

PENGARUH SUPLEMENTASI TEPUNG DAUN KATUK PLUS PROBIOTIK *Saccharomyces cerevisiae* TERHADAP EFESIENSI PAKAN DAN BERAT JENIS SUSU PADA SAPI PERAH PFH

Nuril Achmad¹, Umi Kalsum², Usman Ali²

*¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang
Email: nurilachmad1995@yahoo.com*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mempelajari pengaruh suplementasi tepung daun katuk plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* terhadap efisiensi pakan dan berat jenis susu pada sapi perah *Peranakan Friesian Holstein*. Kegunaan penelitian ini adalah sebagai informasi tentang daun katuk plus probiotik *C* sebagai bahan pakan tambahan pada sapi perah *Peranakan Friesian Holstein*. Materi dalam penelitian ini adalah sapi perah *Peranakan Friesian Holstein* sebanyak 9 ekor. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Pengelompokan sapi perah didasarkan pada masa laktasi pertama, kedua, dan ketiga. Perlakuan yang dicobakan adalah 3 macam P0 = pakan standart terdiri dari rumput odot, rumput gajah, dan tebon jagung, P1 = pemberian tingkat suplementasi tepung daun katuk sebanyak 25 gram plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* 20 gram, P2 = 35 gram tepung daun katuk plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* 20 gram. Variabel yang diamati meliputi efisiensi pakan dan berat jenis susu. Berdasarkan analisis ragam didapatkan bahwa penggunaan tepung daun katuk plus probiotik menunjukkan pengaruh yang nyata ($p < 0,05$) terhadap efisiensi pakan. Semakin meningkat daun katuk plus probiotik daun katuk plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* maka semakin meningkat pada efisiensi pakannya, sedangkan terhadap Berat Jenis susu tidak memberikan pengaruh yang nyata ($p > 0,05$). Hasil yang terbaik diperoleh dari perlakuan P1 yaitu dengan penambahan 25 gram daun katuk plus 20 gram probiotik *Saccharomyces cerevisiae*.

Kata kunci : daun katuk, probiotik, efisiensi pakan, berat jenis susu, friesian holstein

THE EFFECT OF SUPPLEMENTATION OF LEAF OF KATUK PLUS SACCHAROMYCES CEREVISIAE ON FEED EFFICIENCY AND SPECIFIC GRAVITY OF MILK OF PFH DAIRY COW

ABSTRACT

Supplements for research on katuk leaf meal supplementation plus *Saccharomyces cerevisiae* probiotics on feed efficiency and milk specific gravity in Holstein Peranakan Friesian dairy cows. The usefulness of this research is information about katuk leaves plus probiotics *C* as additional feed ingredients in the Holstein Peranakan Friesian dairy cows. The material used in this study was Holstein Friesian dairy cattle as many as 9 tails. The research method used is the experimental method with Randomized Block Design (RBD). Cow grouping based on the first, second, and third lactation periods. The treatments that were tried were 3 kinds of P0 = standard feed consisted of grass odot, elephant grass, and tebon maize, P1 = aid level supplementation of 25 gram katuk leaf flour plus *Saccharomyces cerevisiae* probiotic 20 gram, P2 = 35 gram katuk leaf flour plus probiotic *Saccharomyces cerevisiae* 20 grams. The variables discussed in full are feed and milk specific gravity. Based on the analysis of variance obtained from the use of katuk leaf flour plus probiotics showed a real use ($P < 0.05$) of feed efficiency. Increasingly katuk leaf plus probiotic katuk leaves plus probiotic *Saccharomyces cerevisiae* will increase the efficiency of the feed, while the specific gravity of milk does not increase significantly ($P > 0.05$). The best results obtained from the P1 agreement were approved by 25 grams of katuk leaves plus 20 grams of the probiotic *Saccharomyces cerevisiae*.

Keywords: probiotics, leaf of katuk, feed efficiency, specific gravity of milk, friesland holstein

PENDAHULUAN

Setiap hari semakin meningkat kebutuhan gizi yang dibutuhkan oleh masyarakat terutama anak – anak dalam masa pertumbuhan. Kebutuhan tersebut dapat diperoleh dari produk hewani terutama susu sapi sehingga kebutuhan semakin meningkat setiap hari. Selain menjadi sumber protein yang tinggi, pada susu juga terdapat kandungan kalsium yang penting untuk bahan pembentukan tulang. Dalam susu sapi juga terkandung asam amino esensial yang penting untuk proses metabolisme tubuh. Untuk memenuhi kebutuhan gizi yang terus meningkat adalah dengan mengembangkan sapi perah, saat ini banyak peternak yang mengembangkan sapi perah bangsa Peranakan *Friesian Holstein* (PFH).

Untuk mempertahankan ketersediaan susu sapi dapat dilakukan dengan cara memperbaiki kualitas dan kuantitas pakan dengan menambahkan ekstrak daun katuk pada induk. Ekstrak daun katuk mempunyai tujuh senyawa aktif yang berfungsi terhadap fisiologis dan jaringan pada ternak (Arindhini, 2007). *Sauropi folium* adalah senyawa yang terdapat pada ekstrak daun katuk. Di ketahui *Sauropi folium* pada daun katuk dapat meningkatkan dari aliran nutrisi ke kelenjar *mammae* dan dapat mempengaruhi dari aktivitas sel sekretori. Asam amino banyak terdapat pada daun katuk yang bisa merangsang produksi susu. (Murti Tridjoko, Marini dan Yustina, 2010).

Pada masa laktasi mempunyai standart 350 hari karena bila sapi diperah selama 10 bulan itu berarti total 305 hari, sepuluh bulan laktasi, 60 hari masa kering, dan 12 bulan calving interval. Masa laktasi pertama pada sapi perah adalah umur 2,5 – 3 tahun (Anonimus, 2017).

Sapi *Friesian Holstein* memiliki ciri-ciri warna putih, belang hitam atau hitam dan belang putih. Ekor harus putih, warna hitam tidak diperkenankan, sedangkan tidak diperbolehkan warna hitam di daerah bawah sendi siku dan lutut, tetapi warna hitam pada kaki mulai dari bahu / paha sampai dikuku yang dapat dibolehkan (Syarief dan Sumoprastowo, 1985).

Pendapat Sosroamidjojo dan Soeradji (1984) tentang sapi Peranakan *Friesian Holstein* adalah memiliki kepala yang agak panjang, mulut lebar, lubang hidung lubang yang luas, ukuran badan besar, pinggang yang sedang dan ukuran telinga sedang juga. Menurut Sudono (2003) Sapi *Friesian Holstein* betina dewasa memiliki bobot badan 628 kg dan produksi susu dapat mencapai 15--20 liter per hari per masa laktasi (Rustamadji, 2004).

Susu pada sapi perah memiliki berat jenis yang lebih besar dari pada air yaitu 1,027 – 1,035 dengan nilai rata-rata 1,031. Akan tetapi menurut codex susu, BJ pada susu adalah 1,028. Codex susu adalah suatu satuan yang harus dipenuhi susu sebagai bahan makanan. Daftar ini telah disetujui dan disepakati oleh para ahli di bidang gizi dan kesehatan di seluruh dunia, walaupun di Negara-negara lain atau daerah-daerah mempunyai aturan-aturannya sendiri (Saleh, 2004).

Laktasi adalah proses sintesis pada susu oleh sel epitel *galandula lactifera* dan proses turunya yang mengalirkan susu dari sitoplasma ke rumen alveoli serta, pencurahan susu dari alveoli ke sisterna dan akhirnya keluar dari puting. Kadar lemak susu akan mengalami penurunan saat periode laktasi dan akan meningkatkan laktasi pada saat terakhir (Nurhajati, 2013). Umur sapi yang semakin bertambah dapat menyebabkan penurunan produksi susu akan menurun secara perlahan demi perlahan. Produksi susu pada masa laktasi pertama adalah 70%, laktasi kedua 80%, laktasi ketiga 90%, laktasi keempat 95% dari produksi susu pada umur dewasa pada saat beranak 12 bulan dan beranak pertama pada umur 2 tahun (Ensminger, 1971).

MATERI DAN METODE

Materi dalam penelitian ini yang digunakan adalah sapi perah PFH sebanyak 9 ekor. Metode penelitian yang digunakan adalah Percobaan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), pengelompokan laktasi 1,2,3. Jika data yang diperoleh berpengaruh nyata maka dilanjutkan uji BNT untuk mengetahui adanya pengaruh pada perlakuan. Perlakuan yang diberikan adalah 3 macam dengan 3 kelompok sapi perah

selama 31 hari, dengan perlakuan penelitian yang terdiri dari :

1. P0 : Pakan standart tanpa daun katuk maupun probiotik Sc (control).
2. P1 : Pakan standar + tepung daun katuk 25 g plus 20 g probiotik ekor/hari.
3. P2 : Pakan standar + tepung daun katuk 35 g plus 20 g probiotik ekor/hari.

Keterangan : Pakan standart meliputi hijauan pakan segar 45 kg (10%BB) dan konsentrat 12 kg ($\frac{2}{3}$ produksi susu)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Pakan.

Hasil analisis ragam bahwa tingkat penggunaan tepung daun katuk plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada sapi perah PFH menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap efisiensi pakan sapi perah PFH sedangkan pengaruh perlakuan pada masing-masing kelompok tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$).

Hasil perhitungan diperoleh hasil rata-rata dan uji BNT 5% efisiensi pakan dalam bentuk BK dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata efisiensi pakan selama penelitian 31 hari dan notasi BNT :

Perlakuan	Rata-rata efisiensi pakan (%)	Notasi BNT
P0	61.02278166	a
P1	78.46257548	b
P2	85.53112969	b

Adanya peningkatan Efisiensi pakan pada ternak sapi PFH karena probiotik tersebut Adanya memberikan interaksi yang positif terhadap total populasi bakteri rumen sesuai dengan tujuan yaitu meningkatkan populasi dan aktivitas bakteri dalam rumen (Kana dan Hau, 2005). Tepung daun katuk juga mengandung unsur yang dapat meningkatkan kinerja bakteri rumen sehingga meningkatkan fermentasi. (Suprayogi, 2000). Hal ini dapat meningkatkan metabolisme sapi PFH dalam mengolah pakan lebih cepat sehingga Efisiensi pakan ternak tersebut akan meningkat.

Berat Jenis susu.

Hasil dari analisis ragam bahwa tingkat penggunaan tepung daun katuk plus probiotik *Saccharomyces cerevisiae* pada sapi perah PFH menunjukkan tidak adanya pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap berat jenis susu sapi perah PFH. Data BJ susu dapat di perhatikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Berat jenis susu pada sapi perah PFH selama penelitian 31 hari dan notasi BNT:

Perlakuan	Rata-rata berat jenis susu (g/ml)
P0	1.0245
P1	1.0249
P2	1.0251

Tidak adanya pengaruh yang nyata terhadap berat jenis susu, namun nilai rata-rata Berat Jenis susu cenderung adanya kenaikan nilai berat jenis susu dengan meningkatnya pemberian tepung daun katuk dan probiotik hal ini diduga adanya peran dari probiotik , hal ini diduga adanya peran dari probiotik dimana probiotik ini berfungsi memfermentasikan gula menjadi alkohol dan karbondioksida (Putra, Agustinus dan Amran, 2009), an meningkatkan pencernaan pakan yang selanjutnya akan meningkatkan berat jenis susu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

- a. Semakin tinggi suplementasi Tepung daun katuk dan Probiotik *Saccharomyces cerevisiae* memberikan pengaruh positif terhadap efisiensi pakan.
- b. Respon tertinggi dari suplementasi tepung daun katuk dan Probiotik *Saccharomyces cerevisiae* diperoleh pada penambahan 35 gram daun katuk dan 20 gram probiotik Sc.
- c. Suplementasi tepung daun katuk dan Probiotik *Saccharomyces cerevisiae* cenderung menghasilkan berat jenis susu yang lebih tinggi.

Saran

Disarankan penggunaan tepung daun sebanyak 25 gram plus Probiotik *Saccharomyces cerevisiae* sebanyak 20

gram/ekor/hari untuk sapi perah PFH dan perlu penelitian lebih lanjut pada analisa kadar lemak dan kadar proteinnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2017, Statistik Peternakan dan Kesehatan. Ditjenak Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta: DITJENAK.
- Arindhini, 2007. Pemberian Ransum di Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr) Sifat Reproduksi dan Produksi Air Susu dan Mencit Berwarna Putih (*Mus musculus albinus*) berpengaruh karena yang ada di dalam Ransum . Skripsi. IPB. Bogor.
- Ensminger, M.E. 1971. Dairy Cattle Science. Interstate Publisher Inc., Illinois
- Kana Hau, Debora., Mariana Nenbais, Jakob Nulik, dan Nathan G.F. Katipana. 2005. Pengaruh Probiotik Terhadap Kemampuan Cerna Mikroba Rumen Sapi Bali. Laporan penelitian. Balai pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Timur. Universitas Nusa Cendana, Kupang.
- Murti Tridjoko. W., Marini P. M., Yustina Y. S., 2010. Produksi dan Komposisi Susu Kambing Peranakan Ettawa yang Diberi Suplemen Daun Katu (*Sauropus andrygonus* (L) Merr) Pada Awal Masa Laktasi. *Buletin Peternakan* Vol. 34 (2): 94-102.
- Nurhajati T., Nabila L., 2013. Improvement of Dairy Milk Fat and Content With Feeding Commercial Concentrate Feed Compared A Tofu Waste. *Agroveteriner*. Vol 1 No 2.
- Putra, Agustinus E dan Amran . 2009. Pembuatan Bioetanol Dari Nira Siwalan Secara Fermentasi Fase Cair Menggunakan Fermipan: Semarang. Jurusan Teknik Kimia Universitas Diponegoro.
- Rustamadji, B. 2004 Dairy Science I. Laboratory of Dairy and Animal Husbandry. Faculty of Animal Gadjah Mada University.
- Saleh, E. 2004. Dasar Pengolahan pada Susu Dan Hasil yang ada di Ikutan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Syarief, M. Z. dan C. D. A. Sumoprastowo bintang ternak sapi perah. 1985. Ternak Perah. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Sosroamidjojo, S.M. dan Soeradji. 1984. Peternakan Umum. Yasaguna, Jakarta.
- Sudono, A., F. Rosdiana, dan B.S. Setiawan. 2003. Beternak Sapi Perah dengan cara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta Science.
- Suprayogi A. 2000. Studies on the biological effects of *sauropus androgynous* (L) Merr : Effects of milk production and the possibilities Induced Pukmonary Disorder Lactating Sheep. Gottingen : George-August, Universat Gottingen Institut fur Tierphysiologie und Tierernahrung.