



**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN CAMPURAN AMPAS TAHU DAN
KONSENTRAT TERHADAP PRODUKSI SUSU
SAPI PERAH (*Bos taurus*)**

SKRIPSI



Oleh:
LATIFATU NAFIRI
NPM : 21701061007

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN PAKAN CAMPURAN AMPAS TAHU DAN
KONSENTRAT TERHADAP PRODUKSI SUSU
SAPI PERAH (*Bos taurus*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Malang

OLEH :

LATIFATU NAFIRI

21701061007



JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ISLAM MALANG

2022

ABSTRAK

Latifatu Nafiri (NPM : 21701061007) **PENGARUH PEMBERIAN PAKAN CAMPURAN AMPAS TAHU DAN KONSENTRAT TERHADAP PRODUKSI SUSU SAPI PERAH**

(*Bos taurus*)

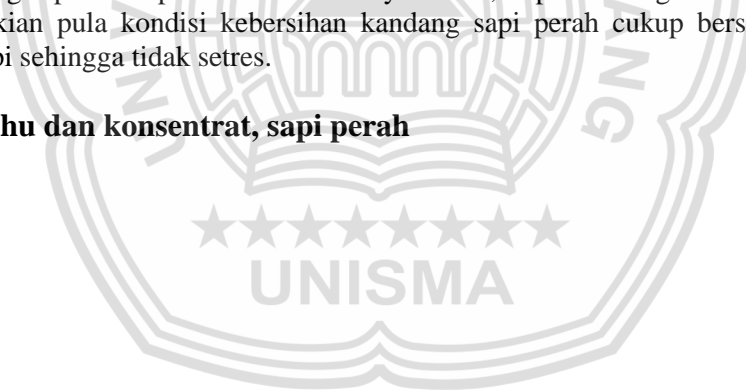
Pembimbing (1) : Drs. Hari Santoso, M.Biomed

Pembimbing (2) : Ir. Saimul Laili, M.Si

Email: latifatu.nafiri98@gmail.com

Ampas tahu merupakan limbah dari pabrik tahu dan biasanya digunakan peternak sapi sebagai makanan tambahan baik pada sapi potong untuk penggemukan, pada sapi perah diduga dapat meningkatkan produksi susu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan campuran ampas tahu dan konsentrat terhadap produksi susu sapi perah. Metode yang digunakan penelitian melakukan eksperimen langsung di kandang sapi perah ternak rumahan di desa Kemiri Kecamatan Jabung. Pengamatan dilakukan secara langsung demikian pula persiapan pemberian pakan dalam penelitian lapang. Hasil dari penelitian pada minggu pertama setiap pemberian pakan campuran ampas tahu kering dan konsentrat menghasilkan rerata 6 L susu setiap pemerahan, pada minggu kedua menghasilkan rerata 7 L susu setiap pemerahan, pada minggu ke empat menghasilkan rerata 9 L susu. Suhu kandang pada pagi hari 22 °C pada sore hari 25°C kelembapan kandang mencapai 84%. berat badan sapi sebelum diberikan pakan campuran ampas tahu kering dan konsentrat rerata 585,64 kg, dan sesudah diberikan pakan campuran ampas tahu kering dan konsentrat mencapai rerata 590,49 kg selama 21 hari. Kesimpulan pakan campuran ampas tahu kering dan konsentra dapat meningkatkan produksi susu secara signifikan rerata 1 s.d 2 L/hari dari setiap pemerahan susu. Pemeliharaan dan perawatan sapi perah sesuai standard (sudah baik), diduga pemberian pakan campuran ampas tahu kering dengan konsentrat dengan perbandingan yang tepat cukup memberikan kenyamanan, dapat meningkatkan dalam berat badan sapi perah. Demikian pula kondisi kebersihan kandang sapi perah cukup bersih dan dapat memberi kenyamanan sapi sehingga tidak setres.

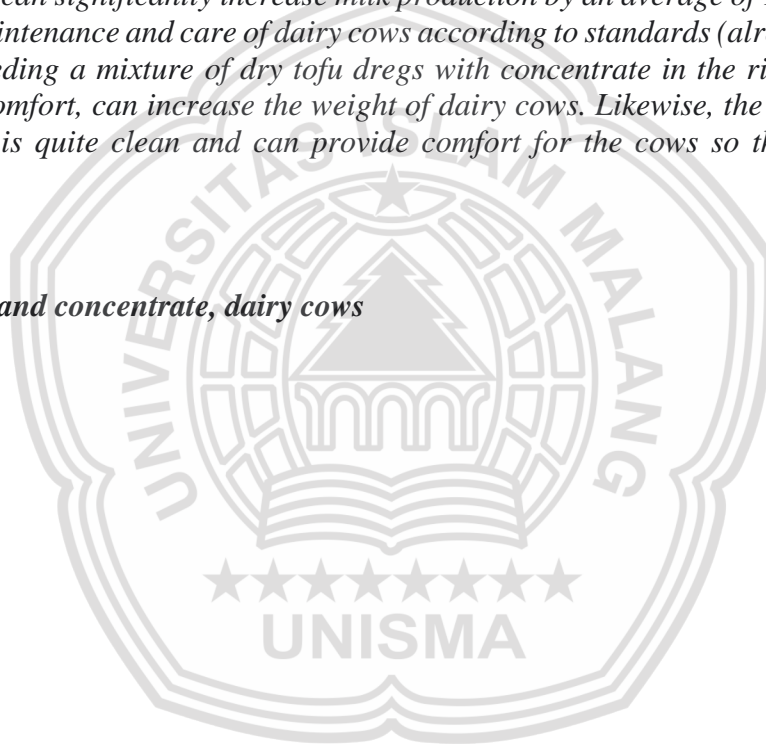
Kata kunci : ampas tahu dan konsentrat, sapi perah



Abstract

Tofu dregs are waste from the tofu factory and are usually used by cattle farmers as additional food for beef cattle for fattening, in dairy cows, it is suspected that it can increase milk production. The purpose of this study was to determine the effect of feeding a mixture of tofu dregs and concentrate on milk production of dairy cows. The method used in this study was to conduct direct experiments in homestead dairy cows in Kemiri Village, Jabung District. Observations were made directly as well as the preparation of feeding in the field research. The results of the study in the first week of each feeding a mixture of dry tofu pulp and concentrate produced an average of 6 L of milk per milking, in the second week it produced an average of 7 L of milk per milking, in the fourth week it produced an average of 9 L of milk. The temperature of the cage in the morning was 22 C and in the afternoon 25 C the humidity of the cage reached 84%. The average body weight of cows before being fed a mixture of dry tofu dregs and concentrate was 585.64 kg, and after being fed a mixture of dry tofu dregs and concentrate an average of 590.49 kg for 21 days. The conclusion is that a mixture of dry tofu dregs and concentrate can significantly increase milk production by an average of 1 to 2 L/day from each milking. Maintenance and care of dairy cows according to standards (already good), it is suspected that feeding a mixture of dry tofu dregs with concentrate in the right ratio is sufficient to provide comfort, can increase the weight of dairy cows. Likewise, the cleanliness of the dairy cow pen is quite clean and can provide comfort for the cows so they are not stressed.

Keywords: *tofu dregs and concentrate, dairy cows*



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi perah merupakan salah satu hewan ternak yang dapat menghasilkan susu dalam memenuhi kebutuhan susu di masyarakat. Dalam meningkatkan produksi susu nasional dan diperlukanya pengembangbiakan atau peningkatan populasi sapi perah (Siregar, 2003).

Susu sebagai salah satu hasil komoditi peternakan, adalah bahan makanan yang menjadi sumber gizi atau zat protein hewani. Kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan tingkat kesadaran kebutuhan gizi masyarakat yang didukung oleh ilmu pengetahuan dan teknologi. Rendahnya produksi susu disebabkan oleh beberapa faktor penentu dalam usaha peternakan yaitu pemuliaan dan reproduksi, penyediaan dan pemberian pakan, pemeliharaan ternak, penyediaan sarana dan prasarana, serta pencegahan penyakit dan pengobatan (Dwicipto, 2008).

Dalam masa dimana awal laktasi pada sapi perah biasanya disebut 100 hari pertama laktasi biasanya masa kritis daya kinerja sapi perah. Dalam hal ini pakan menjadi salah satu faktor yang utama untuk mendukung produksi susu yang sangat tinggi (Astuti, 2009).

Sapi perah di indonesia adalah galur *Friesian Holstein*(FH) dan hasil persilangannya dikenal dengan peranakan *Friesian Holstein* (PFH) (Mardiningsih ,2007). Sapi FH berasal dari Belanda dengan ciri fisik warna hitam, bercak putih ada pula yang berwarna coklat ataupun merah dengan bercak putih, ujung ekor memiliki warna putih, bagian bawah kakinya berwarna putih, memiliki tanduk pendek menjurus kedepan (Makin, 2011).

Produksi susu dan kualitas susu sapi dari peternakan rakyat biasanya berkualitas rendah, hal ini disebabkan oleh rendahnya kualitas pakan yang diberikan. Kendala lain yang dihadapi petenak sapi perah adanya infeksi pada ternaknya (Karpinska, 2001). Pada penerapan pakan yang berkualitas yaitu

Kandungan protein dipengaruhi oleh ransum yang dikonsumsi sapi. Mekanisme pembentukan susu berasal dari konsumsi ransum yang kemudian mengalir di dalam darah dan mengalami proses filtrasi menjadi bahan-bahan penyusun susu (Soeharsono, 2008). Menurut (Sukarini, 2006), pemberian konsentrat akan meningkatkan kadar protein susu, dengan tambahan konsentrat, energi yang tersedia menjadi lebih banyak untuk pembentukan asam amino yang berasal dari protein mikroba.

Probiotik memiliki mikroorganisme penyusun yang aktif di saluran pencernaan yaitu kamir, dan bakteri kamir diperoleh dari *Saccharomyces spp*, *Aspergillus niger*, *Rhizopus oligosporous*, *Aspergillus oryzae* dan *Streptomyces*, *Saccharomyces cerevisiae* merupakan jenis kamir yang digunakan untuk probiotik pada peternak ruminansia (El Ghani, 2004; Sun, 2014).

Konsentrat adalah suatu bahan pakan yang memiliki nilai gizi tinggi berupa protein dan energi yang tinggi. Dengan demikian biasanya konsentrat dijual dengan harga yang sangat mahal. Oleh karena itu, untuk menghemat biaya pakan, konsentrat dapat dibuat dari bahan murah yang tersedia secara lokal yang juga memiliki kandungan nutrisi yang tinggi (Devri, 2020).

Konsentrat, digunakan sebagai pakan sumber protein, energi, dan rendah serat kasar, dapat meningkatkan pertumbuhan dan dapat dicerna serta difermentasi lebih cepat dibandingkan dengan hijauan (Supratman et al., 2016).

Dalam penyediaan bibit sapi perah berkualitas dibutuhkan bibit sapi perah yang berkelanjutan dan berkesinambungan. Bibit merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam upaya pengembangan sapi perah. Kemampuan penyediaan atau produksi bibit sapi perah dalam negeri masih perlu ditingkatkan baik dari segi kualitas maupun kuantitas, untuk itu diperlukan partisipasi dan kerjasama antara Pemerintah provinsi, pemerintah daerah kabupaten/kota, peternak, dan perusahaan peternakan dalam upaya meningkatkan populasi dan produktivitas sapi perah dalam penyediaan dan pemenuhan susu secara nasional.

Dalam pembibitan yang dilakukan di peternak rumahan di desa kemiri, sapi termasuk jenis lokal atau peranakan persilangan, dan pembibitan yang digunakan menggunakan pejantan dari jenis limosin yang akan dilakukan perlakuan IB kepada betina sapi perah nantinya.

Ampas tahu merupakan limbah industri atau sisa pengolahan kedelai dari proses pembuatan tahu. Ampas tahu belum banyak dimanfaatkan dan dianggap kurang mempunyai nilai ekonomis. Sampai saat ini, ampas tahu cukup mudah didapatkan dengan harga yang murah, bahkan bisa di dapatkan dengan cara cuma-cuma, menurut (Devri, 2020) di tinjau dari kandungannya, ampas tahu memiliki kandungan protein 8,66%, lemak 3,79%, air 51,63% dan abu 1,21% kandungan protein yang cukup tinggi. Bahkan, jika dilihat dari komposisi kimianya, ampas tahu dapat digunakan sebagai sumber protein. Sedangkan menurut (Efendi, 2017) ampas tahu juga dapat di tinjau dari komposisi kimianya, ampas tahu bisa digunakan sebagai sumber protein, ampas tahu mengandung 8,66% protein, 3,79% lemak, 51,63% air, dan 1,21% abu.

Dari uraian diatas penelitian merumuskan masalah sebagai berikut :

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian pakan campuran ampas tahu dengan konsentrat dapat meningkatkan produksi susu dari sapi perah?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui peningkatan produksi susu dari sapi perah setelah diberikan pakan campuran pakan ampas tahu dengan konsentrat

1.4 Manfaat penelitian

Dapat memberikan masukan terhadap efektifitas pemberian pakan terhadap sapi perah guna meningkatkan produksi susu dari sapi perah, kepada peternak rumahan di desa Kemiri Jabung Malang.



BAB V

PENUTUP

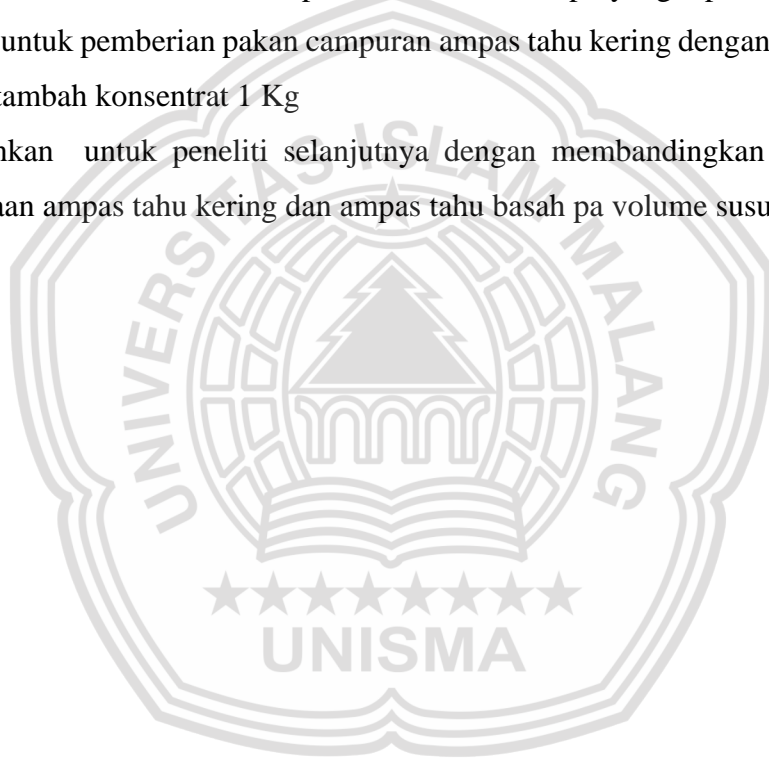
5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan tentang pengaruh pakan campuran pemberian pakan campuran ampas tahu dan konsentrat terhadap produksi susu sapi perah selama 1 bulan penelitian dapat disimpulkan

Pemberian pakan campuran ampas tahu kering + konsentrat dan air dapat meningkatkan produksi susu, di bandingkan dengan perlakuan kontrol.

5.2 Saran

1. Perlu untuk efektivitas mendapat volume susu sapi yang optimal maka di sarankan untuk pemberian pakan campuran ampas tahu kering dengan kadar 700-900 g di tambah konsentrat 1 Kg
2. Di sarankan untuk peneliti selanjutnya dengan membandingkan efektivitas penggunaan ampas tahu kering dan ampas tahu basah pa volume susu sapi



DAFTAR PUSTAKA

- Agustono, B., Mi Lamid, Ma"ruf A, and M. Thohawi Elziyad. 2017“Identification of Agricultural and Plantation Byproducts as nconventional Feed Nutrition in Banyuwangi Identification of Agricultural and Plantation Byproducts as Inconventional Feed Nutrition Banyuwangi Abstrak.” *Jurnal Medik Veteriner* 1(October):12–22.
- BPM Kabupaten Malang.2007. Data Dasar Profil Desa/Kelurahan. Malang
- Devri, A. N., Santoso, H., & Muhfahroyin. 2020 . Manfaat batang pisang dan ampas tahu sebagai pakan konsentrat ternak sapi. *Journal of Science and Biology Education*, 1(1), 33–38.
- Efendi, Mahmud dan Agus Tiyoso. 2017. *Panen Cacing Sutra Setiap 6 Hari*. Jakarta: Agromedia Pustaka Nuraini, Mahata; M.E, Djulardi; A.
- Makim.M 2011.Tata Laksana Peternakan Sapi Perah Yogyakarta: Graha Ilmu
- Siregar ,S. B.2003. Teknisi Pemeliharaan Ternak Sapi Potong . Penerbangan Swadaya. Jakarta *Jurnal Agribisnis, Vol. 11, No. 4, Desember 2017, [148 – 160] ISSN : 1979-0058*
- Suryatna, K. 2016. *Mengolah limbah organik menjadi pakan ternak untuk Program penggemukan sapi – kambing- unggas-ikan*. Yogyakarta: ★ Araksa
- Sudono, A., R. F. Rosdiana dan B. S. Setiawan. 2003. *Beternak Sapi Perah Secara Intensif*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Sholihah, Fasih V., Kinseng, Rilus A., dan Sunito, Satyawan. 2017. *Dinamika Sosial Ekonomi pada Distribusi Komoditas Pisang Skala Rakyat di Jawa Barat.**Jurnal Sosiologi Pedesaan* 12(1):5260
- Supratman, H., Setiyatwan, H., Budinuryanto, D. C., & Fitriani, A. 2016. Pengaruh Imbangan Hijauan Dan Konsentrat Pakan Komplit Terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Domba (Effect of Balance Complete Forage and Feed Concentrate on Consumption, Increse of Body Weight and Sheep Feed Conversion). *Jurnal Ilmu Ternak*, 16(1), 31–35.

- Supriadi, Winarti, E., & Sancaya, A. (2017). Pengaruh pemberian ransum berbagai kualitas pada produksi air susu peranakan sapi perah Friesian Holsten di kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jurnal pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian*,20(1),47-58.
- Supriyantono, A., Iyai, D. A., & Ollong, A. R. (2020). Peningkatan produktivitas sapi potong melalui masyarakat asli Papua Increased Productivity of Beef Cattle through Introduction Feed Concentrates with The Local Papuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 21–29.
- Rindyastuti, Ridesti. dan Hapsari, Lia. 2017. Adaptasi Ekofisiologi Terhadap Iklim Tropis Kering: Studi Anatomi Daun Sepuluh Jenis Tumbuhan Berkayu. *Jurnal Biologi Indonesia* 13(1):114.
- Rukmana,R.2005.Rumput Unggul Hijauan Makanan Ternak kanisus. Yogyakarta
- Utomo, B. dan D.P. Miranti. 2010.Tampilan produksi susu sapi perah yang mendapat perbaikan manajemen pemeliharaan. *Caraka Tani*. 25(1): 21- 25.

