

OPTIMASI KANDUNGAN PROTEIN PADA PAKAN TERNAK SEBAGAI ALTERNATIF PEMANFAATAN LIMBAH AMPAS TEBU

Niko Agus Setiawan, Cici Finansia, Ibnu Abdul Rosid

INTISARI

Latar Belakang : PT. Madubaru merupakan salah satu pabrik yang mengolah hasil perkebunan tebu. PT. Madubaru membawahi dua pabrik yaitu Pabrik Gula Madukismo dan Pabrik Sepiritus. Pabrik Gula Madukismo adalah pabrik yang memproduksi gula pasir. Permasalahan yang ada Pabrik Gula Madukismo yaitu limbah ampas tebu yang belum dimanfaatkan mencapai sekitar 95%. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi limbah yang ada Pabrik Gula Madukismo menggunakan metode DOE (*Design of Experiments*) dan ANOVA (*Analysis of Variance*), serta dapat menjadi alternatif solusi bagi peternak untuk memanfaatkan limbah ampas tebu sebagai pakan ternak.

Tujuan : Pemanfaatan limbah ampas tebu sebagai pakan ternak dengan proses fermentasi untuk mengatasi limbah yang ada di Pabrik Gula Madukismo sekaligus menjadi solusi untuk para peternak dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak.

Metode Penelitian : DOE (*Design OF Experiments*), Anova (*analysis of variance*)

Hasil : Hasil fermentasi menggunakan metode DOE (*Design of Experiments*) dan ANOVA (*Anlaysia of Variant*) dalam pemanfaatan ampas tebu sebagai pakan ternak dengan penambahan bahan pendukung bekatul didapati kenaikan protein yang signifikan. Dengan hal tersebut, Pabrik Gula Madukismo bisa mengembangkan produk atau inovasi baru melalui limbah ampas tebu, sehingga bisa meningkatkan value pada PT Madu Baru.

Kesimpulan : Kandungan protein yang optimal pada setiap replikasi menunjukkan hasil pada Kombinasi R3 (AT 500 gram & BK 21 gram) dengan nilai protein pada replikasi 1 sebesar 15,37%, replikasi 2 sebesar 15,53% dan replikasi 3 sebesar 16,23%.

Kata kunci : Optimasi Kandungan Protein, DOE, ANOVA

OPTIMIZATION OF PROTEIN CONTENT IN ANIMAL FEED AS AN ALTERNATIVE UTILIZATION OF SUGARBEAN WASTE

Niko Agus Setiawan, Cici Finansia, Ibnu Abdul Rosid

ABSTRACT

Background: *PT. Madubaru is a factory that processes sugar cane plantations. PT. Madubaru oversees two factories, namely the Madukismo Sugar Factory and the Sepiritus Factory. Madukismo Sugar Factory is a factory that produces granulated sugar. The problem with the Madukismo Sugar Factory is that around 95% of the bagasse waste has not been utilized. Therefore, this study aims to overcome the existing waste at the Madukismo Sugar Factory using the DOE (Design of Experiments) and ANOVA (Analysis of Variance) methods and can be an alternative solution for farmers to utilize bagasse waste as animal feed.*

Purpose: *Utilization of bagasse waste as animal feed with a fermentation process to overcome the waste in the Madukismo Sugar Factory as well as a solution for breeders to meet the needs of animal feed.*

Research Method: *DOE (Design OF Experiments), ANOVA (analysis of variance)*

Results: *The results of fermentation using the DOE (Design of Experiments) and ANOVA (Analysis of Variant) methods in the utilization of bagasse as an animal feed with the addition of bran-supporting materials found a significant increase in protein. With this, the Madukismo Sugar Factory can develop new products or innovations through bagasse waste, so that it can increase the value of PT Madu Baru.*

Conclusion: *The optimal protein content in each replication shows the results in the R3 combination (AT 500 gram & BK 21 gram) with a protein value in replication 1 of 15.37%, replication 2 of 15.53%, and replication 3 of 16.23%.*

Keywords: *Optimization of Protein Content, DOE, ANOVA*