

**Pengaruh Pemberian PSc (Probiotik *Saccharomyces cerevisiae*)  
Terhadap Pertambahan Ukuran-Ukuran Tubuh (Lingkar Dada, Panjang  
Badan dan Tinggi Pundak) Sapi Simmental Pada Bali Pembibitan Ternak  
Unggul Sapi Potong (BPTU SP) Padang Mengatas Payakumbuh.**

**SKRIPSI**

*Oleh :*

**Nusantara Satya Yulduz**

**00 161 066**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2006**

**PENGARUH PEMBERIAN PSc (*Probiotik Saccharomyces cerevisiae*)  
TERHADAP PERTAMBAHAN UKURAN-UKURAN TUBUH (LINGKAR  
DADA, PANJANG BADAN DAN TINGGI PUNDAK) SAPI SIMMENTAL  
PADA BALAI PEMIBITAN TERNAK UNGGUL SAPI POTONG (BPTU  
SP) PADANG MENGATAS PAYAKUMBUH.**

Nusantara Satya Yulduz, dibawah bimbingan  
Ir. H. Jhon Farlis, MSc 2) dan Ir. Yusmaidi Yoesoef  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang 2004

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 11 Oktober sampai 21 November 2004 di Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Potong (BPTU SP) Padang Mengatas Payakumbuh. Tujuan penelitian untuk melihat pengaruh pemberian PSc (*Probiotik Saccharomyces cerevisiae*) dengan dosis yang berbeda dalam ransum terhadap pertambahan ukuran-ukuran tubuh sapi Simmental Betina. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan tersebut adalah : A (kontrol), B (10 gram) dan C (20 gram). Peubah yang diamati adalah Lingkar Dada, Panjang Badan dan Tinggi Pundak. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian PSc dalam ransum mampu meningkatkan pertambahan ukuran-ukuran tubuh sapi Simmental betina secara nyata. Dimana diperoleh pertambahan ukuran-ukuran tubuh tertinggi pada perlakuan C (20 gram) yaitu : a. Lingkar Dada = 0,1065 cm/ekor/hari, b. Panjang Badan = 0,1730 cm/ekor/hari dan c. Tinggi Pundak = 0,0625 cm/ekor/hari.

Kata Kunci : PSc, Simmental, Lingkar Dada, Panjang Badan, Tinggi Pundak

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi yang berasal dari protein hewani semakin meningkat. Hal ini disebabkan bertambahnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan dan bertambahnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya protein hewani. Dalam usaha pemenuhan kebutuhan terhadap protein hewani tersebut, daging sapi merupakan salah satu sumber dari berbagai sumber lain, seperti daging ayam, telur, susu dan ikan.

Untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap protein hewani terutama daging sapi dilakukan dengan meningkatkan produktifitas. Peningkatan produktifitas sapi yang ditujukan untuk penggemukan dapat dicapai dengan pemberian pakan yang cukup, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Dengan alasan itulah jenis sapi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi Simmental.

Sapi Simmental merupakan jenis sapi yang tergolong kepada tipe dual purpose yaitu sebagai sapi pedaging dan penghasil susu yang dikembangkan didaratan Eropa pada tahun 1969. Pane (1993) menyatakan bahwa sapi ini bukan hanya sapi dwiguna (sapi pedaging dan sapi perah) tapi triguna (sapi pedaging, perah dan pekerja).

Makanan ditinjau dari sudut nutrisi merupakan salah satu unsur yang sangat penting untuk menunjang kesehatan, pertumbuhan dan reproduksi ternak. Makanan yang berkualitas akan membantu ternak dalam menjalankan semua

proses dalam tubuh secara normal. Makanan bagi sapi potong berguna untuk menjaga keseimbangan tubuh dan menghasilkan energi sehingga mampu berperan dalam proses produksi (Murtidjo, 1990).

Sapi memiliki lambung (perut) yang khas. Lambung sapi terdiri dari empat bagian yaitu Rumen, Retikulum, Omasum dan Abomasum. Didalam rumen makanan yang ditelan akan mengalami fermentasi dan penguraian oleh enzim yang dihasilkan mikroba anaerobik. Mikroba dapat menguraikan makanan berserat tinggi bila tersedia zat-zat yang dibutuhkan untuk aktifitas dan pertumbuhan ( Sarwono dan Arianto, 2002).

Untuk membantu mikroba dalam menghasilkan enzim yang membantu menguraikan serat kasar, maka oleh para ahli dibuatlah makanan tambahan (suplement) dalam bentuk Probiotik. Defenisi Probiotik menurut Fuller (1992) bahwa makanan suplement yang mengandung mikroba hidup yang dapat memberikan pengaruh yang menguntungkan pada ternak dengan cara mempertahankan dan memperbaiki keseimbangan mikroba pada saluran pencernaan. Persyaratan dari probiotik ini adalah ; (1) Mengandung mikroba hidup stabil dalam penyimpanan untuk periode yang lama; (2) Bertahan hidup sampai saluran pencernaan dan memberikan pengaruh yang menguntungkan antara lain, memperbaiki laju pertumbuhan ternak, memperbaiki penggunaan pakan, memperbaiki produksi daging dan susu serta memperbaiki kesehatan ternak.

Probiotik kaya akan mikroba hidup yang akan membantu proses pencernaan makanan serta berperan dalam keseimbangan mikroba didalam rumen

sehingga proses pencernaan berlangsung efektif. Banyak penelitian yang telah dilakukan bahwa pemberian probiotik dalam ransum dapat meningkatkan pertambahan bobot badan sapi. Diharapkan dengan penggunaan probiotik ini proses penggemukkan dapat berlangsung dengan cepat, murah dan mudah diterapkan.

Salah satu probiotik yang beredar sekarang adalah dengan merek dagang PSc (*Probiotik Saccharomyces cerevisiae*). PSc ini merupakan kultur ragi *Saccharomyces cerevisiae* dengan media tempat hidup dan unsur zat-zat makanan yang mengandung asam amino, vitamin, mineral, karbohidrat dan protein. Probiotik ini merupakan hasil dari Pengkajian Bioteknologi BPPT, Kawasan Puspitek Serpong Tangerang. Dimana pemberian probiotik ini untuk sapi dan kerbau sebanyak 20 gram/ekor/hari.

Nurdin (2003) menyatakan bahwa pemberian *Saccharomyces cerevisiae* ini yaitu untuk membuat ekosistem rumen lebih seimbang (pH, NH dan populasi mikroba) serta rumen lebih anaerob, karena *Saccharomyces cerevisiae* memanfaatkan oksigen untuk hidupnya. Kondisi dalam rumen yang anaerob sangat menunjang untuk kehidupan dan perkembangbiakan mikroba terutama bakteri selulolitik dan juga dapat menghambat pertumbuhan dan membunuh bakteri patogen.

Maka, berdasarkan hal itu semua dilakukanlah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian PSc (*Probiotik Saccharomyces cerevisiae*) Terhadap Pertambahan Ukuran-Ukuran Tubuh (Lingkar Dada, Panjang Badan dan**

## **Tinggi Pundak) Sapi Simmental Pada Balai Pembibitan Ternak Unggul Sapi Potong (BPTU SP) Padang Mengatas Payakumbuh”.**

### **B. Perumusan Masalah**

Kebutuhan daging yang meningkat akan tetapi produktifitas pertumbuhan yang relatife masih rendah. Hal ini disebabkan oleh :

- a. Pertambahan ukuran-ukuran tubuh (lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak) yang masih rendah
- b. Tingkat pertumbuhan yang lambat
- c. Kualitas pakan yang rendah dalam peningkatan pertumbuhan
- d. Perkembangbiakan yang lambat

### **C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian PSc (Probiotik *Saccharomyces cerevisiae*) dengan dosis yang berbeda dalam ransum terhadap pertambahan ukuran-ukuran tubuh sapi Simmental.

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan penulis dan memberikan informasi kepada masyarakat (peternak) tentang pemberian PSc yang tepat sebagai makanan tambahan (*Feed Supplement*) pada sapi Simmental khususnya dan ternak sapi pada umumnya.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis awal penelitian ini adalah pemberian beberapa dosis PSc (Probiotik *Saccharomyces cerevisiae*) dapat memberikan pengaruh yang berbeda terhadap ukuran-ukuran tubuh sapi Simmental.

## V.KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dosis pemberian PSc yang baik adalah pada perlakuan C (20 gram) dibandingkan dengan perlakuan B (10 gram) dan perlakuan A (control) dimana :

1. Pertambahan lingkardada tertinggi diperoleh pada perlakuan C (20 Gram) yaitu = 0,1065 cm/ekor/hari.
2. Pertambahan panjang badan tertinggi diperoleh pada perlakuan C (20 gram) yaitu = 0,1730 cm/ekor/hari.
3. Pertambahan tinggi pundak tertinggi diperoleh pada perlakuan C (20 gram) yaitu = 0,0625 cm/ekor/hari.

### B. Saran

Disarankan dari hasil penelitian ini dosis pemberian PSc yang tepat adalah pada perlakuan C (20 gram) untuk sapi Simmental betina.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1991. Petunjuk Beternak Sapi Potong Kanisius, Yogyakarta.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum PT. Gramedia, Jakarta.
- Arief. 2003. Pemberian Probiotik *Saccharomyces cerevisiae* Dalam Ransum Untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Air Susu. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan* Vol. 09 No. 2 (Juli 2003). Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Blakely, J. D. and H. Bade. 1991. Ilmu Peternakan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ensminger, M. E. 1975. *Animal Science*. The Interstate Printers and Publishing, Inc. Denville, Illinois.
- Farlis, J. 2001. Pemberian Biotin Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Peternakan Ongole. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan* Vol. 07 No. 3 (Oktober 2001). Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Fuller, R. 1992. *Application of Probiotik*. England.
- Green, W. W. 1960. Relationship of Measurement of Live to Weight of Grouped Significants Wholesale Cuts Dressing Prosentage of Beef Steer Y. *Animal Sci.* 13 : 61.
- Harjosubroto, W. dan J. M. Astuti. 1993. *Buku Pintar Peternakan*. PT. Gramedia Sarana Indonesia, Jakarta.
- Hendratno, C. 1987. *Penelitian dan Pengembangan Teknologi Molases Blok*. Lokakarya Pelaksanaan Uji Coba Molases Blok di Ciawi, Bogor.
- Huitema. 1985. *Peternakan di Daerah Tropis Arti Ekonomi dan Kemampunya*. Yayasan Obor Indonesia dan PT. Gramedia, Jakarta.
- Hutagalung, T. H. 1982. *Produksi Sapi dan Kerbau*. Kursus Pendidikan Peternakan Dinas Peternakan Tingkat I Sumatera Utara, Medan.
- Maynard, L. A., J. K. Loosli., H. F. Hintz and R. G. Warner. 1979. *Animal Nutrition*. & ed. Tata Mc Graww-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.
- Murtidjo, A. B. 1990. *Beternak Sapi Potong*. Kanisius. Yogyakarta.
- Natasasmita. 1970. *Case Study Produksi Pemotongan Ternak Daging*. Fakultas Kedokteran Hewan IPB, Bogor.