dan silika serta protein fibrosa. Kandungan fraksi serat yang lainnya yaitu *Acid Detergent Fiber* (ADF) yang merupakan zat yang tidak larut dalam *detergent* asam dan merupakan bagian dinding sel yang mengalami pemuaihan dan perubahan struktural lignin selulosa yang terdiri dari selulosa, lignin dan silika.

Keberadaan serat lignin yang tinggi bertindak sebagai penghalang proses perombakan polisakarida dinding sel oleh mikroba rumen sehingga dapat menurunkan pencernaan. Lignin mengikat hemiselulosa dan selulosa membentuk matriks dan membuat polisakarida serta nutrisi tidak tersedia untuk ruminansia (Sharma dan Arora, 2010). Pada bahan pakan yang mempunyai serat kasar yang tinggi perlu dilakukan pengolahan untuk meningkatkan nilai nutrisi yang dibutuhkan ternak dan dapat menurunkan kandungan serat kasar dalam bentuk wafer.

Fraksi serat merupakan salah satu komponen pada ampas sagu yang sulit dicerna oleh ternak ruminansia. Enzim dalam saluran pencernaan mengalami kesulitan dalam saluran mencerna fraksi serat karena selulosa diikat oleh lignin dan susah untuk dihidrolisis oleh enzim pencernaan (Van Soest, 1982; Muntardi dkk., 2008). Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “ **Kandungan Fraksi Serat Wafer Ransum Komplek dengan Penambahan Level Ampas Sagu Berbeda pada Ransum Sapi Bali** ”.



## 1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fraksi serat berupa *Neutral Detergent fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF), *Acid Detergent Lignin* (ADL), hemiselulosa dan selulosa yang terkandung di dalam wafer ransum komplit dengan penambahan level ampas sagu berbeda pada ransum sapi bali.

## 1.3. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada petani mengenai kandungan fraksi serat wafer ransum komplit dengan penambahan level ampas sagu berbeda pada ransum sapi bali.

## 1.4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah dengan penambahan level ampas sagu berbeda sampai 30% dalam wafer ransum komplit dapat meningkatkan kualitas wafer yang dilihat dari menurunnya kandungan fraksi serat berupa *Neutral Detergent Fiber* (NDF), *Acid Detergent Fiber* (ADF), *Acid Detergent Lignin* (ADL) dan peningkatan hemiselulosa serta selulosa.

### Hak Cipta Dilindungi 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.