

**PERBANDINGAN PERFORMA KUANTITATIF SAPI BRAHMAN
CROSS DI PETERNAKAN RAKYAT DENGAN SAPI BRAHMAN
CROSS DI PERUSAHAAN KOMERSIAL
PADA UMUR 18-24 BULAN**

(Skripsi)

Oleh

Muhammad Tino Fajar



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

ABSTRAK

PERBANDINGAN PERFORMA KUANTITATIF SAPI BRAHMAN CROSS DI PETERNAKAN RAKYAT DENGAN SAPI BRAHMAN CROSS DI PERUSAHAAN KOMERSIAL PADA UMUR 18-24 BULAN.

Oleh

Muhammad Tino Fajar

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan performa kuantitatif Sapi Brahman Cross pada umur 18-24 bulan di perusahaan komersial dan di peternakan rakyat pada bulan Agustus sampai Oktober. Pengamatan dilakukan terhadap 50 ekor Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial dan 50 ekor Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat dengan menggunakan metode survey dan pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Peubah yang diamati meliputi ukuran-ukuran tubuh yang meliputi bobot badan, lingkar dada, panjang badan dan tinggi pundak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial memiliki performa kuantitatif yang lebih tinggi dibandingkan dengan Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat. Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial memiliki rata-rata bobot badan ($383,92 \pm 35,05$) kg, lingkar dada ($175,9 \pm 4,27$) cm, panjang badan ($111,1 \pm 6,99$) cm, dan tinggi pundak ($128,4 \pm 4,84$) cm, sedangkan Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat memiliki rata-rata bobot badan ($271,12 \pm 26,03$) kg, lingkar dada ($154,04 \pm 6,01$) cm, panjang badan ($107,42 \pm 3,42$) cm, dan tinggi pundak ($124 \pm 2,23$) cm.

Kata Kunci : Sapi Brahman Cross, Performa Kuantitatif, Bobot Badan, Lingkar Dada, Panjang Badan, dan Tinggi Pundak.

**PERBANDINGAN PERFORMA KUANTITATIF SAPI BRAHMAN
CROSS DI PETERNAKAN RAKYAT DENGAN SAPI BRAHMAN
CROSS DI PERUSAHAAN KOMERSIAL
PADAUMUR 18-24 BULAN**

Oleh

Muhammad Tino Fajar

Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PETERNAKAN

Pada
Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2017**

Judul Skripsi : **PERBANDINGAN PERFORMA
Kuantitatif Sapi Brahman Cross
di Peternakan Rakyat dengan
Sapi Brahman Cross di
Perusahaan Komersial pada
Umur 18-24 Bulan**

Nama Mahasiswa : **Muhammad Tino Fajar**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1214141050

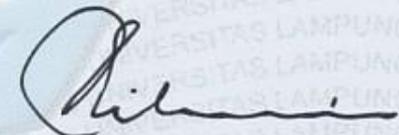
Jurusan/PS : **Peternakan**

Fakultas : **Pertanian**

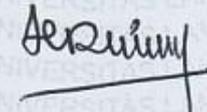
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


M. Dima Iqbal Hamdani, S.Pt., M.P.
NIP 19830116 200912 1 004


Dr. Ir. Ali Husni, M.P.
NIP 19600319 198703 1 002

2. Ketua Jurusan Peternakan

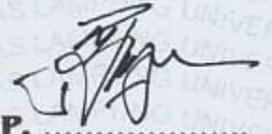

Sri Suharyati, S.Pt., M.P.
NIP 19680728 199402 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

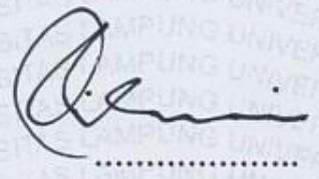
Ketua

: M. Dima Iqbal Hamdani, S.Pt., M.P.



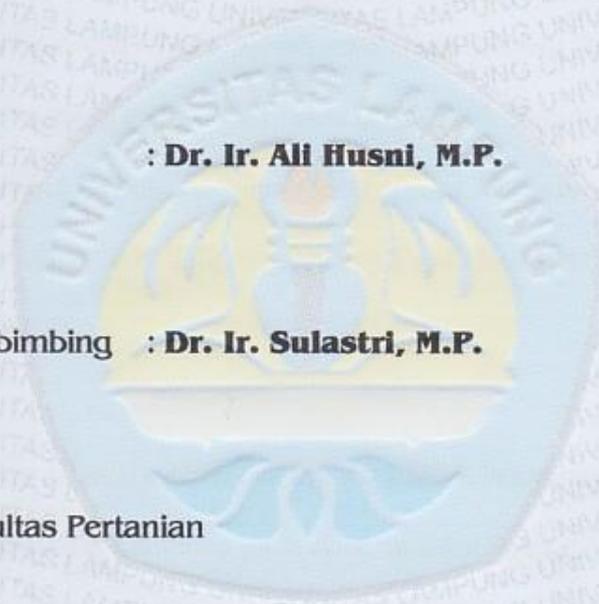
Sekretaris

: Dr. Ir. Ali Husni, M.P.



Penguji

Bukan Pembimbing **: Dr. Ir. Sulastri, M.P.**

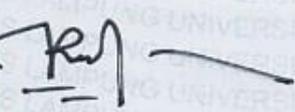


2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.

NIP 19611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 7 April 2017

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir pada hari rabu tanggal 2 Juli 1994 di Pekalongan, Jawa Tengah dan merupakan putra pertama dari pasangan Bapak Taruno dan Ibu Sundari. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar Negeri 2 Sawah Brebes Bandar Lampung dari kelas 1 sampai kelas 5 lalu pindah sekolah ke Sekolah Dasar Negeri 2 Gandarum Pekalongan sampai lulus pada tahun 2006. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Al Kautsar Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2009, lalu melanjutkan ke Madrasah Aliyah Negeri dan lulus pada tahun 2012.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada 2012 melalui Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri. Selama masa studi penulis menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPET), pada tahun 2015, penulis melaksanakan kegiatan Praktik Umum di Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari Malang Provinsi Jawa Timur. Pada Tahun 2016 penulis melaksanakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilakukan di Desa Sumber Makmur, Kecamatan Banjar Margo, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung.

SANWACANA

Puji syukur penulis hanya berikan kepada kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi dengan judul *“Perbandingan Performa Kuantitatif Sapi Brahman Cross Di Peternakan Rakyat Dengan Sapi Brahman Cross Di Perusahaan Komersial”* yang salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana peternakan di Jurusan Peternakan di Universitas Lmapung.

Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak M. Dima Iqbal Hamdani, S.Pt., M.P--selaku Pembimbing Utam--atas saran, motivasi, arahan, ilmu, dan bimbingannya serta segala bantuan selama penulisan skripsi ini;
2. Bapak Dr.Ir. Ali Husni, M.P--selaku Pembimbing Anggota--atas bimbingan, saran, nasehat, dan ilmu yang diberikan selama masa studi dan penyusunan skripsi;
3. Ibu Dr. Ir. Sulastri, M.P--selaku Pembaha--atas bimbingan, motivasi, arahan, kritik, saran, dan masukan yang positif kepada penulis serta segala bentuk bantuan selama masa studi dan penyusunan skripsi;

4. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.S--selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung--atas izin yang diberikan;
5. Ibu Sri Suharyati, S.Pt., M.P--selaku Ketua Jurusan Peternakan--atas gagasan, saran, bimbingan, nasehat dan segala bantuan yang telah diberikan selama masa studi;
6. Ibu Dr. Ir. Farida Fathul, M.Sc--selaku Pembimbing Akademi--atas bimbingan, nasehat, motivasi, dan ilmu yang diberikan selama masa studi;
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung--atas bimbingan, nasehat, dan ilmu yang diberikan selama masa studi;
8. Keluarga besar kelompok ternak Karya Tunggal dan Maju Mandiri Desa Karang Endah, Kecamatan Terbanggi Besar, Kaubupaten Lampung Tengah yang telah mendampingi dan membantu penulis selama penelitian;
9. Bapak dan Ibu tercinta atas segala doa dan kasih sayang yang ikhlas serta segala pengorbanan untuk penulis;
10. Adik-adikku, Dian Intan, Putri Ayu Pratiwi, Satrio Budi Utomo, dan Siti Nur Aisyah yang selalu mendukung dan mendoakan penulis;
11. Fitri Ayu Lestari atas semangat dan dukungan yang selalu diberikan kepada penulis;
12. Salamun Ridho dan Nandia Thara Dhita sebagai rekan seperjuangan yang selalu memberi semangat selama penelitian dan penulisan skripsi ini;
13. Teman-teman seperjuangan *Clash Royale* Naldo Zaidemarno, Putra Rama Disa, Yogie Renaldy, Hanan Rilo, Ridho Akbar, Dimas Catur, dan Arief Darmawan yang tak pernah patah semangat;

14. Keluarga besar Peternakan Angkatan 2012 yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas suasana kekeluargaan selama masa studi serta motivasi yang diberikan kepada penulis;
15. Seluruh kakak-kakak (Angkatan 2010-2011) serta adik-adik (Angkatan 2013, 2014, dan 2015) Jurusan Peternakan atas persahabatan dan motivasinya.

Semoga bantuan dan jasa baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, amin.

Bandar Lampung, 04 Januari 2017

Penulis

Muhammad Tino Fajar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
D. Kerangka Pemikiran.....	3
E. Hipotesis	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sapi	7
B. <i>Cross Breeding</i>	8
C. Sapi Brahman Cross.....	9
D. Manajemen Pemeliharaan Sapi di Indonesia	12
E. Menentukan Umur Sapi Berdasarkan Kondisi Gigi	15
F. Ukuran-Ukuran Tubuh Sapi Brahman Indonesia	16

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	17
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	17
C. Metode Penelitian	17
D. Prosedur Penelitian	18
E. Peubah yang Diamati	18
F. Analisis data.....	19

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Desa Karang Endah, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah	20
B. Perbandingan Performa Kuantitatif Sapi Brahman Cross di Peternakan Rakyat dengan Sapi Brahman Cross di Perusahaan Komersial	25
1. Bobot badan.....	26
2. Lingkar dada.....	28
3. Panjang badan	30
4. Tinggi pundak	31

V. SIMPULAN	34
--------------------------	-----------

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pendugaan umur sapi berdasarkan gigi sapi	16
2. Ukuran-ukuran tubuh Sapi Brahman Indonesia.....	16
3. Perbandingan performa kuantitatif Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat dan perusahaan komersial pada umur 18-24 bulan.....	25
4. Ukuran bobot badan, lingkar dada, panjang badan, dan tinggi pundak Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial.....	39
5. Ukuran bobot badan, lingkar dada, panjang badan, dan tinggi pundak Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat.....	40
6. Hasil Uji t bobot badan Sapi Brahman Cross	42
7. Hasil Uji t lingkar dada Sapi Brahman Cross	42
8. Hasil Uji t panjang badan Sapi Brahman Cross.....	43
9. Hasil Uji T tinggi pundak Sapi Brahman Cross.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sapi Brahman jantan	9
2. Sapi Brahman betina	9
3. Sapi Brahman Cross.....	10
4. Penimbangan bobot badan	45
5. Pengukuran lingkar dada.....	45
6. Pengukuran panjang badan	46
7. Pengukuran tinggi pundak	46

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha peternakan sapi di Indonesia semakin berkembang. Hal tersebut ditandai dengan semakin banyaknya masyarakat maupun daerah yang mengusahakan penggemukan sapi. Usaha penggemukan sapi sudah menyebar ke beberapa daerah di luar Jawa, antara lain di Aceh, Lampung, Sulawesi, Bali, NTB dan NTT. Usaha penggemukan sapi dapat dilakukan secara perseorangan dengan skala usaha kecil maupun oleh suatu badan usaha dengan skala usaha yang besar. Selain itu, ada pula yang mengembangkan usahanya dalam bentuk kelompok ternak atau peternakan rakyat (Siregar, 2006).

Manajemen pemeliharaan sapi di perusahaan pada umumnya sudah dilakukan secara modern, baik dari sisi manajemen pemberian pakan, manajemen perkandangan hingga manajemen kesehatan sapi. Hal tersebut berbeda dengan manajemen pemeliharaan peternakan rakyat yang pada umumnya masih dilakukan secara konvensional, sesuai dengan motivasi pemeliharannya sebagai usaha sampingan sehingga manajemen pemeliharaan tidak dilakukan secara maksimal.

Salah satu jenis sapi yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah Sapi Brahman Cross (BX). Sapi Brahman Cross merupakan silangan sapi Brahman

dengan sapi Eropa (Firdausi dkk, 2012). Tujuan dari persilangan ini utamanya adalah menciptakan bangsa sapi potong yang mempunyai produktivitas tinggi dan mempunyai daya tahan terhadap suhu tinggi, caplak, kutu, serta adaptif terhadap lingkungan tropis yang relatif kering.

Sapi Brahman di Australia secara komersial jarang dikembangkan secara murni dan banyak disilangkan dengan sapi Hereford-Shorthorn. Sapi Brahman Cross mulai dikembangkan di stasiun CSIRO's Tropical Cattle Research Centre Rockhampton Australia, dengan materi dasar sapi Brahman, Hereford dan Shorthorn dengan proporsi darah berturut-turut 50% ; 25% dan 25%, sehingga secara fisik bentuk fenotip dan keistimewaan sapi Brahman Cross cenderung lebih mirip sapi Brahman Amerika karena proporsi genetiknya lebih dominan (Turner, 1977).

Sapi Brahman Cross umumnya dilepas di padang rumput dan kawin secara alami dengan pejantan. Manajemen peternakan lepas (*grazing*) pada padang penggembalaan yang sangat luas, mempunyai kesempatan *exercise* yang tanpa batas, tanpa tali hidung, dalam kumpulan, dengan pengawinan alami menggunakan pejantan, serta dengan ketersediaan pakan hijauan maupun pakan penguat yang mencukupi secara kuantitatif maupun kualitatif (Firdausi dkk, 2012).

Pertumbuhan sapi sangat berkaitan dengan umur. Pada umur 18--24 bulan sapi mencapai pertumbuhan yang baik, hal ini dikarenakan proses pertumbuhan sudah melewati dewasa kelamin sehingga pertumbuhannya sangat optimal.

Manajemen pemeliharaan Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat berbeda dengan di perusahaan sehingga diduga terdapat perbedaan performa kuantitatif Sapi Brahman Cross yang dipelihara di peternakan rakyat dengan di perusahaan sapi komersial.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang perbedaan performa Sapi Brahman Cross di perusahaan dengan Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat pada umur 18--24 bulan.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan performa Sapi Brahman Cross pada umur 18--24 bulan di perusahaan komersial dan di peternakan rakyat.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan memberikan informasi tentang performa Sapi Brahman Cross yang dipelihara pada lingkungan yang berbeda.

D. Kerangka Pemikiran

Salah satu jenis sapi yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah Sapi Brahman Cross. Sapi Brahman Cross merupakan silangan sapi Brahman dengan sapi Eropa. Tujuan dari persilangan ini utamanya adalah menciptakan bangsa sapi potong yang mempunyai produktivitas tinggi, namun mempunyai daya tahan terhadap suhu tinggi, caplak, kutu, serta adaptif terhadap lingkungan tropis yang relatif kering.

Sapi Brahman Cross merupakan sapi silangan yang saat ini banyak dipelihara oleh peternak maupun pengusaha komersial. Sapi tersebut memiliki pertumbuhan yang cepat, sehingga cepat mencapai bobot akhir. Pertumbuhan sapi akan mencapai pertumbuhan optimal pada fase dewasa tubuh. Pada umur 18--24 bulan sapi telah melalui fase dewasa kelamin dan telah terjadi pertumbuhan yang cukup optimal.

Sapi Brahman Cross didatangkan dengan cara impor dari Australia. Sapi jenis ini membutuhkan adaptasi yang baik karena terdapat perbedaan lingkungan pemeliharaan antara daerah asalnya yang memiliki iklim subtropics dan Indonesia yang beriklim tropis. Kegiatan impor dilakukan dalam rangka penyelesaian permasalahan nasional, yakni produksi daging sapi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan (Nugroho, 2013)

Sapi Brahman Cross dipelihara untuk pembibitan sapi bakalan bagi usaha penggemukan karena sapi Brahman Cross mempunyai kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan sapi lokal bila dipelihara dengan ransum berbahan baku pakan lokal (Nugroho, 2013). Menurut Muslim dkk (2015) penambahan bobot badan harian sapi Brahman Cross berkisar antara 1,0--1,8 kg/hari, bahkan dalam kondisi tertentu bisa mencapai 2 kg/hari.

Usaha peternakan sapi dapat dilakukan secara perseorangan, perusahaan, maupun kelompok peternak,. Manajemen pemeliharaan sapi di perusahaan komersial pada umumnya sudah dilakukan secara lebih baik dalam pemberian pakan, kandungan nutrisi dalam pakan juga sudah terpenuhi dengan baik.

Usaha peternakan di Indonesia didominasi oleh peternakan rakyat yang berskala kecil merupakan sampingan, dan tidak didukung dengan permodalan dan pengelolaan yang memadai. Beberapa peternak sapi potong melakukan usaha peternakan dengan pola kemitraan. Kemitraan ini sering disebut dengan sistem gado yaitu bentuk pemeliharaan dalam kerjasama antar pemilik modal dan peternak. Beberapa peternak lainnya mengusahakan usaha ternak dari modal sendiri yang disebut usaha non gado (Hasibuan dkk, 2014).

Kebersihan didalam kandang pada perusahaan komersial selalu terjaga dengan baik dengan jadwal pembersihan kandang yang sudah teratur. Kesehatan sapi pada perusahaan komersial juga selalu terjaga dengan baik, pada umumnya pengecekan kesehatan sapi dilakukan setiap hari. Sehingga sapi yang dipelihara di perusahaan komersial pertumbuhannya akan optimal.

Sedangkan manajemen pemeliharaan di peternakan sapi rakyat pada umumnya masih dilakukan secara tradisional, yaitu memberikan pakan tanpa memperhatikan kebutuhan nutrisi, sehingga kebutuhan nutrisi sapi tidak terpenuhi dengan baik. Kesehatan sapi pada peternakan tidak terjaga dengan baik, pada umumnya peternakan sapi rakyat memanggil dokter hewan pada saat sapi sudah terkena penyakit.

Kebersihan kandang tidak terjaga dengan baik karena jadwal kebersihan kandang yang jaraknya belum teratur. Hal ini menyebabkan sapi akan mudah terkena penyakit, dan apabila sapi sudah terkena penyakit tentu akan menyebabkan nafsu makan sapi menurun sehingga pertumbuhan sapi tidak akan optimal.

Berdasarkan uraian diatas, apakah performa Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial lebih baik dibandingkan dengan performa Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan performa kuantitatif Sapi Brahman Cross yang dipelihara di perusahaan sapi komersial dengan Sapi Brahman Cross yang dipelihara di peternakan rakyat pada umur 18--24 bulan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sapi

Sapi adalah ternak terpenting diantara jenis-jenis hewan ternak yang dipelihara manusia sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja, dan kebutuhan manusia lainnya. Ternak sapi menghasilkan 50 % kebutuhan daging di dunia, 95 % kebutuhan susu, dan kulitnya menghasilkan sekiranya 85 % kebutuhan kulit untuk sepatu. Hewan tersebut termasuk dalam famili Bovidae, ternak lain yang termasuk dalam family Bovidae adalah Bison, banteng (*Bibos*), kerbau (*Bubalus*), dan kerbau Afrika (*Syncherus*). Oleh karena itu satu genus dengan Eropa dan Bos Taurus dan sapi-sapi tropis atau Bos indicus (Pane,1993).

Sapi potong telah lama dipelihara masyarakat petani di pedesaan sebagai tabungan dan dimanfaatkan sebagai tenaga kerja untuk mengolah tanah peternak. Pola usaha ternak sapi potong sebagian besar berupa usaha rakyat untuk menghasilkan bibit dan penggemukan, dan pemeliharaan secara terintegrasi dengan tanaman pangan maupun tanaman perkebunan. Pengembangan usaha ternak sapi potong berorientasi agribisnis dengan pola kemitraan merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan keuntungan peternak (Suryana, 2009).

Usaha ternak sapi berpotensi untuk dikembangkan sebagai usaha yang menguntungkan. Ternak sapi merupakan salah satu komoditas ternak penghasil daging terbesar dari kelompok ternak ruminansia terhadap produksi daging Nasional (Suryana, 2009).

B. Cross Breeding

Cross Breeding atau perkawinan silang merupakan perkawinan antara individu jantan dan betina yang berbeda bangsa. Kawin silang antar bangsa yang berbeda adalah sistem persilangan yang banyak dilakukan untuk mengambil keuntungan dari efek heterosis dan mengambil keuntungan dari keunggulan yang dimiliki masing-masing bangsa (Martoyo, 1992).

Secara teknis persilangan dilakukan dengan maksud ; penggabungan beberapa sifat yang semula terdapat pada dua bangsa yang berbeda ke dalam satu bangsa silangan, pembentukan bangsa baru, grading up dan pemanfaatan heterosis (Hardjosubroto dkk, 1994).

Salah satu keuntungan dari persilangan adalah hybrid vigor atau heterosis, yaitu jika seekor induk dikawinkan dengan pejantan dari bangsa berbeda maka turunan yang diperoleh akan memiliki performa yang lebih baik dari tetuanya, performa tersebut meliputi bobot lahir, laju pertumbuhan, bobot sapih dan bobot potong (Hardjosubroto dkk, 1994).

C. Sapi Brahman Cross

Sapi Brahman termasuk dalam Phylum Chordata Sub-phylum Vertebrata, Class Mamalia Sub-Class Eutheria, Ordo Artiodactyla Sub-ordo Ruminantia, Infra-Ordo Pecora, Family Bovidae, Genus Bos, Group Taurinae, Species Bos Indicus (Blakely and Bade, 1992), adapun Gambar Sapi Brahman jantan dan betina tampak pada Gambar 1 dan 2 (Standar Nasional Indonesia, 2011).



Gambar 1. Sapi Brahman Jantan



Gambar 2. Sapi Brahman Betina

Sapi Brahman Cross merupakan persilangan antara sapi Brahman dengan beberapa bangsa sapi. Pola pertumbuhan daging pada sapi Brahman Cross diawali dari kaki mengarah ke badan, pada bagian tungkai kaki depan menuju ke pangkal

lengan, dada dan pundak, sedangkan dari tungkai kaki belakang menuju pangkal paha terus ke arah pinggang. Pada bagian tubuh terlihat pola pertumbuhan diawali dari arah leher dan punggung menuju pinggang dan terhenti di pinggang. Hal ini berindikasi jika bagian tubuh yang paling lambat bertumbuh adalah bagian pinggang sedang yang paling awal bertumbuh adalah tungkai kaki dan kepala (Priyanto, 2006), adapun Gambar Sapi Brahman Cross tampak pada gambar 3 (Standar Nasional Indonesia, 2011).



Gambar 3. Sapi Brahman Cross

Pada awalnya sapi Brahman Cross mulai dikembangkan di stasiun CSIRO's Tropical Cattle Research Centre Rockhampton Australia, dengan materi dasar sapi Brahman, Hereford dan Shorthorn dengan proporsi darah berturut-turut 50% ; 25% dan 25%, sehingga secara fisik bentuk fenotip dan keistimewaan sapi Brahman Cross cenderung lebih mirip sapi Brahman Amerika karena proporsi genetiknya lebih dominan (Turner, 1977).

Sapi Brahman Cross di Australia umumnya dilepas di padang rumput dengan sistem manajemen peternakan lepas (grazing) pada padang penggembalaan yang sangat luas, mempunyai kesempatan exercise yang tanpa batas, tanpa tali hidung,

serta dengan ketersediaan pakan hijauan maupun pakan penguat yang mencukupi secara kuantitatif maupun kualitatif (Turner, 1977).

Impor sapi pertama sapi Brahman Cross dari Australia ke Indonesia dilakukan pada tahun 1973. Hasil pengamatan di Sulawesi Selatan menunjukkan persentase beranak 40,91%, mortalitas pedet 5,93, mortalitas induk 2,92%, bobot sapih (8--9 bulan) 141,5 Kg (jantan) dan 138,3 Kg betina, penambahan bobot badan sebelum disapih sebesar 0,38 Kg/ hari (Hardjosubroto 1984).

Pada tahun 1975, sapi Brahman Cross didatangkan ke pulau Sumba dengan tujuan utama untuk memperbaiki mutu genetik sapi Ongole di pulau Sumba. Importasi Brahman Cross dari Australia untuk perbibitan di BPTU Sembawa yang dilakukan pada tahun 2000 dan 2001. Adapun penyebaran di Indonesia dilakukan secara besar-besaran mulai tahun 2006 dalam rangka mendukung program percepatan pencapaian swasembada daging sapi 2010 (Sanjaya, 2012).

Sapi Brahman Cross didatangkan dengan cara impor dari Australia. Sapi jenis ini membutuhkan adaptasi yang baik karena terdapat perbedaan lingkungan pemeliharaan antara daerah asalnya yang memiliki iklim subtropics dan Indonesia yang beriklim tropis. Kegiatan impor dilakukan dalam rangka penyelesaian permasalahan nasional, yakni produksi daging sapi dalam negeri belum mampu memenuhi kebutuhan (Nugroho, 2013)

Sapi Brahman Cross dipelihara untuk pembibitan sapi bakalan bagi usaha penggemukan karena sapi Brahman Cross mempunyai kinerja yang lebih baik dibandingkan dengan sapi lokal bila dipelihara dengan ransum berbahan baku

pakan lokal (Nugroho, 2013). Menurut Muslim dkk (2015) penambahan bobot badan harian sapi Brahman Cross berkisar antara 1,0--1,8 kg/hari, bahkan dalam kondisi tertentu bisa mencapai 2 kg/hari.

Sapi Brahman Croos yang mempunyai penambahan bobot badan harian 1,0--1,8 kg/hari tentu akan memiliki penampilan performa yang baik. Indikator penilaian produktivitas ternak dapat dilihat berdasarkan parameter tubuh ternak tersebut. Parameter tubuh yang sering dipergunakan dalam menilai produktivitas antara lain bobot badan, tinggi pundak, lingkai dada dan panjang badan (Blakely dan Bade, 1991).

Sifat kuantitatif adalah sifat dalam genetika yang merupakan kebalikan dari sifat kualitatif. Ciri-ciri sifat kualitatif adalah terdapatnya variasi yang bertingkat (*variation continuous*) misalnya merah, merah muda, agak merah dan putih, sifat tersebut biasanya dipengaruhi oleh banyak gen dan berhubungan dengan faktor produksi yang dapat dinyatakan dalam bentuk angka maupun grafik. Pertumbuhan bobot tubuh, produksi susu setiap periode pada sapi perah, produksi telur per harinya pada ayam petelur merupakan contoh dari sifat kuantitatif. (Rahman, 2010).

D. Manajemen Pemeliharaan Sapi di Indonesia

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan sapi yang pertama yaitu umur, pertumbuhan sapi selepas sapih hingga pubertas mengalami pertumbuhan yang sangat pesat, namun sapi yg sudah dewasa pertumbuhannya akan mengalami penurunan. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan sapi yang kedua yaitu jenis

kelamin, jenis kelamin jantan memiliki pertumbuhan bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sapi betina (Purnawan dan Cahyo, 2010).

Musim di Indonesia juga mempengaruhi pertumbuhan sapi, saat musim panas dan suhu yang tinggi akan menyebabkan rumput menjadi kering sehingga penyediaan pakan bagi sapi akan terganggu. Suhu yang tinggi juga akan berpengaruh terhadap sapi, sapi akan mudah stres sehingga nafsu makan sapi akan menurun (Purnawan dan Cahyo, 2010).

Usaha peternakan di Indonesia didominasi oleh peternakan rakyat yang berskala kecil merupakan sampingan, dan tidak didukung dengan permodalan dan pengelolaan yang memadai. Beberapa peternak sapi potong melakukan usaha peternakan dengan pola kemitraan. Kemitraan ini sering disebut dengan sistem gado yaitu bentuk pemeliharaan dalam kerjasama antar pemilik modal dan peternak. Beberapa peternak lainnya mengusahakan usaha ternak dari modal sendiri yang disebut usaha non gado (Hasibuan dkk, 2014).

Sistem pemeliharaan sapi potong di Indonesia dibedakan menjadi tiga, yaitu: intensif, ekstensif, semi intensif. Pada pemeliharaan secara intensif, sapi dikandangan secara terus-menerus atau hanya dikandangan pada malam hari dan pada siang hari ternak digembalakan. Pola pemeliharaan sapi secara intensif banyak dilakukan petani peternak di Jawa, Madura, dan Bali. Pada pemeliharaan sapi secara ekstensif, merupakan pola pemeliharaan yang dilakukan di padang penggembalaan. Pola tersebut banyak dilakukan peternak di Nusa Tenggara Timur, Kalimantan, dan Sulawesi (Sugeng 2006).

Sistem pemeliharaan secara ekstensif dilakukan oleh banyak peternak dengan skala usaha rumah tangga dan kepemilikan ternak rendah. Teknologi yang diterapkan masih sederhana dan berbasis azas organisasi kekeluargaan (Yusdja dan Ilham 2004).

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh peternak sapi tradisional adalah rendahnya produktivitas ternak sapi. Pemeliharaan sapi secara tradisional menyebabkan kurangnya peran peternak dalam mengatur perkembangbiakan ternaknya. Peran ternak *ruminansia* dalam masyarakat tani bukan sebagai komoditas utama (Haryanto, 2009).

Menurut Suryana (2009) usaha peternakan komersial umumnya dilakukan oleh peternak yang memiliki modal besar serta menerapkan teknologi modern. Musim panas tidak terlalu menjadi kendala bagi peternakan komersial karena rumput yang melimpah saat musim hujan akan difermentasi dan akan digunakan pada saat musim panas.

Peternakan tradisional akan mengalami kesulitan dalam memberikan pakan disaat musim panas, karena peternakan tradisional belum menggunakan teknologi fermentasi dalam pengolahan pakan. Hal ini tentu akan memperlambat pertumbuhan sapi yang ada di peternakan tradisional sedangkan pertumbuhan sapi yang di perusahaan komersial akan tetap baik.

E. Menentukan Umur Sapi Berdasarkan Kondisi Gigi

Umur sapi dapat ditentukan melalui gigi serinya, gigi tersebut tumbuh secara bertahap pada umur tertentu dan akan sepasang demi sepasang dan yang selanjutnya digantikan oleh gigi seri yang permanen. Gigi seri yang pertama tumbuh disebut gigi susu, sedangkan gigi seri tetap akan tumbuh apabila gigi seri susu tersebut telah copot atau tanggal. Menurut (Murtidjo, 1992) setiap sisi dari rahang bawah terdapat empat gigi seri atau gigi depan dan enam gigi belakang pada sapi dewasa. Gigi pada rahang atas terdapat jumlah yang sama dari geraham tetapi tanpa gigi seri.

Pertumbuhan gigi sapi bisa dibedakan menjadi tiga fase, yaitu fase gigi susu atau gigi yang baru pertama tumbuh semenjak lahir sampai gigi itu tanggal dan digantikan dengan gigi seri tetap, fase kedua yaitu fase pergantian gigi atau fase dari awal tumbuhnya gigi tetap sampai berhenti tumbuh, dan fase ketiga yaitu fase keausan yaitu dimana gigi tetap sudah mengalami keausan (Murtidjo, 1992).

Sapi yang memiliki gigi seri empat pasang namun 25% nya telah aus maka sapi tersebut memiliki umur sekitar 6 tahun, Sapi yang memiliki gigi seri empat pasang namun 50% nya telah aus maka sapi tersebut memiliki umur sekitar 7 tahun. Sapi yang memiliki gigi seri empat pasang namun 75% nya telah aus maka sapi tersebut memiliki umur sekitar 8 tahun, dan Sapi yang memiliki gigi seri empat pasang namun semuanya telah aus maka sapi tersebut memiliki umur diatas 8 tahun (Murtidjo, 1992).

Tabel 1. Pendugaan umur sapi berdasarkan gigi sapi:

No	Istilah	Gigi Seri Permanen	Umur (bulan)
1	Poel 1	1 Pasang	18--24
2	Poel 2	2 Pasang	>26--36
3	Poel 3	3 Pasang	>36--42

Sumber: Standar Nasional Indonesia (2011)

F. Ukuran-Ukuran Tubuh Sapi Brahman Indonesia

Data ukuran-ukuran tubuh Sapi Brahman Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Ukuran-ukuran tubuh Sapi Brahman Indonesia berdasarkan umur.

No	Umur (bulan)	Parameter	Satuan	Kelas I	Kelas II	Kelas III
1	18-24	Lingkar dada minimum	cm	168	165	162
		Tinggi pundak minimum	cm	142	139	136
		Panjang badan minimum	cm	139	135	131
		Bobot badan minimum	kg	361	350	339

Sumber: Standar Nasional Indonesia (2011)

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Oktober 2016, di peternakan rakyat Desa Karang Endah dan di Perusahaan Indo Prima Beef, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

B. Bahan dan Alat Penelitian

Materi penelitian terdiri dari 100 ekor Sapi Brahman Cross jantan berumur antara 18-24 bulan (poel 1). Sapi Brahman Cross tersebut 50 ekor terdapat di peternakan rakyat Desa Karang Endah dan 50 ekor yang terdapat di Perusahaan Indo Prima Beef. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan merk Sonic A12E dengan ketelitian 0,1 kg dan kapasitas 5 ton, timbangan merk Tru-Test dengan ketelitian 0,1 kg dan kapasitas 5 ton, pita ukur merk Rondo dengan ketelitian 0,1 cm kapasitas 300 cm, alat tulis, dan kamera.

C. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode survei, pengambilan sampel didasarkan pada *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel dengan tidak berdasarkan acak (*random*), daerah, atau strata,

melainkan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu (Arikunto, 2006). Kriteria sapi yang digunakan pada penelitian ini yaitu Sapi Brahman Cross jantan yang berumur 18--24 bulan, data yang diambil adalah data primer. Data primer diambil dengan melakukan penimbangan dan pengukuran terhadap sapi dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan kuisioner.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan prasurvei di lokasi peternak;
2. menentukan sampel Sapi Brahman Cross jantan yang akan diamati;
3. menentukan umur sapi yang dijadikan sampel yaitu 18--24 bulan (poel1);
4. mengoleksi data dengan cara menimbang, mengukur dan mencatat data dari sampel Sapi Brahman Cross jantan (seperti yang terlampir pada Gambar 5--7);
5. melakukan analisis data.

E. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati adalah bobot badan, panjang badan, lingkar dada, dan tinggi pundak.

1. Bobot badan, data bobot badan diperoleh dari data primer yang merupakan hasil dari penimbangan (seperti terlampir pada Gambar 4);
2. lingkar dada, diperoleh dengan cara mengukur langsung sampel Sapi Brahman Cross menggunakan pita ukur (seperti terlampir pada Gambar 5);

3. panjang badan, diperoleh dengan cara mengukur langsung sampel Sapi Brahman Cross menggunakan pita ukur (seperti terlampir pada Gambar 6);
4. tinggi pundak, diperoleh dengan cara cara mengukur langsung sampel Sapi Brahman Cross menggunakan pita ukur (seperti terlampir pada Gambar 7).

F. Analisis Data

Data perbandingan performa kuantitatif yang meliputi bobot badan, panjang badan, lebar dada, dan tinggi pundak ditampilkan dalam bentuk tabel dan diuji dengan menggunakan Uji-t.

V. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata bobot badan, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi pundak pada Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial lebih tinggi daripada Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat. Secara berturut-turut pada Sapi Brahman Cross di peternakan rakyat rata-rata bobot badan ($271,12 \pm 26,03$) kg, lingkaran dada ($154,04 \pm 6,01$) cm, panjang badan ($107,42 \pm 3,42$) cm, dan tinggi pundak ($124 \pm 2,23$) cm, sedangkan Sapi Brahman Cross di perusahaan komersial secara berturut-turut memiliki rata-rata bobot badan ($383,92 \pm 35,05$) kg, lingkaran dada ($173,46 \pm 5,27$) cm, panjang badan ($111,1 \pm 6,99$) cm, dan tinggi pundak ($128,4 \pm 4,84$) cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Arikunto S, 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed Revisi VI, Penerbit PT Rineka Cipta, Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2016. Lampung Tengah Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah. Lampung Tengah
- Bambang S. Y. 2005. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta
- Basbeth, A.H. W.S. Dilaga. dan A. Purnomoadi. 2015. Hubungan antara ukuran-ukuran tubuh terhadap bobot badan kambing jawarandu jantan umur muda di Kabupaten Kendal. *Animal Agriculture Journal* Vol 4 (1): 35-40
- Blakely. J. dan D. H. Bade. 1992. Ilmu Peternakan. Edisi ke-empat. Terjemahan B. Srigandono. UGM-Press, Yogyakarta
- Firdausi A, T. Susilowati, M. Nasich, dan Kuswati. 2012. Pertambahan bobot badan harian Sapi Brahman Cross pada bobot badan dan frame size yang berbeda. *Jurnal Ternak Tropika* Vol 13(1):48-62
- Hardjosubroto, W., 1984. Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta
- Hardjosubroto. W. 1994. Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan. Grasindo. Jakarta
- Haryanto, B. 2009. Inovasi teknologi akan ternak dalam system integrasi tanaman-ternak bebas limbah mendukung upaya peningkatan produksi daging. *Jurnal Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan* vol 2 (3):189-205
- Martojo, H. 1992. Peningkatan Mutu Genetik Ternak. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Institut Pertanian Bogor

- Maylinda, S. dan H. Basori. 2004. Parameter genetic bobot badan dan lingkardada pada sapi perah. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya
- McDonald, P. 1981. *The Biochemistry of Silage*. John Wiley and Sons Ltd. London
- Murtidjo. B. A. 1992. *Beternak Sapi Potong*. Kanisius, Yogyakarta
- Muslim, K. H. Nugroho. dan T. Susilowati. 2013. Hubungan antara bobot badan induk dan bobot badan lahir pedet sapi brahman cross pada jenis kelamin yang berbeda. *Jurnal Ilmu Peternakan* Vol 23 (1):18-24
- Niam, H.U.M. A. Purnomoadi, S. Dartosukano. 2012. Hubungan Antara Ukuran-Ukuran Tubuh Dengan Bobot Badan Sapi Bali Betina Pada Berbagai Kelompok Umur. *Animal Agriculture Journal* Vol. 1 (1):541-556
- Pane, I., 1993. *Pemuliabiakan Ternak Sapi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Pemerintah Desa Karang Endah, 2014. *Profil Desa Karang Endah*. Desa Karang Endah. Kabupaten Lampung Tengah
- Priyanto, R. dan H. Harapin. 2006. Pertumbuhan dan distribusi potongan komersial karkas Sapi Australian Commercial Cross dan Brahman Cross hasil penggemukan. *Media Peternakan* Vol 29(2):63-69
- Purnawan Y. dan S. Cahyo. 2010. *Pembesaran Sapi Potong Secara Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rahman, N. R. 2010. *Genetika Ternak*. Bogor Niaga Swadaya
- Roviki R. Kuswati. H. Nugroho. dan T. Susilowati. 2014. Produksi karkas sapi brahman cross steer pada frame size yang berbeda. *Jurnal Ternak Tropika* Vol 13 (1):1-8
- Saputro, A.D. 2011. Hubungan antara panjang badan lingkardada dengan bobot badan bobot karkas domba ekor tipis betina di rumah potong hewan pasar kliwon Surakarta. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret
- Siregar, 2006. *Perkandangan Sapi Potong*. Gramedia. Jakarta
- Standar Nasional Indonesia. 2011. SNI 7651.1:2011. Bibit Sapi Potong Bagian 1. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Sugeng, Y.B. 2006. *Sapi Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta

- Suryadi, U. 2003. Karakteristik karkas dan daging sapi brahman cross hasil penggemukan pada berbagai bobot potong. Buletin Peternakan Vol 27(2):46-54
- Suryana. 2009. Pengembangan usaha ternak sapi potong berorientasi agribisnis dengan pola kemitraan. Jurnal Litbang Pertanian Vol 28 (1): 29-37
- Turner HG. 1977. The tropical adaptation of beef cattle. an Australian study. In: animal breeding: selected articles from the word anim. Rev. FAO Animal Production and Health Paper 1:92-97
- Warwick, E.J, J. M. Astuti dan W. Hardjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Winugroho, M. 2002. Strategi pemberian pakan tambahan untuk memperbaiki efisiensi reproduksi induk sapi. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol 21 (1):19-23
- Yusdja, Y. dan N. Ilham. 2004. Tinjauan kebijakan pengembangan agribisnis sapi potong. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian 2(2): 167–182