

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dedak padi merupakan limbah pengolahan padi menjadi beras dengan memiliki kualitas yang bermacam-macam tergantung dari varietas padi. Dedak padi (*rice bran*) merupakan sisa dari penggilingan padi, yang dimanfaatkan sebagai sumber energi pada pakan ternak dengan kandungan serat kasar berkisar 6-27% (Putrawan dan Soerawidjaja, 2007).

Pakan asal dedak merupakan pakan yang paling sering digunakan dalam pembuatan ransum, dikarenakan harga dedak lebih murah dan mudah untuk didapatkan sehingga peternak sering menggunakan dedak dalam pembuatan pakan. Dedak padi digunakan sebagai pakan ternak, karena mempunyai kandungan gizi yang tinggi, harganya relatif murah, mudah diperoleh, dan penggunaannya tidak bersaing dengan manusia. Metode yang umum dilakukan peneliti untuk mengetahui kandungan gizi dedak padi yaitu analisa proksimat. Menurut Parrini *et al.* (2017) analisis proksimat merupakan metode analisa kimia basah yang cukup mahal, perlu waktu banyak, bersifat destruktif, kurang praktis, dan menghasilkan limbah kimia. Disisi lain untuk memformulasikan ransum butuh data kandungan nutrien yang dapat ditentukan dengan cepat dan murah.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dipelajari metode alternatif yang dapat memenuhi kriteria tersebut. Salah satu alternatifnya adalah menggunakan NIRS (*Near infrared Reflectance Spectroscopy*). Menurut Quddus (2016) NIRS (*Near infrared Reflectance Spectroscopy*) merupakan salah satu metode analisis untuk mengukur kandungan kimia suatu bahan dengan cepat, tidak merusak dan hanya membutuhkan sampel sederhana untuk persiapan.

Metode ini dapat menganalisa kualitas pakan dengan waktu yang sangat cepat dan dilakukan secara non-destruktif bahkan tanpa menyentuh produk tersebut (Munawar dan Budiastra, 2009). Metode NIRS (*Near infrared Reflectance Spectroscopy*) ini akan dapat membantu industri makanan ternak dalam memformulasikan ransum secara adaptif sesuai dengan kandungan gizi bahan yang digunakan pada saat ingin digunakan. Sejauh ini belum ada kajian tentang pendugaan kandungan gizi dedak padi dengan menggunakan NIRS.

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat keakuratan penggunaan analisis zat makanan menggunakan NIR dengan judul **“Pendugaan Kandungan Gizi Dedak Padi Menggunakan NIRS (*Near Infrared Reflectance Spectroscopy*)”**..

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana keberagaman kandungan bahan kering dan zat makanan dedak padi dikaitkan dengan perbedaan lokasi dan tipe rice milling.
2. Apakah kandungan zat makanan dedak padi dari sumber yang berbeda melalui analisa proksimat menunjukkan hasil yang sama dengan NIRS.
3. Apakah ada rentang kandungan zat makanan dedak padi yang dapat dianalisa secara akurat dengan NIRS mendekati hasil analisa proksimat.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mempelajari keragaman kandungan bahan kering dan zat makanan dedak padi
(protein kasar, lemak kasar dan serat kasar) dari beragam sumber melalui analisa proksimat.

2. Membandingkan kandungan zat makanan dedak padi berdasarkan hasil analisa proksimat dengan analisa menggunakan NIRS (*Near Infrared Reflectance Spectroscopy*).
3. Memilih sampel terbaik untuk dapat dianalisa secara akurat dengan menggunakan NIRS.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pedoman bagi industri, usaha peternakan dan perdagangan pakan bahwa dedak menunjukkan kandungan zat makanan yang beragam, sehingga hanya sebagian yang dapat dianalisa secara akurat dengan NIRS.

1.5 Hipotesis

1. Kandungan dedak padi akan beragam terkait dengan lokasi dan tipe rice milling.
2. Hasil analisa kandungan zat makanan dedak padi menggunakan NIRS akan menunjukkan korelasi yang sangat rendah dengan hasil analisa proksimat karena tingginya keragaman zat makanan.
3. Hanya sebagian sampel yang dapat dianalisa dengan NIRS untuk mendapatkan korelasi yang tinggi dengan analisa proksimat.