

**PENGARUH PARITAS INDUK, LAMA BUNTING INDUK DAN JENIS
KELAMIN ANAK TERHADAP JARAK BERANAK PADA SAPI
PERANAKAN ONGOLE DI KECAMATAN LINTAU BUO**

SKRIPSI

Oleh :

IRMA YUSNITA
BP. 0910611011



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2013**

**PENGARUH PARITAS INDUK, LAMA BUNTING INDUK DAN JENIS
KELAMIN ANAK TERHADAP JARAK BERANAK PADA SAPI
PERANAKAN ONGOLE DI KECAMATAN LINTAU BUO**

SKRIPSI

Oleh :

IRMA YUSNITA
BP. 0910611011

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Peternakan*

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2013**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

Kami dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang ditulis oleh:

IRMA YUSNITA

**PENGARUH PARITAS INDUK, LAMA BUNTING INDUK DAN JENIS
KELAMIN ANAK TERHADAP JARAK BERANAK PADA SAPI
PERANAKAN ONGOLE DI KECAMATAN LINTAU BUO**

Diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M. Sc
NIP: 19530907198003200

Dr. Ir. H. Jaswandi, MS
NIP: 196310041988101001

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

Ketua	Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M. Sc
Sekretaris	Hilda Susanty, S. Pt., M. Si
Anggota	Prof. Dr. Ir. Hj. Arnim, MS
Anggota	Prof. Dr. Ir. Ferdinal Rahim
Anggota	Dr. Ir. H. Jaswandi, MS
Anggota	Dr. Ir. H. Hendri Dt. Tumanggung NH, MS

**Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas**

**Ketua Program Studi
Peternakan**

Dr. Ir. H. Jafrinur, MSP
NIP: 19600215 198603 1005

Dr. Rusfidra, S. Pt., MP
NIP: 132231457000000000

Tanggal Lulus: **26 April 2013**

THE EFFECT OF PARITY, GESTATION PERIODE AND NEW BORN CALVES SEX ON CALVING INTERVAL OF CROSS BREED ONGOLE CATTLE IN LINTAU BUO DISTRICT

Irma Yusnita, under the guidance of
Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M. Sc and **Dr. Ir. H. Jaswandi, MS**
Departement of Animal Husbandry faculty of Animal Husbandry
Andalas University Padang, 2013

ABSTRACT

This study was conducted to know the effect of the parity, gestation periode and new born calves sex on calving interval of cross breed Ongole cattle in Lintau Buo district. The result are expected to improve efficiency in cattle, scientific infoemation and guidelines for improving the livestock population in the future. Materials of this study is data from 36 heads of dams cross breed Ongole cattle parity two and three in Lintau Buo district. The method used in this study is a survey method and sampling was done by *purposive sampling*. Data obtained by looking at the distance of the record and information from IB officials in Lintau Buo District. Variable measured is calving interval as dependent variable and gestation periode and new born calves sex as independent variables. Data analisys using multiple linear_regressin method *stepwise* and processing using SPSS 16.0 *for windows* to seach for variables that significantly corralated with calving interval of cross breed Ongole catlle. Result of this study found the average calving interval is 466.07 ± 125.80 day. The average of parity of dam is 2.50 ± 0.50 , gestation periode is 275.44 ± 10.28 day and new born calves sex 0.44 ± 0.50 . The results of multiple linear regression analisys is $\hat{Y} = 346.339 - 69.678X_1 + 1.041X_2 + 16.303X_3$. Variables significantly with calving interval only parity, with a regression = While the other variables (gestation periode and new born calves sex) has not significantly with calving interval of cross breed Ongole cattle ($P > 0.05$).

Keywords : cross breed Ongole cattle, calving interval, parity, gestation periode and new born calves sex

**PENGARUH PARITAS INDUK, LAMA BUNTING INDUK DAN JENIS
KELAMIN ANAK TERHADAP JARAK BERANAK PADA SAPI
PERANAKAN ONGOLE DI KECAMATAN LINTAU BUO**

Irma Yusnita, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, M. Sc dan **Dr. Ir. H. Jaswandi, MS**
Program Studi Ilmu Peternakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2013

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pengaruh paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak terhadap jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam beternak sapi dan sebagai informasi ilmiah serta pedoman untuk meningkatkan populasi ternak dimasa yang akan datang.

Materi dari penelitian ini adalah data dari 36 ekor induk sapi Peranakan Ongole paritas dua dan tiga yang dipelihara masyarakat di Kecamatan Lintau Buo. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode survey dan pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Data diperoleh dengan melihat catatan dan keterangan dari pegawai IB yang ada di Kecamatan Lintau Buo tersebut. Peubah yang diamati yaitu jarak beranak sebagai peubah tetap sedangkan paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak sebagai peubah tidak tetap. Analisis data menggunakan regresi linear berganda metode *stepwise* dan pengolahannya menggunakan SPSS 16.0 *for windows* untuk mencari peubah-peubah yang berhubungan nyata dengan jarak beranak sapi Peranakan Ongole.

Hasil dari penelitian ini didapatkan rata-rata jarak beranak adalah 466.07 ± 125.80 hari. Rata-rata paritas induk 2.50 ± 0.50 , Lama bunting induk 275.44 ± 10.28 hari dan jenis kelamin anak 0.44 ± 0.50 . Hasil analisis statistik regresi linear berganda adalah $\hat{Y} = 346.339 - 69.678X_1 + 1.041X_2 + 16.303X_3$. Peubah yang berpengaruh nyata dengan jarak beranak hanyalah paritas induk, dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 644.44 - 71.27X_1$, ($R = 0.285$) dan ($R^2 = 0.081$). Sedangkan peubah lainnya (lama bunting induk dan jenis kelamin anak) mempunyai pengaruh yang tidak nyata dengan jarak beranak sapi Peranakan Ongole ($P > 0.05$).

Kata kunci : sapi Peranakan Ongole, jarak beranak, paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah diucapkan kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ **Pengaruh Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak terhadap Jarak Beranak pada Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.** Shalawat beserta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW semoga kita mendapat syafa’atnya diakhir zaman nanti.

Terimakasih banyak penulis ucapkan kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan, semangat dan dorongan yang tak terhingga, buat Ibunda tercinta terimakasih telah menjadi ibu yang sempurna, Ayahanda Arius (Alm) sosok ayah yang selalu ada dihati.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Zaituni Udin, Msc selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Ir. H. Jaswandi, MS selaku pembimbing II yang telah menerima penulis untuk bimbingan sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. H. Suardi. M. S.,MS selaku pembimbing akademik, meskipun sudah tidak menjadi pembimbing lagi tetapi masih selalu menerima penulis untuk konsultasi, memberi bimbingan dan semangat, terimakasih banyak Bapak.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Hj. Arnim. MS, Bapak Prof. Dr. Ir. H. Ferdinal Rahim Msc dan Bapak Dr. Ir. H. Hendri Dt. Tumanggung N. H, MS selaku tim penguji

yang telah banyak memberikan saran dan kritikan serta arahan demi sempurnanya skripsi ini.

5. Bapak Dekan dan Pembantu Dekan I, II, III, Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Peternakan serta seluruh Dosen dan Karyawan/i serta seluruh Civitas Akademika Fakultas Peternakan yang secara tidak langsung telah ikut membantu dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu pegawai di Kantor Pos Keswan dan IB kecamatan Lintau Buo, yang telah membantu dalam pengumpulan data yang diperlukan dan survey ke lapangan.
7. Seluruh keluarga yang telah memberikan bantuan berupa semangat, moril dan materil, terutama kepada saudara sedarah (Ni Reza, Da Sepi, Da Wiwin, Da Nofri, adek Fandri).
8. Semua teman-teman terkhusus kepada Neko Riffiandi yang selalu memberikan tantangan, semangat melawan semua rintangan dan saling berbagi ilmu. Kemudian kawan-kawan yang selalu ada disaat suka dan duka (Desy, Tika, Jane, Leo dan Rina), terimakasih kawan, jalan kita masih panjang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran sangat diharapkan agar maksud dan tujuan penulis tercapai. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan kita semua. Amin.

Padang, April 2013

Irma Yusnita

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Gambaran Umum Mengenai Sapi Peranakan Ongole.....	4
B. Jarak Beranak	5
C. Faktor Yang Mempengaruhi Jarak Beranak.....	7
1. Paritas Induk	7
2. Lama Bunting Induk.	7
3. Jenis Kelamin Anak	8
III. MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	9
A. Materi Penelitian	9
B. Metode Penelitian.....	9
C. Analisa Data	11
D. Waktu dan Tempat Penelitian	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Keadaan Geografis Kecamatan Lintau Buo.....	13
B. Keadaan Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo	14

1. Bangsa dan Populasi Ternak yang Dipelihara.....	14
2. Sistem Pemeliharaan	15
3. Pakan ternak	16
C. Peubah-peubah Tidak Tetap yang Berpengaruh Nyata Terhadap Jarak	
Beranak	18
1. Paritas Induk.....	18
D. Peubah-peubah Tidak Tetap yang Tidak Berpengaruh Nyata Terhadap	
Jarak Beranak	20
1. Lama Bunting Induk.....	20
2. Jenis Kelamin Anak.....	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan	22
B. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Bagan Penyajian Data.....	12
2. Bagan Analisis Keragaman.....	12
3. Populasi Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo Tahun 2011	14
4. Populasi Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo Tahun 2012	14
5. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku dari Peubah-peubah Tetap (Jarak Beranak) dan Peubah-peubah Tidak Tetap (Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak)	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Paritas 1 Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.....	26
2. Data Paritas 2 Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.....	28
3. Data Paritas 3 Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.....	30
4. Data Paritas 1, 2 dan 3 pada Induk Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.....	32
5. Data Jarak Beranak, Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.....	34
6. Matrik Korelasi Antara Peubah-peubah yang Berhubungan Dengan Jarak Beranak.....	38
7. Analisis Regresi Linear Berganda antara Peubah Tetap (Jarak Beranak) dengan Peubah Tidak Tetap(Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak).....	39
8. Analisis Data pada Langkah Pertama Jarak Beranak dengan Paritas Induk.....	40
9. Peubah-peubah yang Tidak Berhubungan Nyata dengan Jarak Beranak...	41

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya kebutuhan akan daging menimbulkan kesadaran dan minat masyarakat untuk ikut andil dalam beternak sapi potong, meskipun masih dalam jumlah yang belum banyak seperti yang dilakukan masyarakat di Kecamatan Lintau Buo. Salah satu bangsa sapi yang dipelihara di Kecamatan Lintau Buo adalah sapi Peranakan Ongole. Meskipun banyak juga yang memelihara sapi Simental, sapi Brahman, sapi Lokal dan sapi Bali.

Banyak usaha untuk meningkatkan produksi sapi, antara lain dengan perbaikan bibit, meningkatkan mutu pakan, serta memperbaiki reproduksi melalui perbaikan mutu genetik dengan cara inseminasi buatan (IB). Selain itu produksi juga dipengaruhi oleh performans, paritas induk, umur induk serta jenis kelamin anak yang dilahirkan. Produksi yang optimal sangat berhubungan dengan reproduksi sapi. Salah satunya dengan melihat jarak beranak (*Calving Interval*) sapi tersebut.

Produktifitas ternak sapi ditentukan antara lain oleh jarak beranak. Semakin pendek jarak beranak, maka makin produktif induk sapi tersebut. Dari hasil penelitian diperoleh jarak beranak (*Calving Interval*) induk sapi Peranakan Ongole rata-rata 483.79 ± 100.26 hari (Sutan, 1988). Salah satu upaya untuk memperbesar angka pertumbuhan populasi sapi adalah dengan memperpendek jarak beranak dengan memperhatikan faktor – faktor yang mempengaruhinya.

Jarak beranak dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu lama bunting, jenis kelamin anak pedet yang dilahirkan, umur penyapihan pedet, *service per conception*, bulan beranak dan bulan saat terjadinya konsepsi dan

jarak waktu sapi pertamakali dikawinkan berdasarkan pendapat Devendra dan Burns (1970); Slasma dan Wells (1980); dan Gill dan Balaine (1983) dalam Sutan (1983). Menurut Sepmayona (2009), lama bunting juga mempunyai hubungan nyata dengan umur induk yang secara tidak langsung menunjukkan paritas dari seekor induk sapi. Menurut Djanuar (1985), menyatakan bahwa fertilitas sapi dara sedikit lebih rendah dari sapi yang pernah beranak. Serta frekwensi beranak optimal dapat dicapai peternak apabila mengetahui interval kelahiran sapi yang dipeliharanya.

Berdasarkan hal di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak Terhadap Jarak Beranak pada Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo** “.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan hal di atas dapat diambil perumusan masalah yaitu apakah terdapat pengaruh paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak terhadap jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana pengaruh paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak terhadap jarak beranak pada Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa meningkatkan efisiensi dalam beternak sapi dan sebagai informasi ilmiah serta pedoman untuk meningkatkan populasi ternak dimasa yang akan datang khususnya di Kecamatan Lintau Buo.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak terhadap jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Gambaran Umum tentang Sapi Peranakan Ongole

Sapi Ongole berasal dari India Timur yaitu daerah Kuman, Guntur dan Nelore yang termasuk distrik Madras. Bangsa sapi Ongole memiliki kulit longgar, tebal, elastis dan memiliki kulit yang bagus (Williamson dan Payne, 1993) dalam Kasmila (2001). Sapi Ongole dimasukkan ke Jawa dan Sumatera untuk memperbaiki mutu sapi lokal yang dikenal dengan istilah Ongolisasi, turunannya disebut dengan Peranakan Ongole (Saladin, 1983).

Sapi Peranakan Ongole atau sapi PO merupakan sapi yang berasal dari persilangan antara sapi lokal (Jawa) dengan sapi Ongole pada tahun 1930. Sapi PO mempunyai warna kelabu kehitam-hitaman, dengan bagian kepala, leher dan lutut berwarna gelap sampai hitam. Bentuk tubuhnya besar, dengan kepala relatif pendek, profil dahi cembung, bertanduk pendek. Punuknya besar, mengarah ke leher, mempunyai gelambir dan lipatan-lipatan kulit di bawah perut dan leher (Hardjosubroto, 1994). Sedangkan Abbas, Hendri dan Yuniza, (2005) menambahkan sapi PO ini cukup besar populasinya sehingga mendominasi pengiriman ternak hidup dari Jawa Timur dan Jawa Tengah ke Jakarta guna memenuhi kebutuhan daging kemudian sapi ini memiliki tempramen yang jinak.

Sapi PO merupakan persilangan antara Sumba Ongole dengan sapi setempat di Jawa merupakan keturunan silang sapi jinak dari Banteng (*Bos Sondaicus*) dengan sapi Zebu (*Bos Sondaicus*) menghasilkan anakan yang mirip sapi Ongole sehingga disebut dengan istilah PO (Sarwono dan Arianto, 2007). Menurut Sastroamidjojo (1985), sapi PO adalah hasil Ongolisasi antara sapi Jawa atau sapi Lokal. Sapi ini mirip dengan sapi Ongole yang mempunyai ciri-ciri

punuk besar, demikian juga dengan lipatan-lipatan kulit yang terdapat di bawah leher dan perut. Kepala relatif lebih pendek dengan profil yang melengkung, mata besar dan tenang. Kulit sekitar lubang mata selebar lebih kurang 1 cm berwarna hitam. Tanduk pendek, kadang-kadang hanya bungkul kecil saja, tanduk betina lebih panjang dari yang jantan. Warna bulu putih atau putih kehitam-hitaman dengan warna kulit kuning. Tinggi yang jantan lebih kurang 150 cm dan betina lebih kurang 135 cm, dengan bobot lebih kurang 600 kg untuk jantan dan betina lebih kurang 400 kg.

Menurut Astuti (2009), sapi PO memiliki bobot badan rata-rata sekitar 200-350 kg. Pertambahan bobot badan 0.6 – 0.8 kg per hari jika manajemen pemeliharaannya baik. Sapi PO terkenal sebagai sapi tipe pedaging dan pekerja dan mampu beradaptasi terhadap berbagai kondisi lingkungan serta cepat bereproduksi.

B. Jarak Beranak

Produktifitas ternak sapi ditentukan antara lain oleh jarak beranak, semakin pendek jarak beranak, maka makin produktif induk sapi tersebut. Menurut Sutan (1988), jarak beranak dari seekor induk sapi dihitung berdasarkan lamanya waktu antara kelahiran anak dengan kelahiran anak berikutnya. Jarak beranak dapat dihitung dengan menjumlahkan lama waktu antara kelahiran dengan kawin terakhir untuk kebuntingan berikutnya ditambah lama bunting dari kelahiran yang bersangkutan. Lama waktu antara kelahiran dengan kawin terakhir untuk kebuntingan berikutnya disebut lamanya *service periode*. Oleh sebab itu jarak beranak adalah lamanya *service periode* ditambah dengan lama bunting untuk anak yang dikandung setelah berakhirnya *service periode* (Sutan, 2008).

Menurut Bakar (1992), jarak beranak dapat dihitung dengan menjumlahkan periode kebuntingan dengan periode *days open* (interval antara saat kelahiran sampai dengan terjadinya perkawinan yang subur).

Menurut Astuti *dkk.*, (1983) dalam oleh Sihaloho (2007), variasi jarak beranak dipengaruhi oleh lama bunting, jenis kelamin anak yang dilahirkan, umur penyapian pedet, *service per conception*, bulan beranak, bulan saat terjadinya konsepsi dan jarak waktu sapi dikawinkan sesudah beranak. Setelah yang bersangkutan melakukan penelitian yang berpengaruh nyata terhadap jarak beranak yaitu: jarak perkawinan pertamakali sesudah beranak, *service per conception* dan lama bunting.

Menurut Toelihere (1985), frekwensi melahirkan sangat penting bagi peternak dan pembangunan peternakan, karena setiap penundaan kebuntingan mempunyai dampak ekonomis yang penting bagi kelangsungan peternakan. Meskipun interval kelahiran dapat dicapai pada individu ternak, namun sangat sulit dicapai pada sekelompok ternak. Interval kelahiran yang ideal pada sapi adalah 12 bulan sekali (Toelihere, 1985). Ditambahkan oleh Djanuar (1985) bahwa frekwensi beranak atau jarak beranak bergantung pada jarak waktu perkawinan sesudah beranak, sebaiknya sapi baru dikawinkan lagi sesudah beranak bila keadaan uterusnya sudah kembali normal karena keadaan uterus akan mempengaruhi keberhasilan perkawinan. Perkawinan kembali sebaiknya 60 hari setelah sapi melahirkan karena dalam waktu ini keadaan uterus akan kembali normal dan siap untuk menerima kebuntingan normal. Menurut Prawiradigdo., *dkk* (2010) jarak beranak sapi potong yang baik adalah kurang dari 14 bulan dan ditambahkan jarak beranak yang ideal pada sapi adalah 12 bulan (Priyanto, 2011).

C. Faktor yang Mempengaruhi Jarak Beranak

1. Paritas Induk

Paritas merupakan suatu periode dalam siklus reproduksi ternak dengan indikasi jumlah partus induk sapi (Hadisusanto, 2008). Sapi PO mulai beranak pertamakali biasanya pada umur 3-4 tahun (Sitorus dan Siregar, 1978 dalam Sihalo, 2007). Menurut Murtidjo (1990), bahwa perkawinan pertamakali setelah beranak, paling tidak memerlukan tenggang waktu berkisar antara 3–4 bulan. Sehingga sapi akan beranak untuk kedua kalinya pada umur 45–52 bulan dan paritas satu tercapai pada umur 33–39 bulan, paritas dua pada umur 45–52 bulan dan begitu seterusnya.

Menurut Djanuar (1985), bahwa fertilitas sapi dara sedikit lebih rendah dari sapi sejenis yang telah beranak. Umumnya sapi yang telah beranak setelah dikawinkan kembali angka konsepsinya lebih tinggi bila dibandingkan dengan sapi dara yang baru pertamakali dikawinkan.

Perry (1969) dalam Sepmayona (2009), menyatakan bahwa fertilitas sapi dipengaruhi umur induk, dimana kesuburan yang baik pada ternak potong sampai umur 9 tahun, setelah umur tersebut kesuburan atau fertilitas sudah tidak menguntungkan.

2. Lama Bunting Induk

Menurut Partodihardjo (1987), lama bunting adalah periode dari mulai terjadinya fertilisasi sampai terjadinya kelahiran normal. Dalam pengetahuan peternak, periode bunting pada umumnya dimulai dari perkawinan yang terakhir sampai terjadinya kelahiran anak yang normal. Penghitungan umur kebuntingan oleh pelaksana Inseminasi Buatan (IB) juga dipakai patokan yang sama seperti

patokan para peternak, yakni dimulai dari inseminasi terakhir sampai ternak melahirkan. Purwanti (2000) dalam Sepmayona (2009), menambahkan bahwa masa kebuntingan adalah jangka waktu saat terjadinya fertilisasi atau pembuahan sampai terjadinyakelahiran normal. Ada beberapa hal yang mempengaruhi lama kebuntingan pada sapi, diantaranya lama kebuntingan *foetus* jantan adalah lebih lama satu sampai dua hari dibandingkan *foetus* betina. Sapi betina dara pada kebuntingan pertama dan kedua biasanya sekitar satu sampai dua hari lebih singkat masa kebuntingannya, masa kebuntingan kembar 3-6 hari lebih singkat daripada kebuntingan tunggal. Umur kebuntingan akan lebih lama jika: induk kekurangan vitamin A didalam ransumnya dan kandungan *foetus* tidak normal.

Lama bunting adalah lamanya waktu sejak hewan kawin terakhir sampai anak dilahirkan dalam keadaan normal atau mulai saat service yang subur sampai terjadinya kelahiran secara normal. Selanjutnya Sutan (1998), menambahkan rata-rata lama bunting pada sapi Peranakan Ongole 288.65 ± 5.47 hari, paling pendek 271 hari dan paling lama 304 hari.

3. Jenis Kelamin Anak

Jenis kelamin anak mempengaruhi lama bunting. Anak jantan dari sapi dan kuda dikandung satu-dua hari lebih lama di banding anak betina (Toelihere, 1981). Anak jantan lebih lama masa buntingnya dibanding dengan anak betina. Jarak beranak yang lebih pendek akan meningkatkan angka populasi. Di samping itu bila anak yang dilahirkan berjenis kelamin betina juga akan meningkatkan populasi karena adanya larangan pematangan hewan betina (Sutan, 2008).

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN

A. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah data dari 36 ekor sapi Peranakan Ongole yaitu masing-masing paritas dua dan tiga milik peternak yang melakukan inseminasi buatan melalui inseminator Pos Keswan dan IB di Kecamatan Lintau Buo.

B. Metode Penelitian

1. Metode yang Digunakan

Pelaksanaan penelitian ini dengan menggunakan metode survey dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan berdasarkan pertimbangan peneliti (Sudjana, 2005). Kriteria sapi yang diambil sebagai sampel adalah sapi yang mempunyai informasi mengenai tanggal IB terakhir, tanggal melahirkan, paritas, bangsa induk dan jenis kelamin anak.

- a. Data utama dalam penelitian ini diperoleh dengan bantuan salah seorang inseminator dan melihat catatan IB yang berhubungan dengan penelitian ini.
- b. Data pelengkap diperoleh dari observasi (pengamatan langsung) terhadap beberapa sapi yang menjadi sampel penelitian ini dan menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan penelitian kepada peternak seperti banyak ternak yang dipelihara, pakan yang diberikan dan sistem pemeliharanya.
- c. Analisis dengan menggunakan regresi linear berganda dan untuk melihat peubah yang lebih berpengaruh digunakan metode *stepwise* kemudian pengolahannya menggunakan SPSS 16.0 *for windows*.

2. Kriteria Sampel

Kriteria ternak yang dijadikan sampel penelitian ini adalah induk sapi dari peternak yang perkawinannya melalui IB dan mempunyai catatan lengkap tentang paritas, lama bunting induk dan jenis kelamin anak yang dilahirkan.

3. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah jarak beranak sebagai peubah tetap dan paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak sebagai peubah tidak tetap.

a). Jarak Beranak. Jarak beranak yang ideal pada sapi adalah 365 hari (Toelihere, 1985). Data diperoleh dengan melihat catatan yaitu jarak antara melahirkan anak dengan anak berikutnya.

b). Paritas induk. Paritas merupakan suatu periode dalam proses reproduksi ternak dengan indikasi jumlah partus induk sapi (Hadisusanto, 2008). Data yang digunakan yaitu data paritas dua dan tiga.

c). Lama Bunting Induk. Lama bunting paling pendek 200 hari dan paling panjang 439 hari, rata-rata 292 hari (Sutan, 2008). Data diperoleh dengan melihat catatan kelahiran.

d). Jenis Kelamin anak. Anak jantan sapi dikandung satu sampai dua hari lebih lama dibanding anak betina (Toelihere, 1981). Jenis kelamin anak terdiri dari anak jantan dan anak betina. Data diperoleh dari catatan kelahiran. Peubah jenis kelamin dijadikan data kuantitatif dengan nilai "1" untuk anak jantan dan "0" untuk anak betina.

C. Analisis Data

Untuk memenuhi tujuan dari penelitian ini maka dilakukan analisis regresi linier berganda dan untuk melihat peubah yang lebih berpengaruh diolah dengan metode *stepwise*. Jarak beranak sebagai peubah tetap (Y) dan paritas induk (X_1), lama bunting (X_2) dan jenis kelamin anak (X_3) sebagai peubah tidak tetap.

Priyatno (2009), menjelaskan data yang terkumpul dianalisis menggunakan Regresi Linear Berganda dengan model matematis sebagai berikut :

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = Variabel dependent (tetap)

a = Koefisien/konstanta regresi

$b_{1,2,3}$ = Koefisien regresi untuk variabel X_1, X_2, X_3

$X_{1,2,3}$ = Variabel independent (tidak tetap)

e = Error

Bagan penyajian data dan analisa keragaman dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2. Data yang diolah yaitu data paritas dua dan tiga sebanyak 72 data yang berasal dari 36 pada paritas dua dan 36 pada paritas tiga.

Tabel 1. Bagan Penyajian Data

Y	X ₁	X ₂	X ₃
Y	X _{1.1}	X _{1.2}	X _{1.3}
.	.	.	
.	.	.	
X _{1.72}	X _{1.72}	X _{2.72}	X _{2.72}

Data diolah dan dianalisis dengan program SPSS 16.0 *for Windows* (sesuai dengan buku Priyatno, 2009).

Selanjutnya dilakukan analisis variansi regresi dan uji kesesuaian model.

Tabel 2. Bagan Analisis Keragaman

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F. hit
Regresi	p - 1	JK Regresi	KT Regresi	KTr/KTs
Sisa	n - 2	JK Sisa	JK Sisa	
Total	n - 1	JK Total		

Sumber : Yurnalis, Masrizal dan Azhar, (2005).

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan di Pos IB dan Keswan Kecamatan Lintau Buo dengan waktu pengumpulan data dimulai dari tanggal 15 November 2012 sampai dengan tanggal 20 Januari 2013.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Geografis Kecamatan Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar

Kecamatan Lintau Buo memiliki luas wilayah 28.900 Ha (289 Km²). Berdasarkan letak geografis Kecamatan Lintau Buo berada pada posisi 100° sampai dengan 105° Bujur Timur dan 0° sampai dengan 5° Lintang Selatan. Suhu di Kecamatan Lintau Buo berkisar antara 18–30 °C dengan curah hujan 172.06 mm³ per tahun serta merupakan daerah bayang–bayang hujan. Serta Kecamatan Lintau Buo memiliki tofografi yang berbukit-bukit.

Kecamatan Lintau Buo terletak 45 Km dari Batusangkar dengan ketinggian 200–400 meter dari permukaan laut. Adapun batas–batas dari wilayah Kecamatan Lintau Buo yaitu :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Lintau Buo Utara
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Sijunjung
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Tanjung Emas dan Kecamatan Padang Ganting
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Sawahlunto.

Kecamatan Lintau Buo memiliki 4 Nagari yaitu Nagari Taluk, Nagari Tigo Jangko, Nagari Pangian dan Nagari Buo (BPS Kabupaten Tanah Datar, 2012).

B. Keadaan Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar.

1. Bangsa dan Populasi ternak Sapi yang Dipelihara

Bangsa sapi yang banyak dipelihara di Kecamatan Lintau Buo kabupaten Tanah Datar yaitu: sapi Peranakan Ongole, sapi Simental Cross, sapi Bali sapi Brahman dan sapi Pesisir. Populasi ternak sapi pada dua tahun terakhir dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Populasi Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo Tahun 2011

No	Nagari	Sapi Jantan	Sapi Betina	Jumlah
1	Buo	19 ekor	69 ekor	88 ekor
2	Pangian	65 ekor	161 ekor	226 ekor
3	Tigo Jangko	65 ekor	185 ekor	250 ekor
4	Taluk	80 ekor	245 ekor	325 ekor
				889 ekor

Sumber : Pos IB dan Keswan Kecamatan Lintau Buo (2012).

Total populasi sapi di Kecamatan Lintau Buo pada tahun 2011 adalah 889 ekor yang terdiri dari berbagai bangsa sapi seperti sapi Brahman, sapi Pesisir, sapi Peranakan Ongole, sapi Persilangan Simental dan lain-lain.

Tabel 4. Populasi Ternak Sapi di Kecamatan Lintau Buo Tahun 2012

No	Nagari	Sapi Jantan	Sapi Betina	Jumlah
1	Buo	21 ekor	56 ekor	77 ekor
2	Pangian	70 ekor	156 ekor	226 ekor
3	Tigo Jangko	69 ekor	180 ekor	249 ekor
4	Taluk	81 ekor	221 ekor	302 ekor
				854 ekor

Sumber : Pos IB dan Keswan Kecamatan Lintau Buo (2012).

Pada tahun 2012 jumlah populasi ternak sapi di Kecamatan Lintau Buo mengalami penurunan. Berdasarkan informasi inseminator, hal ini kemungkinan disebabkan oleh kurang terkontrolnya larangan pematangan sapi betina produktif. Sesuai dengan pendapat Ilham (2006) dalam Priyanto (2011) masih banyaknya

masyarakat yang melakukan pemotongan sapi betina produktif dan faktor yang mendorong pemotongan tersebut adalah peternak memerlukan dana tunai untuk kebutuhan hidupnya sehingga menjual sapi betina yang dimiliki, harga sapi betina lebih murah dibanding sapi jantan padahal harga jual dagingnya sama sehingga menarik pembeli, adanya pemotongan di luar Rumah Potong Hewan (RPH) serta banyak RPH yang hanya berorientasi keuntungan sehingga melakukan pemotongan betina produktif.

Berdasarkan informasi dari peternak dan inseminator, di kecamatan Lintau Buo sudah mendukung beberapa program pemerintah dalam melindungi ternak betina produktif. Salah satunya yaitu pemberian penghargaan kepada peternak yang memiliki dan memelihara induk sapi yang bunting diatas lima bulan dengan bantuan dana Rp. 500.000,- per orang.

2. *Sistem Pemeliharaan*

Sistem pemeliharaan yang dipakai pada umumnya secara semi intensif, yaitu pada siang hari ternak sapi dilepaskan atau ditambatkan di padang rumput atau di tengah sawah yang siap panen namun pada malam harinya ternak sapi dimasukkan ke dalam kandang. Kandang yang digunakan kebanyakan masih sederhana yaitu dindingnya terbuat dari kayu bahkan ada yang tidak berdinding, atapnya terbuat dari seng, lantai ada yang dari semen kasar dan ada yang beralaskan tanah. Peternak sapi di Kecamatan Lintau Buo sebagian besar sudah mengetahui tanda-tanda birahi pada sapi, sehingga langsung memberi tahu inseminator agar segera dikawinkan melalui Inseminasi Buatan (IB). Akan tetapi karena terkendala jarak dari kediaman inseminator yang cukup jauh ke kandang sapi masyarakat terkadang pelaksanaan IB tertunda. Kegiatan Inseminasi Buatan

biasanya dilakukan dengan memakai kandang jepit seadanya, yaitu dengan memakai kayu besar untuk membatasi dan menjepit sapi agar tidak membahayakan inseminator dan memudahkan pelaksanaan Inseminasi Buatan.

3. Pakan Ternak

Pakan yang diberikan untuk ternak sapi di Kecamatan Lintau Buo biasanya hanya rumput yaitu rumput potongan dan rumput lapangan. Pemberian pakan sapi di Kecamatan Lintau Buo sangat bervariasi. Sebagian besar peternak memberi pakan dua kali sehari, yaitu pada pagi hari sekitar jam 09.00 WIB diberi pakan yang telah disabitkan dan sore hari jam 16.00 WIB sapi dilepaskan di tengah sawah atau padang penggembalaan dan adapula yang diikatkan di belakang rumah. Peternak yang memelihara sapi sebagai usaha sampingan tidak membantu menyabitkan rumput untuk sapi, melainkan hanya melepaskan sapi untuk merumput pada pagi hari sampai sore hari dengan memindah-mindahkan sapi tersebut dari satu tempat ke tempat lain tergantung ketersediaan rumput. Di Kecamatan Lintau Buo peternak sudah banyak yang mengenal dan menanam rumput Gajah (*Penissetum purpureum*) dan rumput Raja (*King grass*).

Pada umumnya peternak belum mengenal pemberian konsentrat pada ternak sapi. Hal ini disebabkan oleh belum adanya sosialisasi mengenai pentingnya penambahan konsentrat dalam jumlah yang sesuai agar pertumbuhan sapi semakin cepat dan tidak terdapatnya bahan-bahan konsentrat seperti ampas tahu dan bungkil. Kadang-kadang peternak memberikan rumput seadanya, sehingga kebutuhan sapi belum terpenuhi. Apalagi rumput yang diberikan hanya rumput lapangan yang disabit di pinggir sawah atau tepi jalan.

Hasil pengolahan data dengan menggunakan program SPSS 16.0 *for windows* diperoleh persamaan regresi yaitu $\hat{Y} = 346.339 - 69.678X_1 + 1.041X_2 + 16.303X_3$ (Lampiran 7), sedangkan rata-rata dan simpangan baku dari peubah tetap yaitu jarak beranak dan tiga peubah tidak tetap yaitu paritas induk, lama bunting induk dan jenis kelamin anak dapat dilihat pada Tabel 5 :

Tabel 5. Nilai Rata-rata dan Simpangan Baku dari Peubah Tetap dan Peubah Tidak Tetap.

Peubah	Rata-rata
Jarak Beranak	466.07±125.80 hari
Paritas Induk	2.50±0.50
Lama Bunting Induk	275.44±10.28 hari
Jenis Kelamin Anak	0.44±0.50

Pada tabel 5 terlihat bahwa jarak beranak sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo adalah 466.25±125.80 hari. Dari hasil penelitian ini didapatkan jarak beranak terpendek yaitu 354 hari dan jarak beranak terpanjang 886 hari. Sedangkan Sutan (1988), mendapatkan jarak beranak terpendek 337 hari dan jarak beranak terpanjang 789 hari.

Jarak beranak pada penelitian ini lebih pendek bila dibandingkan dengan jarak beranak sapi PO di Batumarta, Sumatera Selatan yaitu 483.72±100.26 hari dan lebih pendek lagi dibandingkan hasil penelitian Astuti *et al.*, (1983) dalam Sutan (1988), yang teliti di Yogyakarta yaitu 605±102 hari. Akan tetapi hasil penelitian ini lebih panjang jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang didapatkan oleh Kasmila (2001), di Kecamatan Tilatang Kamang yaitu jarak beranak sapi PO adalah 378.73±7.69 hari dengan kisaran 367–395 hari dan penelitian yang dilakukan di Jambi oleh Iskandar dan Farizal (2011) yaitu

377.20±23.80 hari. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tatalaksana, sesuai dengan pendapat Saladin (1983) dalam Sihaloho (2007) yaitu tatalaksana, dalam hal ini menyangkut perlakuan atau pengaturan yang diberikan terhadap panjangnya *service periode* mempengaruhi panjang pendeknya jarak beranak pada seekor ternak. Namun jarak beranak yang didapat di Kecamatan Lintau Buo belum ideal, karena menurut pendapat Toelihere (1985) dan Priyanto (2011) jarak beranak yang ideal yaitu 12 bulan. Sedangkan menurut Ngadiyono (2004), jarak beranak yang baik adalah 12-15 bulan dan kurang dari 14 bulan (Prawiradigdo., *dkk*, 2010).

Menurut Sutan (2008), salah satu yang mempengaruhi panjangnya jarak beranak pada sapi adalah umur sapih anak, semakin lama umur sapih anak, maka semakin panjang periode kawin pertama setelah melahirkan. Sehingga akan memperpanjang jarak beranak sapi tersebut.

C. Peubah Tidak Tetap yang Berpengaruh Nyata dengan Jarak Beranak

Paritas Induk

Untuk melihat peubah yang berpengaruh terhadap jarak beranak didapat analisis regresi metode *stepwise* pada langkah pertama (Lampiran 8), faktor yang mempunyai pengaruh yang nyata ($P < 0.05$) dengan jarak beranak adalah paritas induk. Dimana diperoleh persamaan regresi antara jarak beranak dengan paritas induk, $\hat{Y} = 644.44 - 71.27X_1$, koefisien korelasi (R) = 0.285 dan koefisien determinasinya (R^2) = 0.081. Persamaan diatas dapat diartikan bahwa dengan bertambahnya paritas induk, maka jarak beranak akan berkurang sekitar 71.278 hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Mc Dowell *et al.*, (1972) dalam Sutan (1983) yang menyatakan bahwa jarak beranak antara kelahiran pertama dan kedua

umumnya lebih panjang dari jarak beranak antara kelahiran berikutnya. Lebih lanjut dijelaskannya, ini disebabkan karena lebih tingginya kebutuhan energi untuk pertumbuhan dan perkembangan pada sapi yang melahirkan anak pertama dibandingkan sapi-sapi induk yang melahirkan anak kedua dan seterusnya. Kemudian ditambahkan Djanuar (1985), bahwa fertilitas sapi dara sedikit lebih rendah sedikit lebih rendah dari sapi yang telah beranak beberapa kali.

Paritas berpengaruh terhadap jarak jarak beranak, karena sapi betina paritas satu biasanya memiliki masa *days open* yang lebih panjang daripada paritas berikutnya (Meike *et al.*,(2004) dalam Pasamita(2013). Ditambahkan Goshu *et al.*,(2007) dalam Pasamita(2013), menyatakan bahwa days open akan semakin pendek seiring bertambah paritas induk.

Persamaan diatas juga memberi petunjuk bahwa besarnya keeratan hubungan antara jarak beranak dengan paritas induk adalah 28.5% dan sekitar 8.1% paritas induk berpengaruh terhadap variasi jarak beranak dan sisanya 91.9% dapat dipengaruhi oleh umur pertamakali dikawinkan, *service periode*, lama bunting induk, sistem pemeliharaan dan faktor lainnya yang tidak diketahui. Pada penelitian ini pengaruh paritas induk hanya 8.1% kemungkinan disebabkan oleh paritas yang digunakan tidak terlalu bervariasi yaitu paritas dua dan paritas tiga.

D. Peubah–Peubah Tidak Tetap yang Berhubungan Tidak Nyata dengan Jarak Beranak

1. Lama Bunting

Rata- rata lama bunting sapi Peranakan Ongole pada penelitian ini adalah 275.44 ± 10.28 hari, lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Sutan (1988), yaitu 290.37 ± 3.56 hari. Sedangkan lama bunting yang didapatkan oleh Adrianto (2007), di Kecamatan Batang Anai adalah 285.13 ± 13.4 hari dan lama bunting sapi PO di Kecamatan Rambatan yang diteliti Hadi (2009), adalah 286.15 ± 2.293 hari dalam (Kasmila, 2001). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan tempat penelitian, jumlah sampel yang digunakan serta perbedaan tatalaksana dan lingkungan. Sesuai dengan pendapat Toelihere (1985), bahwa lama bunting dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti genetik, faktor maternal, feotal dan lingkungan.

Tidak terdapatnya hubungan yang nyata ($P > 0.05$) dari lama bunting induk dengan jarak beranak. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh masih sedikitnya jumlah sampel yang diteliti, yaitu hanya 36 ekor sapi Peranakan Ongole. Hasil ini sama dengan hasil penelitian Sutan (1988), yang menyatakan tidak terdapatnya pengaruh lama bunting terhadap variasi jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole di Batumarta.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Astuti *et al.*, (1983) dalam Sutan (1988), bahwa lama bunting mempengaruhi jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole. Hasil penelitian Hendri (2000) di Kabupaten Sijunjung, lama bunting induk juga mempengaruhi jarak beranak sapi PO. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan pengelolaan, seperti kecukupan nutrisi, umur induk yang dijadikan sampel dan perbedaan lokasi penelitian.

2. *Jenis Kelamin Anak*

Jenis kelamin anak pada penelitian ini juga tidak berpengaruh nyata ($P>0.05$) dengan jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole, dimana rata-rata yang didapatkan yaitu 0.44 ± 0.50 . Hasil ini hampir sama dengan hasil penelitian Sutan (1988), yang menyatakan bahwa jenis kelamin anak tidak berpengaruh nyata terhadap jarak beranak dan mendapatkan rata-rata jenis kelamin anak yaitu 0.45 ± 0.50 . Lebih lanjut dilaporkannya juga bahwa jenis kelamin anak tidak berpengaruh terhadap jarak beranak pada sapi Peranakan Ongole dikelompok petani peternak *Village Breeding Centre* yang bertempat di kabupaten Lima Puluh Kota. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh pada penelitian hasil yang didapatkan yang berjenis kelamin betina lebih banyak dari yang jantan. Sehingga tidak terlalu mempengaruhi lama bunting. Sedangkan menurut Tooelihere (1981), jenis kelamin *foetus* mempengaruhi lama bunting karena pada sapi dan kuda, anak jantan dikandung 1-2 hari lebih lama daripada anak betina. Kemudian Sepmayona (2009), juga mendapatkan hasil penelitian bahwa jenis kelamin anak mempengaruhi lama bunting sehingga semakin panjang lama bunting maka jarak beranak akan semakin panjang pula.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan pada sapi Peranakan Ongole yang dipelihara masyarakat di Kecamatan Lintau Buo dapat diambil kesimpulan yaitu paritas induk berpengaruh terhadap jarak beranak sedangkan lama bunting induk dan jenis kelamin anak tidak berpengaruh terhadap jarak beranak.

B. Saran

Untuk meningkatkan produksi dan reproduksi sapi Peranakan Ongole, sebaiknya memelihara sapi diatas paritas tiga untuk memperpendek jarak beranak sapi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, H. Hendri. Yuniza, A. 2005. Pengantar Ilmu Peternakan. Buku Ajar. Universitas Andalas, Padang.
- BPS. 2012. Keadaan Geografis Kecamatan Lintau Buo. Kabupaten Tanah Datar.
- Astuti, D. A. 2009. Petunjuk Praktis Menggemukkan Domba, Kambing, dan Sapi Potong. Agromedia. Jakarta.
- Bakar, H. 1992. Penampilan Reproduksi Sapi Perah. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Hadisusanto, B. 2008. Performen Reproduksi pada Berbagai Paritas Induk dalam Formulasi Masa Kosong (*days open*) Sapi Perah Fries Holand. <http://politani.blogspot.com>. Diakses 10 September 2012.
- Harjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemulia Biakan Ternak di Lapangan. Grasindo. Jakarta.
- Harlina, D. 2005. Efisiensi Reproduksi Sapi Potong yang di Inseminasi Buatan di Kecamatan Guguk Kabupaten 50 Kota. Skripsi. Fakultas Peternakan UNAND. Padang.
- Hendri, J. 2000. Analisis Faktor yang mempengaruhi jarak beranak (Calving Interval) sapi PO pada Program Gerbang Serba Bisa di Kabupaten Sawahlunto/ Sijunjung. Materi Thesis Pasca Sarjana UNAND. Padang.
- Iskandar dan Farizal. 2011. Prestasi Reproduksi Sapi Persilangan Yang dipelihara di Dataran Rendah dan Dataran Tinggi Jambi. Jurnal Volume 13. No 1 : 25-28. Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Kasmila, R. 2001. Perbandingan Jarak Beranak Antara Sapi Peranakan Brahman dengan Sapi Peranakan Ongole di ULIB Tilatang Kamang. Skripsi. Fakultas Peternakan UNAND. Padang.
- Murtidjo, M. A. 1995. Kamus Istilah Peternakan. Kanisius. Yogyakarta.
- Na'imatun. 2002. Perbandingan Lama Bunting Jenis Kelamin Anak dari induk sapi PO yang Lahir Hasil IB di Daerah Gerbang Serba Bisa (GSB) Sitiung I. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Ngadiyono, N. 2004. Pengembangan Sapi Potong dalam Rangka Penediaan Daging di Indonesia. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.
- Partodihardjo, S. 1987. Ilmu Reproduksi Hewan Cetakan Ke-2. Fakultas Kedokteran Veteriner Jurusan Reproduksi. Institut Pertanian Bogor. Mutiara Sumber Widia. Jakarta.

- Pasamita, A, C. 2013. Pengaruh Umur Induk Terhadap Interval Kelahiran Sapi Bali Dipelihara Secara Semi Intensif. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makassar.
- Prawiradigdo, S. Utomo, B. Subiharta. Pramono, J. Hayati, N, R. Herianti, I. Muryanto. Sejati, G. dan Sugiyono. 2010. Pengkajian Teknologi Reproduksi (Stimulasi Hormon, S/C < 2, Jarak Beranak < 12 Bulan dan Pemberian Pakan Lokal (PBB > 0,4 kg Pedet Lepas Sapih) pada Sapi Berpotensi Beranak Kembar (Kelahiran > 50% di Jawa Tengah. Badan Litbang. Kementrian Pertanian.
- Priyanto, D. 2011. Strategi Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong dalam Mendukung Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau pada Tahun 2014. Jurnal Litbang Pertanian 30(3). Bogor.
- Priyatno, D. 2009. 5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17. CV Andi. Yogyakarta.
- Saladin, R. 1983. Pedoman Beternak Sapi Pedaging. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Salisbury, G. W. and N. L. Vandemark. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi. Diterjemahkan oleh R. Djanuar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sarwono, B. dan Arianto, H, B. 2007. Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat. PT Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sastroamidjojo, S. 1985. Ternak Potong dan Kerja. CV Yasaguna. Jakarta.
- Sepmayona, Y. 2009. Hubungan paritas induk, jenis kelamin anak, bobot lahir anak dan umur induk dengan lama bunting sapi Brahman Cross di PT. Lembu Betina Subur Kota Sawahlunto. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Sihaloho, B. 2007. Beberapa Peubah yang Lebih Berpengaruh Terhadap Jarak Beranak pada Sapi Brahman Cross pada PT. TRI BAKTI SARIMAS Lubuk Jambi, Kuantan Singingi Riau. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Sudjana. 2005. Metode Statistika, Cetakan ke-6. Tarsito. Bandung.
- Sugeng, Y. B. 1999. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutan, S. M. 2008. Memperpendek Jarak Beranak untuk Meningkatkan Populasi pada Sapi Potong. Pidato Pengukuhan Sebagai Guru Besar Tetap dalam Bidang Ilmu Reproduksi Ternak Fakultas Peternakan UNAND. Padang.
- . 1985. Suatu Perbandingan Performans Reproduksi dan Produksi antara Sapi Brahman, PO dan Sapi Bali di Daerah Transmigrasi Batumarta Sumatera Selatan. Disertasi. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Toelihere, M. R. 1981. Fisiologi Preproduksi pada Ternak. Angkasa. Bandung.

_____.1985. Ilmu Kebidanan pada Ternak. Universitas Indonesia.
Jakarta.

Yurnalis, Mazrizal dan Azhar. 2005. Buku Ajar Statistika. Fakultas Peternakan
Universitas Andalas. Padang.

Lampiran 1. Data Paritas I Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo

No	PETERNAK	ALAMAT	TANGGGAL IB		TANGGAL PARTUS	J.KELAMIN ANAK		LAMA BUNTING
			IB I	IB II		Jantan	Betina	
1	Duko	Galopuang	19/2/2009		1/12/2009		✓	285
2	Pitok	Koto Godang	12/1/2009		1/10/2009	✓		281
3	Tius	Melayu	5/11/2008		1/9/2009		✓	277
4	Tek An	Koto Kociak	12/8/2007		17/5/2008	✓		279
5	Buyung Si	Sei Sosai	29/2/2008		27/11/2008		✓	271
6	Anto	Pangian	15/4/2007		20/1/2008	✓		279
7	Topit	Patomeh	19/3/2008		23/12/2008	✓		246
8	Sapar	Melayu	22/1/2008		16/10/2008	✓		267
9	Bacin	Sawah Godang	29/3/2008		3/12/2008	✓		249
10	Ir	Ngalau	15/7/2007		20/4/2008		✓	280
11	Butet	Galopuang	9/4/2008		11/1/2009		✓	276
12	Ar	Koto Kociak	28/4/2008		1/2/2009		✓	278
13	Jal	Istano Buo	27/5/2008		29/4/2009		✓	275
14	Buyung	Ngalau	1/9/2008		1/7/2009		✓	273
15	Yon	Labuah Dalam	15/3/2009		17/12/2009	✓		277
16	Sulaiman	SLB.Lb Jantan	2/5/2009		28/2/2010		✓	281
17	Zul	Kaum Panjang	6/7/2008		9/4/2009		✓	277
18	If	Tamansiang	6/5/2009	28/5/2009	30/5/2010	✓		268
19	Syafriadi	3 Jangko	8/4/2009	26/4/2009	29/1/2010		✓	277
20	Rosul	Taluk	25/7/2008		27/4/2009	✓		275
21	Pokiah	Kumanis	4/7/2009		6/4/2010	✓		276
22	Yus	Koto Kociak	12/8/2009		18/5/2010	✓		279
23	Sayang	Pangian	14/1/2009		16/10/2009	✓		274
24	Wasir	Patomeh	25/7/2008		28/4/2009		✓	277
25	Ujang	Telaga Bujur	18/11/2007		27/8/2008	✓		283
26	Kirai	Kumanis	25/8/2008		27/4/2009		✓	244
27	Jai	3 Landai	13/12/2008		11/10/2009	✓		271
28	Ujang	Kumanis	17/7/2007		19/4/2008		✓	277
29	Sio	Buo	12/6/2008		16/3/2009	✓		276
30	Ice	Land Bawah	13/7/2008		16/4/2009		✓	277
31	Amin	Ngalau	29/5/2008		28/2/2009		✓	275
32	Ujang Kudo	Bundung	19/4/2007		20/1/2008		✓	275
33	Nando	3 Jangko	14/4/2008		1/2/2009	✓		292

34	Wince	3 Jangko	15/3/2008		21/12/2008		✓	279
35	Mama Lis	Pangian	5/5/2008		3/2/2009		✓	274
36	Er	Kampung Baru	27/3/2009		30/12/2009		✓	278

Lampiran 2. Data Paritas II Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo

No	PETERNAK	ALAMAT	TANGGAL IB		TANGGAL PARTUS	J.KELAMIN ANAK		LAMA BUNTING	JARAK BERANAK
			IB I	IB II		JANTAN	BETINA		
1	Duko	Galopuang	25/9/2010		1/4/2011	✓		278	483
2	Pitok	Koto Godang	25/9/2010		27/06/2011	✓		275	601
3	Tius	Melayu	2/1/2010		4/10/2011		✓	277	754
4	Tek An	Koto Kociak	1/9/2009		2/6/2010		✓	275	530
5	Buyung Si	Sei Sosai	4/3/2009		7/12/2009	✓		246	374
6	Anto	Pangian	30/5/2008		8/3/2009	✓		284	431
7	Topit	Patomeh	5/4/2009		4/1/2010		✓	273	376
8	Sapar	Melayu	12/3/2009		15/12/2009	✓		278	424
9	Bacin	Sawah Godang	1/4/2009		21/1/2010		✓	291	413
10	Ir	Ngalau	12/7/2008		10/4/2009		✓	272	354
11	Butet	Galopuang	3/5/2009		6/2/2010	✓		275	399
12	Ar	Koto Kociak	20/6/2009		19/3/2010		✓	271	410
13	Jal	Istano Buo	4/4/2010		3/1/2011	✓		273	612
14	Buyung	Ngalau	30/7/2010		27/4/2011	✓		271	664
15	Yon	Labuah Dalam	1/4/2010		12/2/2011		✓	286	421
16	Sulaiman	SLB.Lb Jantan	23/6/2010		21/3/2011		✓	270	385
17	Zul	Kaum Panjang	14/4/2010		15/1/2011		✓	275	644
18	If	Tamansiang	3/8/2010		15/5/2011	✓		285	376

19	Syafriadi	3 Jangko	29/5/2010		28/2/2011		✓	275	393
20	Rosul	Taluk	18/7/2009		21/4/2010		✓	277	378
21	Pokiah	Kumanis	6/10/2010		7/7/2011		✓	269	456
22	Yus	Koto Kociak	16/9/2010		18/6/2011		✓	275	396
23	Sayang	Pangian	3/2/2010		4/11/2010		✓	273	385
24	Wasir	Patomeh	21/8/2009		23/5/2010		✓	275	386
25	Ujang	Telaga Bujur	15/11/2009		10/8/2010		✓	298	711
26	Kirai	Kumanis	7/10/2010		13/7/2011		✓	279	805
27	Jai	3 Landai	5/4/2010		10/1/2011		✓	279	455
28	Ujang	Kumanis	16/12/2008		1/10/2009		✓	288	558
29	Sio	Buo	17/11/2009		19/8/2010		✓	245	520
30	Ice	Land Bawah	18/12/2009		22/9/2010		✓	277	886
31	Amin	Ngalau	22/8/2010		10/5/2011		✓	261	798
32	Ujang Kudo	Bundung	19/4/2008		26/1/2009		✓	281	371
33	Nando	3 Jangko	13/6/2009		15/3/2010		✓	272	375
34	Wince	3 Jangko	2/4/2010		5/1/2011		✓	277	743
35	Mama Lis	Pangian	11/6/2009		17/3/2010		✓	278	406
36	Er	Kampung Baru	2/4/2010		21/1/2011		✓	293	376

Lampiran 3. Data Paritas III Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo

No	PETERNAK	ALAMAT	TANGGAL IB		TANGGAL PARTUS	J.KELAMIN ANAK		LAMA BUNTING	JARAK BERANAK
			IB I	IB II		JANTAN	BETINA		
1	Duko	Galopuang	29/9/2011		30/6/2012	✓		262	456
2	Pitok	Koto Godang	12/8/2011		16/5/2012		✓	278	469
3	Tius	Melayu	5/1/2012		8/10/2012		✓	275	400
4	Tek An	Koto Kociak	22/7/2011		25/4/2012		✓	277	692
5	Buyung Si	Sei Sosai	8/2/2011		11/11/2011	✓		275	681
6	Anto	Pangian	6/11/2009		15/8/2010		✓	281	502
7	Topit	Patomeh	10/7/2010		2/4/2011		✓	266	452
8	Sapar	Melayu	2/9/2010		5/6/2011	✓		276	536
9	Bacin	Sawah Godang	23/6/2010		5/4/2011	✓		285	455
10	Ir	Ngalau	5/10/2009		9/7/2010		✓	277	453
11	Butet	Galopuang	13/6/2010		16/3/2011		✓	275	401
12	Ar	Koto Kociak	10/5/2010		2/2/2011	✓		268	448
13	Jal	Istano Buo	12/4/2011		10/1/2012		✓	272	372

14	Buyung	Ngalau	29/4/2012		29/4/2012		✓	277	367
15	Yon	Labuah Dalam	17/6/2012		17/6/2012	✓		276	490
16	Sulaiman	SLB.Lb Jantan	17/4/2012		17/4/2012		✓	278	410
17	Zul	Kaum Panjang	30/1/2012		30/8/2012		✓	274	379
18	If	Tamansiang	20/10/2011		26/7/2012	✓		280	419
19	Syafriadi	3 Jangko	16/3/2012		16/3/2012		✓	277	381
20	Rosul	Taluk	20/6/2011		20/6/11		✓	273	422
21	Pokiah	Kumanis	2/10/2011		15/7/2012		✓	286	390
22	Yus	Koto Kociak	13/9/2011		30/6/2012		✓	291	378
23	Sayang	Pangian	25/4/2011		24/1/2012		✓	273	445
24	Wasir	Patomeh	3/10/2010		5/7/2011		✓	276	426
25	Ujang	Telaga Bujur	21/12/2010		23/9/2011	✓		275	408
26	Kirai	Kumanis	23/11/2011		30/8/2012		✓	281	414
27	Jai	3 Landai	25/5/2011		23/2/2012	✓		274	408
28	Ujang	Kumanis	28/2/2010		25/2/2011		✓	294	481
29	Sio	Buo	14/12/2010		15/9/2011		✓	274	391
30	Ice	Land Bawah	26/1/2011		27/10/2011	✓		243	399
31	Amin	Ngalau	19/11/2011		22/8/2012	✓		278	470
32	Ujang Kudo	Bundung	30/7/2009		27/4/2010		✓	271	455
33	Nando	3 Jangko	3/6/2010		10/4/2011		✓	290	390
34	Wince	3 Jangko	8/5/2011		10/1/2012	✓		280	369
35	Mama Lis	Pangian	11/7/2010		14/4/2011	✓		277	393
36	Er	Kampung Baru	24/5/2011	28/6/2011	20/3/2012	✓		295	394

Lampiran 4. Data Paritas 1, 2 dan 3 pada induk sapi PO di Kecamatan Lintau Buo

No	PETERNAK	ALAMAT	PARITAS INDUK		
			1	2	3
1.	Duko	Galopuang	✓	✓	✓
2.	Pitok	Koto Gadang	✓	✓	✓
3.	Tius	Melayu	✓	✓	✓
4.	Tek An	Koto Kociak	✓	✓	✓
5.	Buyung Si	Sei Sosai	✓	✓	✓
6.	Anto	Pangian	✓	✓	✓
7.	Topit	Patomeh	✓	✓	✓
8.	Sapar	Melayu	✓	✓	✓
9.	Bacin	Sawah Gadang	✓	✓	✓
10.	Ir	Ngalau	✓	✓	✓
11.	Butet	Galopuang	✓	✓	✓
12.	Ar	Koto Kociak	✓	✓	✓
13.	Jal	Istano Buo	✓	✓	✓
14.	Buyung	Ngalau	✓	✓	✓
15.	Yon	Labuah Dalam	✓	✓	✓
16.	Sulaiman	SLB Lb.Jantan	✓	✓	✓
17.	Zul	Kaum Panjang	✓	✓	✓
18.	If	Tamansiang	✓	✓	✓
19.	Syafriadi	3 Jangko	✓	✓	✓
20.	Rosul	Taluk	✓	✓	✓
21.	Pokiah	Kumanis	✓	✓	✓

22.	Yus	Koto Kociak	✓	✓	✓
23.	Sayang	Pangian	✓	✓	✓
24.	Wasir	Patomeh	✓	✓	✓
25.	Ujang	Telaga Bujur	✓	✓	✓
26.	Kirai	Kumanis	✓	✓	✓
27.	Jai	3 Landai	✓	✓	✓
28.	Ujang	Buo	✓	✓	✓
29.	Sio	Buo	✓	✓	✓
30.	Ice	Pangian	✓	✓	✓
31.	Amin	Ngalau	✓	✓	✓
32.	Ujang kudo	Bundung	✓	✓	✓
33.	Nando	3 Jangko	✓	✓	✓
34.	Wince	3 Jangko	✓	✓	✓
35.	Mama Lis	Pangian	✓	✓	✓
36.	Er	Kampung Baru	✓	✓	✓

Lampiran 5 : Analisis Regresi Linear Berganda Metode *Stepwise* Antara Peubah Tetap (Jarak Beranak) dengan Peubah – Peubah Tidak Tetap (Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak).

NO	Y	X1	X2	X3
1	483	2	278	1
2	601	2	275	1
3	754	2	277	0
4	530	2	275	0
5	374	2	246	1
6	431	2	284	1
7	376	2	273	0
8	424	2	278	1
9	413	2	291	0
10	354	2	272	0
11	399	2	275	1
12	410	2	271	0
13	631	2	292	1
14	664	2	271	1
15	421	2	268	0
16	385	2	270	0
17	644	2	275	0
18	376	2	285	1
19	383	2	275	0
20	378	2	277	1

21	456	2	269	0
22	396	2	275	1
23	385	2	273	0
24	386	2	275	0
25	711	2	298	0
26	805	2	279	1
27	455	2	279	0
28	558	2	288	0
29	520	2	245	1
30	886	2	277	1
31	798	2	261	1
32	371	2	281	0
33	375	2	272	1
34	743	2	277	0
35	406	2	278	0
36	376	2	293	1
37	456	3	262	1
38	469	3	278	1
39	400	3	275	0
40	692	3	277	0
41	681	3	275	0
42	502	3	281	1
43	452	3	266	0

44	276	3	276	0
45	455	3	283	1
46	453	3	277	1
47	401	3	275	0
48	448	3	268	0
49	372	3	272	1
50	367	3	277	0
51	490	3	276	0
52	410	3	278	1
53	379	3	274	0
54	419	3	280	0
55	381	3	277	1
56	422	3	273	0
57	390	3	286	0
58	378	3	291	0
59	445	3	273	0
60	426	3	275	0
61	408	3	275	1
62	414	3	281	0
63	408	3	274	1
64	481	3	294	0
65	391	3	274	0
66	399	3	243	1

67	470	3	278	1
68	455	3	271	0
69	390	3	271	0
70	369	3	246	1
71	393	3	277	1
72	394	3	295	1

Lampiran 6. Matrik Korelasi antara Peubah – peubah yang Berhubungan dengan Jarak Beranak.

	Y	X ₁	X ₂	X ₃
Y	1.000	-0.285	0.064	0.068
X ₁	-0.285	1.000	0.033	-0.056
X ₂	0.084	0.033	1.000	-0.151
X ₃	0.068	-0.056	-0.151	1.000

Keterangan : Y = Lama Bunting (hari)

X₁ = Paritas Induk

X₂ = Lama Bunting Induk (hari)

X₃ = Jenis Kelamin Anak (“0” untuk Betina dan “1” untuk Jantan)

Lampiran 7. Analisis Regresi Linear Berganda Antara Peubah Tetap (Jarak Beranak) dengan Peubah Tidak Tetap (Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak).

Persamaan Regresi

$$\hat{Y} = 346.339 - 69.678X_1 + 1.041X_2 + 16.303X_3$$

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.Hit	F.Tabel 0.05 0.01
Regresi	3	102 402.726	34 134.242	2. 27 ^{ns}	2.73
Sisa	68	1 021 368.774	15 020.129		
Total	71	1 123 771.500			

Model	Unstandardized Coefisients		Standardized Coefisients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	346.339	406.414		0.852	0.397
Paritas induk	-69.678	28.957	-0.279	-2.406	0.019
Lama Bunting Induk	1.041	1.432	0.085	0.728	0.469
Jenis Kelamin Anak	16.303	29.460	0.065	0.553	0.582

Std Error of The Estimate : 122.55664

Adjusted R Square : 0.051

R Square : 0.091

R : 0.302

Lampiran 8. Analisis Data pada Langkah Pertama antara Jarak Beranak dengan Paritas Induk.

Persamaan Regresi $\hat{Y} = 644.44 - 71.278X_1$

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.Hit	F.Tabel 0.05 0.01
Regresi	1	91 449.389	91 449.389	6.201*	3.97
Sisa	70	1 032 322.111	1 4 747.459		
Total	71	1123771.500			

Analisis Regresi Linear Berganda metode *stepwise* pada Langkah Pertama

Model	Unstandardized Coefisients		Standardized Coefisients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	644.444	72.976		8.831	0.000
Paritas induk	-71.278	28.623	-0.285	-2.490	0.015

Std Error of The Estimate : 121.43912

Adjusted R Square : 0.068

R Square : 0.081

R : 0.285

Lampiran 9. Peubah – Peubah yang Tidak Berhubungan dengan Jarak Beranak.

Model	Peubah yang Tidak Berpengaruh	Sig
1	Lama Bunting	0.515
	Jenis Kelamin Anak	0.655

RIWAYAT HIDUP



Irma Yusnita, lahir di Taluk pada tanggal 12 Juni 1990 dan merupakan anak ke lima dari enam bersaudara, putri dari pasangan ayahanda Arius (Alm) dan ibunda Nurzalena. Pada tahun 1997 terdaftar di SD Negeri 16 Taruko dan tahun 2003 melanjutkan pendidikan ke SLTP Negeri 4 Lintau Buo. Setelah tamat tahun 2006, penulis menjalani pendidikan ke SPP Negeri Padang Mengatas dan tamat tahun 2009.

Tahun 2009 penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang melalui PMDK. Dari tanggal 5 Juni sampai dengan 17 Juli 2012 penulis mengikuti kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Nagari Indudur Kecamatan IX Koto Sei Lasih. Melaksanakan kegiatan Farm Experience dari tanggal 27 Agustus 2012 sampai 16 Januari 2013 yang bertempat di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Peternakan Universitas Andalas.

Dari tanggal 15 November 2012 sampai dengan 20 Januari 2013 penulis melaksanakan penelitian di Kecamatan Lintau Buo Kabupaten Tanah Datar dengan judul **“Pengaruh Paritas Induk, Lama Bunting Induk dan Jenis Kelamin Anak Pada Sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Lintau Buo”**.

Irma Yusnita