



PENGEMBANGAN SUMBER DAYA GENETIK
SAPI JABRES
UNTUK PRODUKSI DAGING

Budi Utomo

2.033
BUD
p



**IAARD
PRESS**



**PENGEMBANGAN SUMBER DAYA
GENETIK SAPI JABRES UNTUK
PRODUKSI DAGING**

PENGEMBANGAN SUMBER DAYA GENETIK SAPI JABRES UNTUK PRODUKSI DAGING

Oleh:

Budi Utomo



**INDONESIAN AGENCY FOR AGRICULTURAL RESEARCH
AND DEVELOPMENT (IAARD) PRESS
2016**

PENGEMBANGAN SUMBER DAYA GENETIK SAPI JABRES UNTUK PRODUKSI DAGING

Cetakan 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang

©Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2016

Katalog dalam terbitan

UTOMO, Budi

Pengembangan sumber daya genetik sapi jabres untuk produksi daging
/Oleh, Budi Utomo; Penyunting, Agus Hermawan, Bambang Sudaryanto, dan
Moh. Ismail Wahab.--Jakarta: IAARD Press, 2016.

xiv, 91 hlm.: ill.; 25 cm

ISBN 978-602-344-107-5

1. Sumber Daya Genetik Ternak 2. Sapi Jabres 3. Daging sapi
I. Judul II. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
III. Hermawan, Agus IV. Sudaryanto, Bambang V. Wahab, Moh.
Ismail

636.2.033

Penanggung jawab: Dr. Ir. Moh. Ismail Wahab, M.Si.

Redaksi Pelaksana : Agustina Prihatin Mugi Rahayu

IAARD Press

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540

Telp. +62 21 7806202, Faks.: +62 21 7800644

Alamat Redaksi:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian

Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122

Telp. +62 251 8321746 Faks. +62 251 8326561

e-mail: iaardpress@litbang.pertanian.go.id

ANGGOTA IKAPI NO: 445/DKI/2012

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. PERKEMBANGAN INDUSTRI SAPI POTONG DAN PERMASALAHANNYA	7
Perkembangan Populasi dan Produksi Daging Sapi/Kerbau di Indonesia.....	9
Permasalahan Usaha Sapi Potong di Indonesia	14
BAB III. BANGSA-BANGSA SAPI YANG BERKEMBANG DI INDONESIA	17
Sapi Sub Tropis.....	19
Sapi Tropis.....	22
BAB IV.MENGENAL SAPI JABRES	31
Karakteristik Sapi Jabres	34
Keragaan Produksi Sapi Jabres	42
Penyebaran Sapi Jabres	50
BAB V BUDIDAYA SAPI JABRES	53
Pakan.....	55
Kandang.....	66
Reproduksi.....	69
Pemanfaatan Sapi Jabres	71
BAB VI. ANALISA USAHA PERBIBITAN SAPI JABRES.....	75
BAB VII.PENUTUP: PENGEMBANGAN DAN PELESTARIAN SAPI JABRES	81
DAFTAR PUSTAKA.....	85
INDEKS	89
TENTANG PENULIS.....	91

DAFTAR TABEL

1. Populasi, Pemotongan dan Produksi Daging Sapi Potong Di Jawa Tengah ...	13
2. Ciri Fisik Sapi Jabres Di Desa Cikeusal Kidul, Kecamatan Ketanggungan, Kabupaten Brebes.....	36
3. Produksi Karkas Jenis Sapi yang ada di Indonesia.....	38
4. Rata-Rata Hasil Pengukuran Lingkar Dada, Panjang Badan, Tinggi Pundak, Lebar Dada, dalam Dada dan Lebar Pinggul pada Sapi Jawa Umur 2 Sampai dengan 7 Tahun.	48
5. Ukuran Fisik Sapi Jabres Di Desa Cikeusal Kidul, Kecamatan Ketanggungan, Kabupaten Brebes.	49
6. Rataan Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Sapi Bali Betina	49
7. Kebutuhan Zat Nutrisi Ternak Sapi dengan Bobot Badan 300 Kg.....	61
8. Kandungan Zat Nutrisi Bahan Pakan	61
9. Perbandingan Kebutuhan Zat Nutrisi dengan yang Tersedia oleh Jerami Padi.....	62
10. Perbandingan Kebutuhan Zat Nutrisi dengan Yang Tersedia dalam Bahan Pakan	63
11. Kebutuhan Zat Nutrisi Induk 3-4 Bulan Pertama Setelah Beranak	64
12. Kandungan Zat Nutrisi Pennisetum Purpureum (Rumput Gajah).....	64
13. Zat Nutrisi Pakan yang dapat disediakan oleh 7 Kg Rumput Gajah.....	65
14. Zat Pakan Yang dapat disediakan oleh 7 Kg Rumput Gajah dan 1,1 Kg Bungkil Kelapa.....	65
15. Lama Birahi dan saat Terjadinya Ovulasi pada Masing-Masing Jenis Ternak	71
16. Analisa Usaha Perbibitan Sapi Jabres (Skala 2 ekor Induk)	77

DAFTAR GAMBAR

1. Impor Sapi Indukan	5
2. Penjualan Daging Sapi Di Pasar.....	5
3 : Pedet (Kiri) dan Bakalan (Kanan) Sapi Peranakan Simmental untuk Usaha Penggemukan.....	20
4. Pedet (Kiri) dan Induk Sapi Peranakan Limousine	20
5 : Sapi Peranakan Angus	21
6: Sapi Peranakan Brahman	22
7 : Sapi Bali Jantan.....	23
8 Sapi Bali Betina.....	24
9. Sapi Madura Jantan	25
10. Sapi Madura Betina	25
11. Lomba Sapi Sonok di Madura.....	26
12. Sapi Peranakan Ongole Betina	26
13. Sapi Peranakan Ongole Jantan.....	27
14. Sapi Pesisir Jantan (kiri) dan Betina (kanan).....	27
15. Sapi Rancah.....	28
16. Sapi Jabres	29
17. Sapi Jabres dengan Warna Bulu Coklat Tua-Merah Bata	34
18. Sapi Jabres dengan Warna Bulu Coklat Muda-Putih.	35
19. Sapi Jabres dengan Warna Bulu Hitam dengan tanda Putih di Dahi.	35
20. Sapi Jabres dengan Warna Bulu Putih Kehitaman.....	36
21. Bagian-Bagian Karkas.....	39
22. Proses Pemotongan Kepala dan Kaki Sapi Potong	39
23. Proses Pengulitan Sapi Potong	40
24. Proses Pengeluaran Jerohan.....	40
25 Memperlihatkan Bentuk Karkas setelah dilakukan Proses Pemotongan Kepala, Keempat Kaki, Pengulitan, dan Pengeluaran Jerohan.	40
25. Karkas Sapi Potong.....	41
26. Karkas Sapi Potong Bagian Kanan dan Kiri.....	41

27. Penimbangan Karkas Sapi Potong	42
28. Tempat Penggembalaan Sapi Jabres pada Musim Kemarau	43
29. Tempat Penggembalaan Musim Hujan	43
30. Sistem Kawin Alam dan Sapi Jabres Jantan/Pemacek.....	44
31. Pengangkutan Sapi Jabres untuk dijual Ke Pasar	44
32. Pasar Hewan Ternak Sapi di Bumiayu.....	45
33. Sistem Perkawinan dengan IB	45
34. Pedet Hasil IB (kiri) dan Kawin Alam (kanan) pada Umur 4 Bulan	46
36. Pejantan/Pemacek	47
37. Pengukuran Ternak Sapi	48
38. Peta Pengembangan Ternak Sapi Jabres	51
39. Peternak Memberi Pakan Sapi Waktu Sore Menjelang Malam.....	55
40. Jerami Padi	56
41. Tebon/Limbah Tanaman Jagung.....	57
42. Daun Pucuk Tebu.....	57
43. Rumput Lapang.....	58
44. Rumput Unggul.....	58
45. Gliricidae/Gamal.....	59
46. Kaliandra.	60
48. Bungkil Kelapa	62
49. Kandang Lemprak Tanpa Tempat Pakan.	67
50. Kandang dengan Tempat Pakan.....	67
51. Kandang Individu	68
52. Kandang Kelompok/Koloni.....	69
53. Sapi Jabres untuk Membajak Lahan Sawah	72
54. Pembakaran Kotoran Ternak Sapi	73

DAFTAR GRAFIK

1. Populasi Ternak Sapi Potong di Indonesia Selama Lima Dasawarsa Terakhir (1961-2015).....	9
2. Pemotongan Total Ternak dan Ternak Lokal (Sapi dan Kerbau) di Indonesia Selama Periode Tahun 1961-2012.....	10
3. Produksi Daging Sapi dan Kerbau di Indonesia Selama Lima Dasawarsa Terakhir (1961-2012).....	12
4. Harga Daging Segar di Tingkat Produsen Indonesia Selama Dua Dasawarsa Terakhir (1993-2011).....	13

KATA PENGANTAR



Kebutuhan masyarakat Indonesia akan produk ternak, termasuk daging sapi, terus meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk, perbaikan kesejahteraan, dan perubahan gaya hidup masyarakat. Masalah timbul karena perkembangan kemampuan industri ternak sapi potong nasional dalam memasok daging tidak sebanding dengan laju pertumbuhan permintaan daging masyarakat. Dari waktu ke waktu, kesenjangan antara kemampuan produksi dengan permintaan daging sapi nasional semakin lebar. Untuk mengatasinya pemerintah terpaksa memenuhi kebutuhan daging sapi dengan melakukan impor dalam bentuk sapi bakalan dan daging sapi. Impor daging dan sapi bakalan terus meningkat dari waktu ke waktu. Tanpa upaya terobosan tertentu, diperkirakan pada tahun 2020 impor daging sapi dan sapi bakalan akan mencapai angka 70%.

Pemerintah sebenarnya sudah sejak lama menggulirkan berbagai program untuk meningkatkan populasi ternak sapi potong untuk meningkatkan produksi daging nasional dan mencanangkan program swasembada daging sapi. Namun demikian sasaran swasembada daging tersebut sampai saat ini belum tercapai. Upaya terakhir yang digulirkan pemerintah pada tahun 2016 adalah melakukan impor sapi indukan sebanyak 600.000 ekor dengan harapan dapat menjadi pabrik penghasil sapi bakalan dengan target setiap indukan dapat beranak 10-12 kali selama periode hidup sapi.

Upaya lain yang dapat ditempuh adalah mengembangkan dan meningkatkan populasi sapi lokal yang telah terbukti mempunyai keunggulan tersendiri dan telah beradaptasi dengan lingkungan Indonesia. Salah satunya adalah sapi Jawa Brebes (Jabres) yang ditulis secara cukup lengkap oleh penulis buku ini. Sapi Jawa Brebes (Jabres) merupakan salah satu ternak sapi potong lokal yang berkembang di wilayah sekitar Kabupaten Brebes. Sebagai salah satu Sumber daya Genetik Ternak (SDGT) di Jawa Tengah, sapi Jabres mempunyai sejumlah keunggulan apabila dibandingkan dengan sapi impor. Keunggulan tersebut antara lain dapat beranak setiap tahun dan mempunyai persentase karkas yang jauh lebih tinggi (51,29%) dibandingkan dengan persentase karkas sapi impor, misalnya sapi Simmental yang hanya berkisar antara 45-50%.

Buku yang berjudul Pengembangan Sumber daya Genetik Sapi Jabres untuk Produksi Daging, selain menjelaskan secara ringkas permasalahan dan kondisi industri sapi potong nasional juga menampilkan teknologi budidaya sapi Jabres di

tingkat peternak yang masih tradisional, dan menawarkan perbaikan teknologi yang dapat diterapkan oleh peternak serta kebijakan pemerintah yang diperlukan untuk memperbaiki mutu genetik sapi Jabres yang semakin menurun. Peningkatan produksi dan produktivitas sapi Jabres sedikit banyak akan meningkatkan kontribusi peternakan sapi lokal dalam pemenuhan kebutuhan konsumsi daging sapi dalam negeri.

Apresiasi yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada penulis yang tidak saja telah membagikan hasil penelitian dan pengetahuan yang dimilikinya untuk turut serta melestarikan dan mengembangkan sumber daya genetik ternak untuk membantu menyelesaikan permasalahan nasional yang dihadapi selama ini. Saya berharap penerbitan buku ini dapat mendorong para peneliti dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) lain di seluruh Indonesia untuk menuliskan hasil pengkajiannya sehingga dapat dimanfaatkan oleh kalangan yang lebih luas untuk memecahkan permasalahan pembangunan pertanian di Indonesia.

Bogor, Maret 2016

Kepala Balai Besar
Pengkajian dan Pengembangan
Teknologi Pertanian

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'A' followed by a horizontal line and a small flourish.

Dr. Ir. Abdul Basit, MS

B A B I

P E N D A H U L U A N

Kebutuhan masyarakat akan produk ternak terus meningkat seiring dengan pesatnya pertumbuhan jumlah penduduk, perbaikan kesejahteraan, dan perubahan gaya hidup masyarakat. Selama ini produk daging nasional terutama berasal dari daging ayam (71%), daging kambing/domba (5%), dan daging sapi/kerbau (24%).

Berbeda dengan daging ayam dan kambing/domba di mana sebagian besar kebutuhan nasional dapat dipenuhi oleh produk dalam negeri, yaitu berturut-turut mencapai 93% (dari kebutuhan 1.544.378 ton) dan 7% (dari kebutuhan 108.752 ton), produksi nasional daging sapi masih belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Misalnya pada tahun 2008, produksi daging sapi nasional baru dapat memenuhi 66% (380.059 ton) kebutuhan domestik dan sebanyak 34% dari kekurangan daging nasional tersebut terpaksa dipenuhi dari impor.

Daging sapi selain dibutuhkan oleh rumah tangga, juga menjadi bahan baku rumah makan, dan industri olahan. Kebutuhan daging sapi untuk rumah tangga, rumah makan, dan industri kecil masih bisa dipasok dan dipenuhi oleh pemotongan sapi dalam negeri. Namun demikian kebutuhan daging sapi untuk industri skala menengah dan skala besar tidak bisa dipenuhi oleh produksi dalam negeri, sehingga pemenuhannya mengandalkan impor.

Berbagai program peningkatan produksi daging sapi sebenarnya telah digulirkan oleh pemerintah. Sejak tahun 2005 misalnya telah digulirkan Program Swasembada Daging Sapi dengan sasaran swasembada daging sapi pada tahun 2010. Oleh karena sasaran yang telah ditetapkan tidak dapat dicapai, maka sasaran tersebut kemudian diundur hingga tahun 2014 bahkan dengan menambahkan ternak kerbau, sehingga programnya menjadi Program Swasembada Daging Sapi/Kerbau. Sasaran program tersebut tampaknya juga tidak tercapai, sehingga pada Kabinet Kerja di bawah Presiden Ir. Joko Widodo dan Wakil Presiden Yusuf Kalla, Kementerian Pertanian juga masih memasukkan swasembada daging sapi sebagai salah satu dari tujuh komoditas strategis.

Kesenjangan yang tinggi antara pasokan dan permintaan daging sapi belum dapat diatasi. Masalah utama usaha sapi potong di Indonesia terletak pada pasokan yang selalu mengalami kekurangan setiap tahunnya. Laju pertumbuhan konsumsi dan pertumbuhan penduduk tidak mampu diimbangi oleh laju peningkatan populasi sapi potong.

Pesimisme pencapaian swasembada daging sapi banyak dikemukakan oleh berbagai pihak. Wiyono dan Mariyono (2005), antara lain menyatakan bahwa produk peternakan domestik, khususnya daging yang berasal dari sapi potong tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Diprediksikan pasokan daging impor akan semakin meningkat dan mencapai angka 70% pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan pertumbuhan kebutuhan masyarakat akan daging sapi potong tidak seimbang dengan peningkatan produksinya.

Indonesia melakukan impor baik dalam bentuk sapi hidup maupun daging dan jeroan sapi. Menurut Dirjen Peternakan dalam Fikar dan Ruhyadi (2011) pada

tahun 2009 dari kebutuhan sapi potong nasional yang mencapai 2.100.000 ekor sapi, sebanyak 1.100.000 ekor dari kebutuhan tersebut dipasok dari dalam negeri, sedangkan sebanyak 1.000.000 ekor sapi masih harus diimpor dari luar negeri.

Perlu diketahui bahwa bahwa konsumsi daging sapi orang Indonesia termasuk masih rendah apabila dibandingkan dengan negara lain (Direktur Pengembangan Sumber Daya dan Lingkungan Hidup/PSDLH). Konsumsi daging per kapita per tahun penduduk Argentina sudah mencapai 55 kg, Brazil 40 kg, dan Jerman 40-45 kg per kapita per tahun. Sementara itu Singapura dan Malaysia kebutuhan daging sapihnya mencapai sebanyak 15 kg per kapita per tahun.

Meskipun tingkat konsumsi daging sapi di Indonesia masih rendah, namun secara agregat kebutuhan daging sapi nasional cukup tinggi. Pada tahun 2009 dilaporkan bahwa konsumsi daging sapi mencapai 1,8 kg/kapita/tahun dengan jumlah populasi 240 juta, sehingga dibutuhkan 432.000.000 kg daging sapi atau setara dengan 2.500.000 ekor sapi hidup.

Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, yang pada tahun 2015 mencapai 255 juta dan konsumsi daging sapi naik mencapai 2,56 kg/kapita/tahun, maka berdasarkan hasil penelitian dari UGM dan Asosiasi Produsen Daging dan Feedlot Indonesia (APFINDO) jumlah total kebutuhan daging sapi nasional mencapai 653.000 ton atau setara dengan 3.657.000 ekor sapi (Badan Pusat Statistik, 2016). Oleh karena produksi sapi peternak lokal hanya mampu memenuhi sebesar 406 ribu ton atau setara dengan 2.339.000 ekor sapi maka masih ada sekitar 1.318.000 ekor sapi yang harus diimpor.

Peningkatan kebutuhan daging sapi yang tidak diimbangi dengan pasokan yang cukup, telah menyebabkan ketidakseimbangan permintaan dan penawaran. Dampak langsungnya adalah harga daging sapi menjadi melambung tinggi sebagai akibat dari kebijakan untuk memperketat impor. Harga daging sapi ditingkat pasar tradisional pada tanggal 7 Januari 2016 mencapai Rp110.000 sampai Rp120.000/kg (Badan Pusat Statistik, 2016). Tekanan yang tinggi terhadap pasar daging sapi memaksa pemerintah pada tahun 2016 untuk membuka keran impor sapi indukan sebanyak 600.000 ekor. Diperkirakan kebutuhan konsumsi daging sapi di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 675.000 ton. Sapi indukan yang diimpor diharapkan dapat menjadi pabrik penghasil sapi bakalan, karena sapi indukan diharapkan dapat beranak 10-12 kali selama periode hidup sapi (Badan Pusat Statistik, 2016).

Uraian di atas menunjukkan masih sangat cerah nya usaha peternakan sapi potong. Usaha sapi potong mempunyai peranan sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi nasional. Terdapat beberapa faktor yang mendukung agar pembangunan peternakan perlu didorong agar selalu berkelanjutan dan menjanjikan untuk dikembangkan menjadi satu peluang bisnis, yaitu: (a) Kebutuhan pangan meningkat sejalan dengan kecepatan pertumbuhan populasi manusia, (b) Produk pangan asal ternak mempunyai nilai gizi yang berkualitas, (c) Ternak mempunyai kemampuan untuk mengubah bahan pakan menjadi produk pangan untuk manusia, (d) Dalam siklus kehidupan, ternak berperan bagi kesuburan dan konservasi tanah serta konsevasi air, (e) Ternak merupakan sumber protein dan energi, (f) Dunia peternakan merupakan sumber pendapatan dan lapangan kerja (Susilorini *et al.*, 2008).

Gambar 1. Impor sapi indukan



Sumber: <http://www.antara.news.com/berita/538110>

Selain membuka keran impor, peluang usaha sapi potong juga perlu ditangkap dengan mengembangkan usaha yang selama ini telah digeluti oleh para peternak sapi lokal. Pengembangan usaha sapi lokal akan membantu pemenuhan kebutuhan konsumsi daging di Indonesia, salah satu diantara sapi lokal tersebut adalah sapi Jawa Brebes (Jabres). Sapi jabres mempunyai banyak keunggulan dibandingkan sapi impor, antara lain persentase karkasnya cukup baik. Persentase karkas sapi jabres dapat mencapai 51,29%, yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan persentase karkas sapi Simmental yang hanya berkisar antara 45-50%.

Gambar 2. Penjualan daging sapi di pasar



Sumber: Koleksi pribadi

B A B II

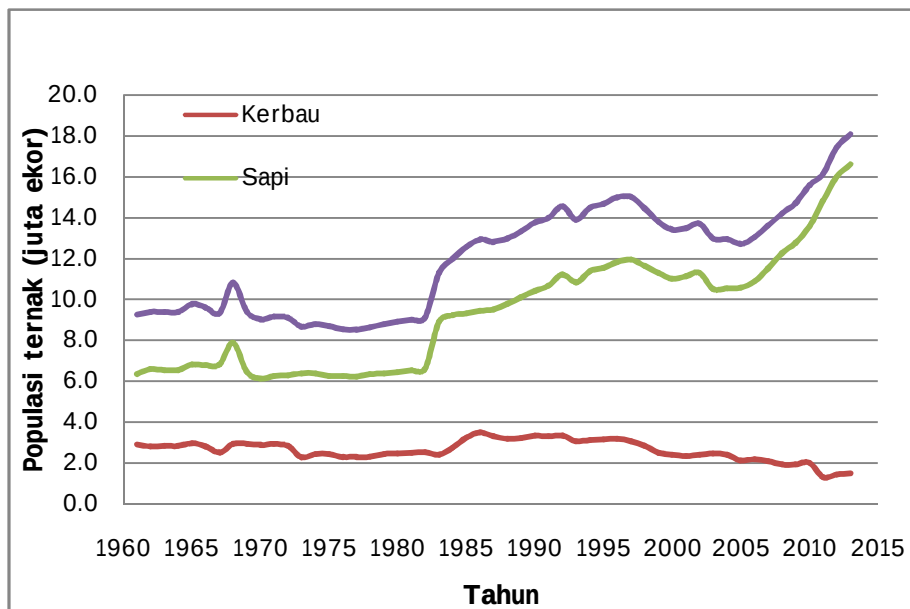
PERKEMBANGAN INDUSTRI SAPI POTONG DAN PERMASALAHANNYA

Telah disebutkan sebelumnya bahwa produksi daging sapi dalam negeri tidak dapat memenuhi kebutuhan daging sapi nasional. Pada bab ketiga ini ditampilkan perkembangan populasi dan produksi daging sapi dan kerbau di Indonesia.

PERKEMBANGAN POPULASI DAN PRODUKSI DAGING SAPI/KERBAU DI INDONESIA

Telah disebutkan sebelumnya bahwa produksi daging sapi dalam negeri tidak dapat memenuhi kebutuhan daging sapi nasional. Gambaran lebih lengkap dari perkembangan populasi sapi potong, produksi daging sapi dan harga daging sapi di Indonesia berdasarkan data FAOSTAT (2016) diperlihatkan pada Grafik 1 sampai dengan 4.

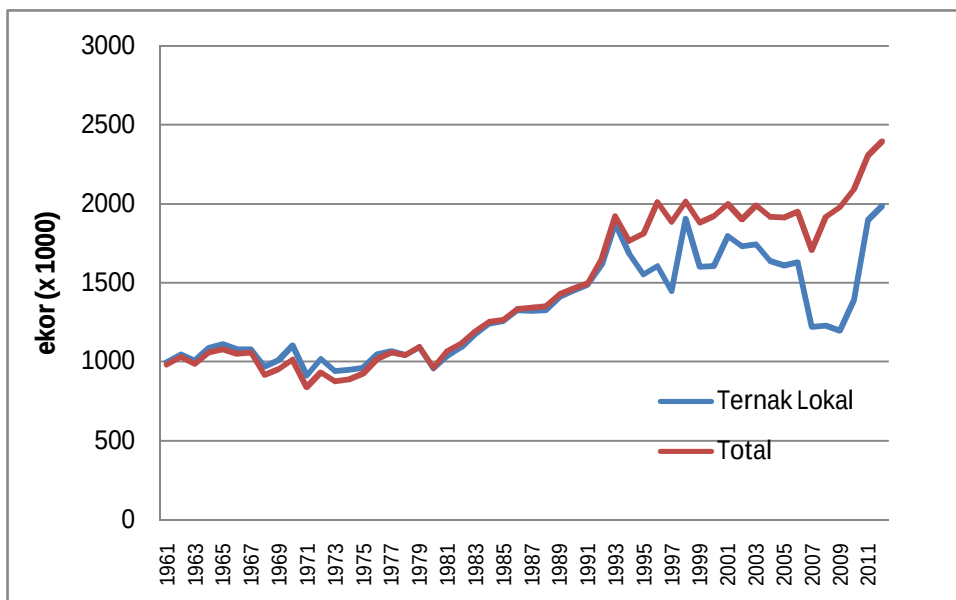
Perkembangan populasi ternak sapi potong di Indonesia dari tahun ketahun sebenarnya selalu meningkat. Meskipun antara tahun 1970 sampai dengan tahun 1982 terjadi pelandaian, setelah periode tersebut populasinya kembali meningkat. Pada tahun 2000 terjadi penurunan populasi dan paling banyak pada tahun 2003. Penurunan tidak berlangsung lama karena pada tahun 2005 populasi kembali meningkat secara sangat signifikan (Grafik 1). Peningkatan populasi diperkirakan merupakan dampak dari digulirkannya program pemerintah yang memang ditujukan untuk meningkatkan populasi sapi potong dalam rangka mencapai swasembada daging nasional.



Grafik 1. Populasi ternak sapi potong di Indonesia selama lima dasawarsa terakhir (1961-2015)

Perkembangan populasi ternak kerbau selama tahun 1961-1984 (Grafik 1), menunjukkan pelandaian bahkan cenderung terjadi penurunan dan mulai tahun 1985 sedikit mengalami peningkatan tetapi setelah itu terus mengalami penurunan sampai tahun 2015. Kesenjangan perkembangan populasi antara ternak sapi dan kerbau tampak semakin melebar. Hal ini disebabkan laju pemotongan yang tinggi dan perhatian pemerintah terhadap ternak kerbau tampaknya tidak sebesar seperti halnya pada ternak sapi. Program-program dibidang peternakan pada umumnya belum banyak menyentuh ternak kerbau. Sehingga produksi daging yang dihasilkan juga belum dapat meningkat, bahkan cenderung menurun (Grafik 3), sesuai dengan laju populasinya (Grafik 1).

Grafik 2 memperlihatkan perkembangan tingkat pemotongan ternak, baik ternak impor maupun ternak lokal. Pemotongan ternak lokal, yaitu sapi potong dan kerbau, mulai tahun 1979 terus mengalami peningkatan. Namun demikian peningkatan pemotongan ternak secara total lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pemotongan ternak lokal. Hal ini menunjukkan terjadinya kesenjangan yang semakin melebar antara pemotongan ternak secara total dan ternak lokal, mengindikasikan kesenjangan yang semakin lebar pula antara kebutuhan daging masyarakat dan proporsi kemampuan ternak lokal dalam menyediakan daging yang semakin menurun. Dengan kata lain ternak lokal belum mampu memenuhi kebutuhan daging secara nasional. Kondisi di atas tidak bisa dihindari karena kebutuhan daging dalam negeri meningkat pesat sesuai dengan peningkatan perekonomian masyarakat.



Grafik 2. Pemotongan total ternak dan ternak lokal (sapi dan kerbau) di Indonesia selama periode tahun 1961-2012.

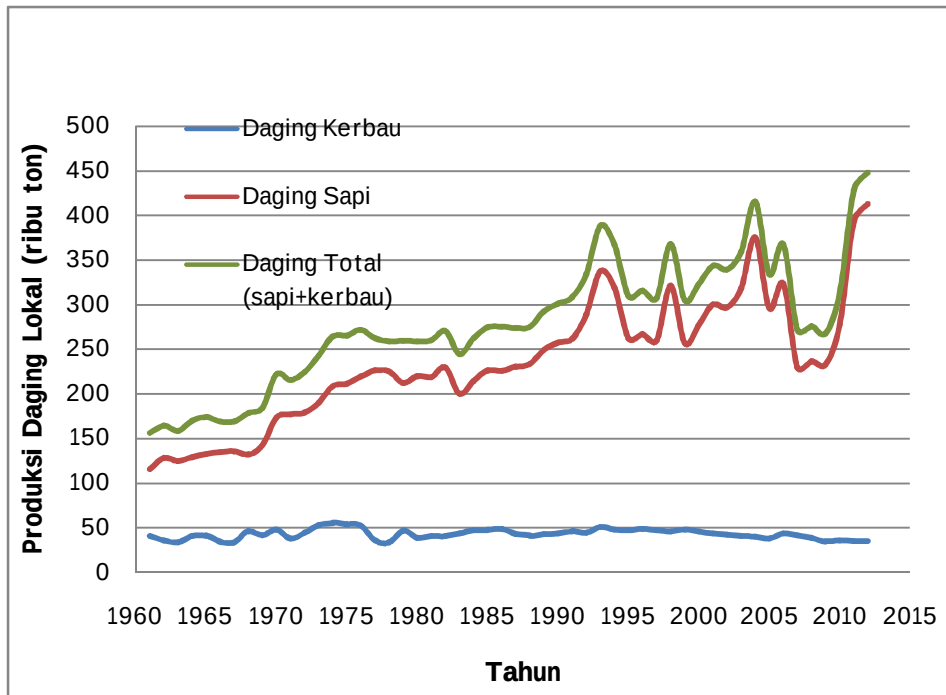
Tingginya angka pemotongan ternak lokal menyebabkan ternak jantan di lapangan menjadi terkuras. Dampak negatifnya, banyak terjadi pemotongan terhadap ternak betina produktif. Pemotongan ternak betina produktif sebenarnya tidak diperbolehkan oleh peraturan dan perundang-undangan, yaitu berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia no. 18 tahun 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan pasal 86 B. Undang-Undang tersebut menyatakan bahwa pelaku pemotongan ternak betina produktif dapat dipenjara maksimal 9 bulan, denda maksimal adalah Rp 25.000.000,-. Akibat pengawasan dilapangan kurang ketat, banyak sapi potong betina produktif yang lolos dan terlanjur dipotong.

Pemotongan ternak betina produktif menyebabkan upaya peningkatan populasi ternak sapi potong semakin terhambat. Kondisi ini mendorong pemerintah untuk mengambil tindakan cepat dan tepat, yaitu dengan selalu berusaha meningkatkan populasi ternak melalui berbagai program dibidang peternakan. Upaya dalam jangka pendek juga dilakukan melalui importasi ternak bakalan dan indukan, agar produksi daging dapat mencukupi untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Pada Grafik 2 dapat dilihat bahwa pemotongan ternak lokal (sapi dan kerbau) selama tahun 1979-1994 selalu meningkat. Oleh karena itu, agar tidak terjadi pengurusan populasi ternak kerbau, maka pemerintah sebaiknya segera turun tangan dan memberikan perhatian lebih serius. Perhatian serius pemerintah baru dimulai pada tahun 2014. Melalui Ditjen Peternakan, pemerintah meluncurkan program penguatan pembibitan ternak kerbau di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya di wilayah Kabupaten Brebes, Jawa Tengah.

Melalui program pembibitan kerbau, diharapkan tingkat populasi ternak kerbau akan meningkat dan setara dengan populasi ternak sapi, sehingga kontribusi produk daging kerbau secara nasional akan meningkat dan kesenjangan populasi antara ternak kerbau dan sapi menjadi semakin sempit serta mampu sejajar dengan perkembangan populasi ternak sapi. Dengan demikian kontribusi ternak kerbau terhadap daging sapi diharapkan dapat meningkat dan swasembada daging dapat segera tercapai.

Perkembangan produksi daging (Grafik 3) yang berasal dari ternak sapi potong mulai mengalami peningkatan sekitar tahun 1970, sejalan dengan tingkat pemotongan ternak lokal (Grafik 2). Namun demikian peningkatan produksi daging sapi tersebut tidak terjadi pada produksi daging kerbau yang cenderung mengalami pelandaian dan bahkan menurun. Produksi daging ternak sapi lokal sekitar tahun 1995- 2010 mengalami fluktuasi yang cukup tinggi. Fluktuasi produksi daging sapi ini berkaitan dengan krisis moneter di Indonesia. Pasca krisis itu, produksi daging meningkat secara drastis dan produksi daging ternak sapi sejajar dengan produksi daging total. Apabila kita bandingkan, maka produksi daging sapi potong berjalan seirama dengan peningkatan populasi ternak sapi (Grafik1).



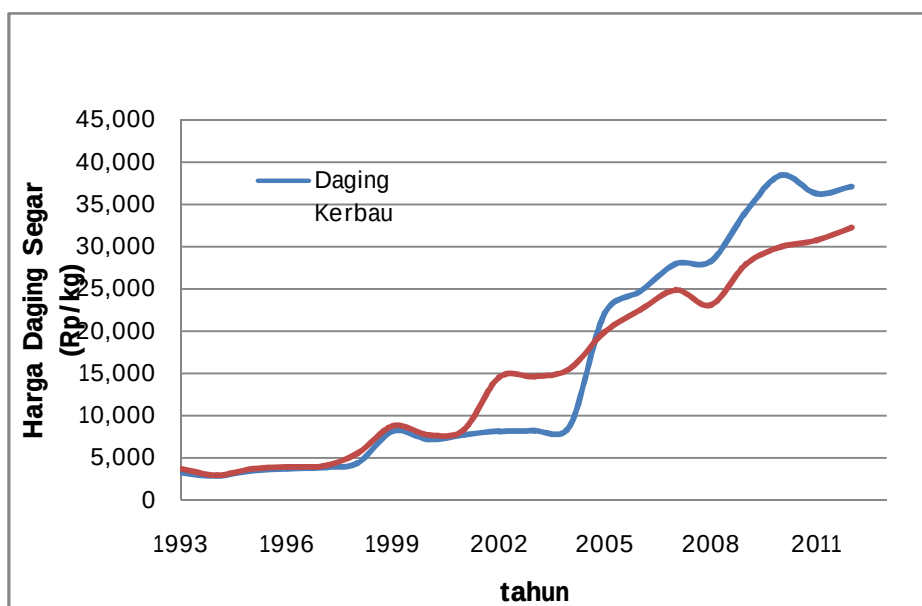
Grafik3. Produksi daging sapi dan kerbau di Indonesia selama lima dasawarsa terakhir (1961-2012)

Grafik 4 menunjukkan bahwa harga daging segar sapi dan kerbau selama dua dasawarsa terakhir yaitu tahun 1993-2011 selalu mengalami peningkatan. Berdasarkan Grafik 4, harga daging kerbau masih berada di atas harga daging sapi. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat juga menyukai daging kerbau. Harga daging kerbau yang tinggi juga mengindikasikan bahwa masyarakat masih mengalami kesulitan untuk memperoleh daging kerbau. Ketersediaan daging kerbau di pasar masih belum mencukupi dan tidak semua pasar daging menyediakan daging kerbau. Daging kerbau ini hanya dapat ditemukan di daerah-daerah tertentu saja.

Harga daging segar kerbau ini berbanding terbalik dengan perkembangan produksi dagingnya (Grafik 3). Hal ini sesuai dengan hukum ekonomi, yaitu apabila terjadi ketidakseimbangan antara penawaran dengan permintaan. Apabila penawaran lebih sedikit dibanding permintaan, maka harga barang akan naik. Untuk menekan semakin tingginya harga daging, maka kebijakan importasi sapi oleh pemerintah sudah tepat. Namun demikian importasi perlu didukung dengan alasan yang jelas dan perhitungan yang tepat, khususnya menyangkut kondisi dan tingkat kebutuhan daging riil. Hal ini disebabkan apabila persentase impor terlalu besar, dikhawatirkan justru dapat mengancam usaha peternakan nasional.

Masuknya sapi/daging impor dalam jumlah besar dengan harga lebih murah daripada harga daging sapi lokal, telah membuat banyak peternak lokal beralih profesi. Hal ini disebabkan sapi lokal sulit bersaing dipasaran. Harga bobot hidup

daging sapi impor lebih rendah apabila dibandingkan dengan harga bobot hidup daging sapi lokal.



Grafik4. Harga daging segar di tingkat produsen Indonesia selama dua dasawarsa terakhir (1993-2011)

Di lapangan, gambaran perkembangan populasi sapi potong dapat dilihat di salah satu sentra produsen sapi Indonesia, yaitu di Jawa Tengah. Populasi sapi potong di Jawa Tengah menempati urutan ke dua setelah Jawa Timur, sedangkan produksi daging Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke tiga setelah Jawa Timur dan Jawa Barat. Populasi ternak sapi potong di provinsi ini selalu mengalami peningkatan, namun pada tahun 2013 terjadi penurunan sebanyak 26,88% (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah, 2014).

Tabel 1. Populasi, pemotongan dan produksi daging sapi potong di Jawa Tengah

No	Uraian	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Populasi (ekor)	1.525.250	1.554.458	1.9337.551	2.051.407	1.500.077
2	Pemotongan (ekor)	255.524	271.838	310.989	330.536	334.624
3	Produksi daging (kg)	48.340.155	51.001.374	60,332.069	60.892.739	61.140.785

Sumber : Disnakkeswan (2014)

Selama lima tahun (2009-2013), rata-rata provinsi ini dapat menyumbang konsumsi daging secara nasional sebanyak 11,99%. Perkembangan pemotongan dan produksi daging ternak sapi potong di Provinsi Jawa Tengah, *trendnya* juga terus mengalami peningkatan, yaitu sebesar 7,08% (Tabel 1). Tingkat pemotongan sapi potong dan produksi daging di Provinsi Jawa Tengah berjalan sejajar, namun di Jawa Tengah pada tahun 2013 terjadi penurunan populasi.

PERMASALAHAN USAHA SAPI POTONG DI INDONESIA

Sistem produksi pada sapi potong di Indonesia meliputi sistem produksi induk anak, pembesaran dan penggemukan (Blakely dan Bade, 1998). Berbagai upaya telah digulirkan oleh pemerintah untuk meningkatkan populasi sapi. Program pemerintah antara lain adalah mengembangkan usaha perbibitan dengan menetapkan sasaran tertentu yang harus dicapai, antara lain rata-rata jumlah perkawinan (*service per conception* atau *S/C*) adalah sebesar 1,55, jarak beranak kurang dari 14 bulan, serta tingkat kebuntingan mencapai 70%. Pada usaha penggemukan, target pertambahan bobot badan harian (PBBH) sapi Peranakan Ongole (PO) ditetapkan lebih dari 0,7 kg/hari dan sapi persilangan dengan sapi sub tropis lebih besar 0,9 kg/hari. Sementara itu bobot potong untuk sapi lokal dan persilangan dengan sub tropis masing-masing lebih dari 400 kg - 500 kg.

Program pemerintah tersebut tidak selalu berjalan mulus di lapangan. Hal ini terkait dengan pola usaha ternak yang berkembang di Indonesia. Sebanyak 98% sapi di Indonesia dipelihara oleh peternak secara tradisional dan hanya sebesar 2% saja yang diusahakan sebagai usaha komersial. Peternak tradisional ini berjumlah sekitar 6-7 juta KK dengan skala kepemilikan 1-3 ekor/KK. Besarnya persentase peternakan rakyat menyebabkan sistem produksi ideal menurut Blakely dan Bade (1998) di atas tidak begitu terlihat jelas. Hal ini disebabkan peternakan rakyat merupakan usaha sambilan dan pemeliharaan dilakukan secara tradisional.

Peternak belum berfikir secara *profit oriented* dan umumnya ternak dipelihara terus tanpa memperhitungkan untung rugi dalam pemeliharaan ternaknya, selama peternak belum membutuhkan uang dan akan menjual ternaknya ketika peternak membutuhkan uang. Peternak skala kecil hanya memelihara sapi untuk mengisi waktu senggang sebagai strategi mereka mengumpulkan aset, sarana tabungan, asuransi dan status sosial. Sebagai gambaran, peternak sapi hanya akan menjual ternak jika memerlukan uang dalam jumlah banyak (60%), sementara hanya 40% peternak yang akan menjual ternaknya apabila dipandang sudah menguntungkan.

Permasalahan perbibitan di lapangan yang terkait dengan upaya peningkatan populasi melalui sistem perkawinan Inseminasi Buatan (IB), antara lain adalah jumlah perkawinan (*service per conception* atau *S/C*) pada ternak Brahman Cross yang tinggi (rata-rata berkisar 4-5 kali baru terjadi kebuntingan) dan persentase kebuntingan yang rendah (20–50 %). Fenomena kesulitan kebuntingan tersebut juga terjadi pada sapi-sapi betina hasil persilangan dengan pejantan sub tropis keturunan kedua (F_2). Akibat dari tingginya angka perkawinan, jarak beranak menjadi panjang, yaitu mencapai 21 bulan dengan angka kelahiran 21.68 % (Direktur Budidaya

Ternak Ruminansia, 2009). Sumadi *et al*, (2009) menyatakan bahwa, karena sapi hasil persilangan antara sapi lokal dengan sapi sub tropis selalu mengalami kesulitan kebuntingan, maka disarankan untuk melakukan persilangan sapi lokal dengan sub tropis satu kali persilangan saja.

Permasalahan juga ditemukan pada penggemukan sapi potong di lapangan. Permasalahan di lapangan tersebut antara lain adalah bobot sapi bakalan yang masih rendah (kurang dari 250 kg) disertai dengan kualitas dan kuantitas pakan yang rendah, sehingga penambahan bobot badan harian (PBBH) yang dicapai berada dibawah standar. Waktuyang diperlukan untuk mencapai bobot potong ideal menjadi lebih lama.

Beberapa kendala lain yang menyebabkan rendahnya produksi bakalan di Indonesia menurut Fikar dan Ruhyadi (2011) adalah sebagai berikut :

- a. Pola pembibitan sapi di Indonesia kurang intensif karena statusnya hanya sebagai usaha sampingan bagi peternak. Jumlah perusahaan ternak besar dan kecil yang bergerak di bidang pembibitan sangat sedikit.
- b. Pengetahuan peternak mengenai cara membibitkan sapi dengan baik masih rendah, sehingga tingkat keberhasilan pembibitan dengan sistem alami atau Inseminasi Buatan (IB) masih tergolong rendah. Indukan atau bakalan biasanya diperoleh dengan cara bertukar atau jual beli antar peternak kecil lainnya.
- c. Pemberian jenis pakan yang sering berganti dengan jumlah nutrisi yang tidak memenuhi kebutuhan menyebabkan penurunan kualitas reproduksi. Penggantian pakan ini biasanya terjadi saat musim panen padi, sehingga sapi yang biasanya diberi pakan hijauan berupa rumput diganti dengan jerami sisa panen yang kandungan nutrisinya lebih rendah.
- d. Kebanyakan sapi betina dewasa yang beredar di pasaran berasal dari keturunan ke-3 atau k-4 yang mempunyai fertilitas rendah.
- e. Pemotongan sapi betina produktif yang masih tingggi, yaitu sekitar 20% dari total sapi lokal yang dipotong. Hal ini tentu mengurangi potensi untuk dapat memproduksi bakalan.

B A B III

BANGSA-BANGSA SAPI YANG BERKEMBANG DI INDONESIA

Permasalahan yang dihadapi oleh industri sapi potong akan dapat diselesaikan apabila karakteristik komoditas sapi potong yang berkembang di Indonesia dapat diketahui secara pasti. Untuk itu dalam bab ini diuraikan bangsa-bangsa sapi yang berkembang di Indonesia.

Sapi termasuk dalam phylum *chordata* (hewan-hewan yang memiliki tulang belakang), kelas *Mamalia* (menyusui), ordo *Artiodactyl* (berkuku atau berteracak genap), sub ordo *Ruminantia* (pemamah biak), famili *Bovidae* (tanduk berongga), genus *Bos* (pemamah biak berkaki empat). Sub genus, 1) *Taurinae* : *Bos Taurus* dan *Bos indicus*. 2) *Bibovinae* : *Bos gaurus*, *Bos frontalis*, dan *Bibos sondaicus*. 3) *Bisontinae* : *Bos grunniens*, *Bos bonasus* dan *Bos bison*. 4) *Bubalinae* : *Bos caffer* dan *Bubalus bubalis*. Spesiesnya terbagi dua yaitu *Bos Taurus* (sebagian besar bangsa sapi yang ada) dan *Bos indicus* (sapi-sapi yang memiliki punuk).

Suatu bangsa sapi akan dapat berkembang dengan baik di suatu daerah apabila keadaan iklimnya sesuai dan ketersediaan pakannya mendukung. Pada kondisi demikian pemeliharaan bangsa sapi tersebut mampu memberikan keuntungan tertentu dibandingkan bangsa sapi lainnya. Perlu diketahui, tidak ada bangsa sapi yang sempurna. Masing-masing bangsa sapi memiliki sifat-sifat tertentu yang hanya cocok untuk suatu keadaan tertentu dan barangkali tidak cocok untuk keadaan atau lingkungan tertentu lainnya (Blakely dan Bade, 1998).

Berdasarkan kepada ketentuan di atas, penentuan pilihan bangsa sapi untuk suatu usaha tidak hanya tergantung pada kesukaan pemelihara/peternak saja, tetapi juga perlu memperhitungkan keadaan lingkungan, kemampuan adaptasi, efisiensi reproduksi, kemampuan memelihara dan menyusui anak (sifat keindukan), ukuran badan, laju pertambahan berat badan, dan sifat-sifat spesifik lainnya. Dengan berjalannya waktu, di Indonesia saat ini terdapat berbagai bangsa sapi. Sapi-sapi yang dipelihara oleh peternak umumnya sudah bukan ternak asli, tetapi telah dikawin silangkan dengan ternak sapi yang telah berkembang sebelumnya. Keturunan sapi yang telah dikawin silangkan, baik secara alami maupun dengan Inseminasi Buatan (IB) biasa disebut dengan peranakan. Berdasarkan asal-usulnya, bangsa-bangsa sapi yang berkembang di Indonesia secara umum dapat dibedakan menjadi dua, yaitu bangsa sapi sub tropis dan bangsa sapi tropis.

BANGSA SAPI SUB TROPIS

Bangsa sapi sub tropis (Eropa dan Inggris) yang sudah didatangkan di Indonesia adalah Simmental, Limousine, Angus, Brahman, Hereford, Shorthorn, Santa Gertrudis, Beefmaster (Susilorini *et al.*, 2008). Dari sejumlah bangsa sapi sub tropis tersebut, bangsa sapi yang sudah banyak ditanakkan dan dipelihara oleh peternak dan berkembang ditingkat pedesaan adalah sapi peranakan Simmental, Limousine, Angus, dan sapi Brahman. Lebih lanjut di bawah ini diuraikan karakter spesifik bangsa-bangsa sapi di Indonesia.

1) Sapi Simmental

Jenis sapi ini terkenal di Switzerland dan Perancis, merupakan salah satu *breed* yang tertua di dunia. Simmental merupakan sapi *dual purpose*, yaitu selain sebagai sapi potong, produksi susunya juga hampir menyamai sapi perah. Tubuh Simmental berwarna kuning sampai merah, sedangkan bagian muka, dada dan rambut ekor berwarna putih. Simmental ukuran tanduknya kecil sampai tidak memiliki tanduk, kemampuan menyusui anaknya sangat baik dengan berat lahir pedet relatif tinggi, mempunyai sifat jinak, tenang dan mudah dikendalikan.

Gambar 3. Pedet (kiri) dan bakalan (kanan) sapi Peranakan Simmental untuk usaha penggemukan



Sumber: Koleksi pribadi

2) Sapi Limousine

Sapi Limousine berasal dari Perancis, merupakan sapi potong berkualitas baik. Saat lahir ukuran pedet relatif kecil sehingga proses kelahiran relatif lancar. Tubuh berwarna merah keemasan dengan bagian perut berwarna seperti jerami. Ukuran tubuh sedang. Tingkat efisiensi pakan terbilang bagus. Persentase daging dalam karkas cukup tinggi.

Gambar 4. Pedet (kiri) dan induk Sapi Peranakan Limousine



Sumber: Koleksi pribadi

3) Sapi Angus

Sapi Angus berasal dari Aberdenshire dan Angushire, Scotlandia. Bangsa sapi ini banyak digunakan pada *crossbreeding* dan *grading up* untuk menghasilkan sapi potong yang baik. Jika sesama bangsa sapi Angus dikawinkan dengan seperempat dari keturunannya, warna tubuhnya akan berubah menjadi merah dan tidak bertanduk (*red angus*). Seluruh tubuh sapi Angus berwarna hitam dengan bulu halus. Bangsa sapi ini tidak bertanduk. Sifat ini dominan sehingga sapi Angus banyak dimanfaatkan untuk menghasilkan keturunan yang tidak bertanduk. Bentuk tubuh panjang dan kompak dan sifat keibuannya tinggi dan tidak ada kesulitan saat beranak. Masa pubertas dicapai dalam umur relatif dini. Mempunyai kemampuan dalam menurunkan marbling (perlemakan dalam daging) ke anak-anaknya. Sapi Angus di Indonesia sudah dikawin silangkan dan biasa disebut sapi Brangus (persilangan antara Angus dan sapi Brahman)

Gambar 5. Sapi Peranakan Angus



Sumber: Koleksi pribadi

4) Sapi Brahman

Sapi Brahman berasal dari India, tetapi dikembangkan di Amerika Serikat dengan mencampurkan darah dari 3 bangsa sapi India yaitu bangsa-bangsa Gir, Guzerat dan Nellore. Sapi Brahman merupakan bangsa sapi berukuran medium, pedetnya pun berukuran berat medium. Terdapat punuk pada punggung di belakang kepala yang merupakan kelanjutan dari otot-otot pundak. Warna bulu bervariasi mulai dari abu-abu muda sampai hitam. Sapi ini tahan terhadap kondisi tatalaksana yang sangat minimal, toleran terhadap panas, dan daya tahan tinggi terhadap kondisi yang jelek seperti penyakit dan parasit.

Gambar 6. Sapi Peranakan Brahman



Sumber: Koleksi pribadi

SAPI TROPIS

Bangsa-bangsa sapi tropis umumnya mempunyai ciri-ciri mencolok yang mudah dibedakan dengan kelompok sapi yang lain (Sugeng, 1998) adalah sebagai berikut :

- Bahunya pendek, halus dan rata.
- Garis punggung pada bagian tengah berbentuk cekung dan di bagian tunggingnya miring.
- Timbunan lemak, baik yang ada di bawah maupun didalam kulit, otot-ototnya rendah.
- Kulitnya longgar dan tipis, kurang lebih 5-6 mm, kelenjar keringatnya besar.
- Kepalanya panjang dengan dahi sempit.
- Bagian ujung telinga meruncing.
- Kakinya panjang sehingga gerakannya lincah.
- Lambat dewasa karena pertumbuhannya lambat sehingga pada umur 5 tahun baru bisa dicapai berat maksimal.
- Bentuk tubuh sempit dan kecil serta berat timbangan sekitar 250-650 kg.
- Ambingnya kecil sehingga produksi susunya rendah
- Tahan terhadap suhu tinggi dan kehausan.

- Toleran terhadap berbagai jenis pakan dengan kandungan serat kasar tinggi atau pakan berkualitas rendah.
- Pada umumnya badan tahan terhadap gigitan nyamuk dan caplak.

Bangsa-bangsa sapi tropis di Asia yang dikenal adalah Zebu (*Bos indicus*), dan banteng (*Bos sondaicus* atau *Bos bibos*) atau hasil persilangan kedua golongan tersebut. Bangsa sapi tropis saat ini telah menyebar hampir keseluruhan daerah tropis di seluruh dunia terutama di benua Asia dan Afrika. Penyebaran Zebu di daerah tropis, khususnya di Asia, jauh lebih banyak apabila dibandingkan dengan sapi-sapi yang berasal dari Eropa meskipun secara umum sumbangan Zebu sebagai ternak potong atau konsumsi dirasakan masih rendah. Hal ini dikarenakan secara genetis produksi dagingnya rendah bila dibandingkan dengan bangsa sapi Eropa.

Beberapa bangsa sapi tropis sudah cukup terkenal, berkembang dengan baik dan banyak ditemukan di Indonesia (Susilorini *et al.*, 2008; Sugeng, 1998; Hosen *et al.*, 2010). Bangsa sapi tropis ini selanjutnya lebih dikenal sebagai sapi-sapi Indonesia (sapi lokal Indonesia). Beberapa bangsa sapi lokal Indonesia diantaranya adalah sapi Bali, sapi Madura, sapi Ongole, sapi Pesisir, dan sapi Jawa Brebes (sapi Jabres).

1) Sapi Bali

Sapi Bali berdasarkan asal-usulnya merupakan keturunan dari sapi liar yang disebut banteng (*Bos bibos* atau *Bos sondaicus*) yang telah mengalami proses penjinakan (domestikasi) selama berabad-abad lamanya. Pada saat masih pedet, tubuhnya berwarna merah bata dan ketika dewasa, sapi betina tetap berwarna merah bata sedangkan sapi jantan berubah menjadi kehitam-hitaman. Terdapat warna putih pada keempat kakinya, mulai dari lutut sampai kebawah, belakang pelvis dengan batas yang tampak jelas dan berbentuk setengah bulan dan garis belut pada punggung (*aals streep*) sedangkan ujung ekor berwarna hitam.

Gambar 7. Sapi Bali Jantan



Sumber: Koleksi Adinata, Grati

Tanduk sapi Bali berukuran pendek dan kecil, kepala panjang, halus dan sempit. Bentuk badan pendek kecil dengan leher yang ramping. Sapi Bali sangat adaptif terhadap lingkungan. Sapi Bali sangat produktif, persentase pedet yang dipanen dapat mencapai 80%. Kemampuan mencerna pakan berkualitas rendah cukup tinggi.

Gambar 8. Sapi Bali Betina



Sumber: Koleksi Adinata, Grati

2) Sapi Madura

Sapi Madura merupakan persilangan antara *Bos indicus* dan *Bibos sondaicus* yang diperkirakan terjadi pada 1.500 tahun yang lalu. Sapi Madura merupakan tipe penghasil daging dan sapi pekerja. Masyarakat Pulau Madura juga mempunyai budaya yang menggunakan sapi Madura sebagai sapi karapan dan sonok.

Karapan sapi merupakan suatu lomba adu kecepatan dengan menggunakan sepasang sapi jantan dan dikendalikan oleh seorang joki. Sapi yang masuk *finish* pertama menjadi juaranya, sedangkan sonok adalah lomba kerapian dengan menggunakan sepasang sapi betina yang dikendalikan oleh pemilik/pawang dan diiringi musik serta tarian oleh para pengikut lomba tersebut dari belakang sapi sampai mencapai *finish* dan pada tempat *finish* disediakan tempat dari kayu untuk injakan kaki depan sapi peserta lomba. Apabila sepasang sapi yang kaki depan semuanya tepat menginjak kayu yang telah disediakan maka sepasang sapi tersebut dianggap memenangkan lomba sebagai juara lomba.

Gambar 9. Sapi Madura Jantan



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 10. Sapi Madura Betina



Sumber: Koleksi pribadi

Sapi Madura jantan maupun betina berwarna merah bata dan ada pula yang abu-abu. Memiliki tanduk berukuran kecil dan pendek serta mengarah keluar. Ukuran tubuhnya kecil dan berkaki pendek. Memiliki punuk dan terdapat lipatan kulit di bawah leher dan perut. Telinganya menggantung. Sapi Madura tahan terhadap pakan yang jelek dan lingkungan yang panas.

Gambar 11. Lomba Sapi Sonok di Madura



3) Sapi Ongole

Sapi Ongole berasal dari Madras, India. Di Indonesia bangsa sapi Ongole ditenakkan secara murni di Pulau Sumba sehingga disebut sapi Sumba Ongole dan di Jawa di sebut sapi Benggala. Tipe sapi Ongole merupakan tipe kerja yang sangat baik karena tenaganya kuat dan ukuran tubuhnya besar. Persilangan sapi Ongole dengan sapi setempat, terutama sapi-sapi Jawa secara *grading-up* menghasilkan sapi yang mirip dengan sapi Ongole yang populer dengan sebutan Peranakan Ongole (PO). Sapi PO ini sudah sangat berkembang dan populasinya di Pulau Jawa cukup banyak. Warna tubuh putih kelabu atau kehitam-hitaman dengan kakinya berukuran panjang. Kepala relatif pendek dengan profil melengkung. Punuknya besar dan terdapat lipatan-lipatan kulit dibawah leher dan perut. Sapi Ongole tahan terhadap panas dan kualitas pakan yang jelek.

Gambar 12. Sapi Peranakan Ongole betina



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 13. Sapi Peranakan Ongole jantan



Sumber : Koleksi pribadi

4) Sapi Pesisir

Sapi Pesisir merupakan sapi lokal dan menjadi komoditas unggulan spesifik wilayah Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Masyarakat setempat biasanya menyebutnya sebagai sapi *Ratui*, artinya sapi yang beranak banyak. Produksi daging sapi pesisir menjadi sumber protein hewani untuk pemenuhan konsumsi daging di Sumatera Barat.

Gambar 14. Sapi Pesisir Jantan (kiri) dan betina (kanan)



Sumber: <https://www.google.co.id/sapi+pesisir>

Berat badan sapi Pesisir lebih rendah dibandingkan dengan bangsa sapi jenis unggul lokal lainnya. Warna tubuh dominan merah bata dengan variasi warna dari kekuningan, kecokelatan, sampai kehitaman. Bulu mata pada bagian kepala berwarna pirang. Garis punggung cokelat kehitaman, kaki keputih-putihan dan rambut ekor berwarna hitam. Bentuk tubuh kecil, mempunyai gumba dan gelambir kecil. Bentuk tanduk kecil, bentuk telinga kecil dan mengarah ke samping.

5) Sapi Rancah

Nama Sapi Rancah diambil dari nama salah satu daerah yang ada di Kabupaten Ciamis, yaitu daerah Rancah. Sapi Rancah sebenarnya mirip sekali dengan sapi Madura. Yang membedakan sapi Rancah dengan sapi Madura yaitu adanya garis hitam pada bagian punggung sapi Rancah. Sapi Rancah lebih tahan terhadap penyakit jika dibandingkan dengan jenis sapi impor.

Gambar 15. Sapi Rancah



Sumber: [https://www.google.co.id/sapi rancah + ciamis](https://www.google.co.id/sapi%20rancah%20+%20ciamis)

6) Sapi Jawa Brebes (Jabres)

Sapi Jabres merupakan sapi lokal yang dipelihara dan berkembang di wilayah Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Bentuk tubuh sapi Brebes relatif kecil, warna tubuh bervariasi mulai dari coklat muda, coklat tua, merah, bata, putih, putih kehitaman sampai hitam, tidak berpuncuk dan tanduk pendek. Sapi Jabres mempunyai warna yang beragam dengan dasar adalah warna merah yang bercampur dengan putih, hitam, dan warna merah bata. Bentuk tubuh dan warna sapi Jabres umumnya sama dengan sapi Madura yaitu warna merah bata, tetapi terkadang mempunyai warna putih pada dahi kepala. Bedanya dengan sapi Madura adalah bentuk badan sapi Jabres lebih besar dari sapi Madura. Peternak lebih menyukai warna merah. Sapi Brebes berwarna merah lebih mahal dibandingkan dengan warna lainnya.

Bangsa-bangsa sapi lokal yang telah beradaptasi di Indonesia sangat potensial untuk dikembangkan lebih lanjut untuk memenuhi kebutuhan daging sapi yang terus meningkat. Salah satu bangsa sapi lokal yang potensial adalah sapi Jabres yang banyak berkembang di daerah Brebes dan sekitarnya.

Gambar 16. Sapi Jabres



Sumber: Koleksi pribadi

B A B IV

M E N G E N A L S A P I J A B R E S

Dari sejumlah bangsa sapi yang berkembang di Indonesia, sapi Jabres merupakan sapi lokal Indonesia yang perlu diberikan perhatian secara khusus. Hal ini berkaitan dengan relatif sempitnya penyebaran sapi Jabres saat ini, yaitu di sekitar wilayah Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian, sapi Jabres mempunyai beberapa keunggulan. Keunggulan dari sapi Jabres antara lain adalah sapi Jabres betina dewasa mempunyai bobot badan 200-300 kg dan bobot badan sapi Jabres jantan dewasa mencapai 350 kg. Sapi ini mempunyai persentase karkas yang cukup tinggi (51,29%), sehingga sangat potensial sebagai ternak sapi potong, dan juga mempunyai jarak beranak (*Calving Interval/CI*) cukup pendek 12 bulan.

Sampai saat ini sapi Jabres masih diusahakan oleh peternak di Kabupaten Brebes. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor (Dinas Peternakan Kab Brebes, 2014) diantaranya:

1. Daya adaptasi ternak sapi yang tinggi terhadap lingkungan panas dan pakan ekstrim,
2. Fertilitas dan produktivitas yang tinggi,
3. Karakteristik reproduktif yang tinggi,
4. Persentase karkas yang tinggi,
5. Kandungan lemak karkas rendah,
6. Sebagai ternak pekerja (tenaga kerja mengolah tanah), dan
7. Budaya masyarakat.

Sapi Jawa Brebes (Jabres) berkembang dan dibudidayakan secara turun temurun oleh masyarakat Kabupaten Brebes. Masalahnya, sapi Jabres saat ini diduga perkembangannya menurun, khususnya dari aspek mutu genetiknya. Hal ini disebabkan sistem perkawinan sapi Jabres terjadi secara alami (kawin alam dengan pejantan), yaitu waktu sapi digembalakan di tempat penggembalaan (Oktovianto, 2013).

Dampak negatif yang dapat merugikan dari sistem perkawinan tersebut adalah dimungkinkan terjadinya perkawinan ternak sapi yang belum dewasa tubuh, baik belum layak sebagai *pemacek* untuk sapi jantan maupun induk untuk sapi betina. Lebih parah lagi apabila perkawinan terjadi antara jantan dan betina yang masih berada dalam satu garis keturunan. Anak/pedet yang dihasilkan dari perkawinan semacam ini dapat dipastikan mempunyai kualitas yang tidak bagus.

Disamping itu, penurunan kualitas sapi Jabres juga disebabkan karena terjadinya tingkat penjualan pejantan karena adanya permintaan pasar dengan harga yang tinggi. Akibatnya terjadi kelangkaan pejantan di lapangan. Pejantan yang tersisa di peternak biasanya merupakan hasil keturunan dari induk sapi yang sama dengan pejantan yang telah dijual/dipotong atau keturunan berikutnya (adiknya). Kejadian yang terus berulang menyebabkan peluang terjadinya perkawinan sedarah yang dapat menyebabkan *inbreeding*, semakin tinggi pada sapi Jabres.

Upaya Pemerintah Daerah Kabupaten Brebes untuk melestarikan dan

mengembangkan serta meningkatkan populasi sapi Jabres sebenarnya telah dilaksanakan. Upaya tersebut antara lain berupa usulan penetapan wilayah sumber bibit sapi Jabres di Wilayah Kecamatan Bantarkawung, Kabupaten Brebes. Upaya lainnya adalah membuat padang penggembalaan untuk sapi Jabres di Dukuh Maribaya, Desa Kalinusu, Kecamatan Bumiayu, Kabupaten Brebes (Dinas Peternakan Kabupaten Brebes, 2016).

Upaya-upaya tersebut pada dasarnya adalah tindak lanjut dari keluarnya SK Menteri Pertanian Nomor 2842/Kpts/LB.430/8/2012 tanggal 13 Agustus 2012 (Kepmentan, 2012), yang menyatakan bahwa sapi Jabres merupakan salah satu rumpun sapi lokal dan menjadi kekayaan Sumber Daya Genetik Ternak (SDGT) lokal Indonesia, yang harus dilindungi dan dilestarikan. Berdasarkan SK Mentan tersebut wilayah sebaran dan geografis sapi Jabres adalah di Kabupaten Brebes Provinsi Jawa Tengah. Sapi Jabres menjadi salah satu sapi potong lokal dan merupakan Sumber Daya Genetik Ternak (SDGT) khas di Jawa Tengah. Gambaran lengkap tentang sapi Jabres dikemukakan di bawah ini.

KARAKTERISTIK SAPI JABRES

Asal-usul secara pasti dari sapi Jabres belum diketahui. Namun berdasarkan sejarah pengembangan ternak sejak zaman penjajahan Hindia – Belanda, Sugeng (1998) menyatakan bahwa sapi Jawa atau Jawa Brebes (Jabres) merupakan persilangan antara *Bos indicus* (Zebu) dan *Bos sondaicus* (Bos bibos) atau sapi keturunan banteng.

Gambar 17. Sapi Jabres dengan warna bulu coklat tua-merah bata



Sumber: Koleksi pribadi

Dilihat dari penampilannya, sapi Jabres merupakan hasil persilangan antara sapi yang mempunyai warna putih yaitu sapi Peranakan Ongole (PO) atau sapi Brahman dengan sapi lokal lain. Menurut Aryogi dan Romjali (2006), Sapi Jabres merupakan hasil persilangan antara sapi Madura atau sapi Bali dengan sapi lokal atau Ongole yang telah beradaptasi dan berkembang dengan baik di Kabupaten Brebes, terutama di daerah dataran tinggi Brebes bagian Selatan. Pendapat Aryogi dan Romjali (2006) juga sesuai dengan Kepmentan (2012) bahwa Rumpun Sapi

Jabres asal usulnya merupakan persilangan antara sapi Peranakan Ongole (PO), sapi Madura dan sapi Bali. Persilangan ini menyebabkan warna Sapi Jabres bervariasi mulai dari coklat muda, coklat tua, merah bata, putih, putih kehitaman sampai hitam.

Gambar 18. Sapi Jabres dengan warna bulu coklat muda-putih



Sumber: Koleksi pribadi

Sebagian Sapi Jabres mempunyai warna bercak putih pada dahinya. Ciri khusus yang membedakan sapi Jabres dengan jenis sapi lain dapat dikenali pada bagian pantat dan kaki belakang, yaitu dengan adanya garis hitam mulai dari punggung sampai ekor. Hampir semua sapi Jabres tidak mempunyai gumba.

Gambar 19. Sapi Jabres dengan warna bulu hitam dengan tanda putih di dahi



Sumber: Koleksi pribadi

Menurut laporan Maharso dan Subiharta (2013), perkawinan sapi Jabres di Desa Cikeusal Kecamatan Ketanggungan Brebes terjadi saat ternak sapi digembala dan pejantannya tidak dapat dikontrol. Perkawinan alami yang tidak terkontrol menyebabkan terjadinya variasi warna bulu sapi. Saat ini sapi Jabres dengan warna bulu coklat mulus sangat dominan (60%), selebihnya berwarna coklat dengan belang putih (15 %), putih (10 %), putih kecoklatan (10 %), dan hitam (5 %) seperti terlihat

pada Tabel 2.

Gambar 20. Sapi Jabres dengan warna bulu putih kehitaman



Sumber: Koleksi pribadi

Tabel 2. Ciri fisik Sapi Jabres di Desa Cikeusal Kidul, Kecamatan Ketanggungan, Kabupaten Brebes

No.	Uraian	Persentase (%)
1.	Warna bulu	
	Coklat mulus	60,00
	Coklat dengan belang putih	15,00
	Putih	10,00
	Putih kecoklatan	10,00
	Hitam	5,00
2.	Arah telinga	
	Mengarah ke depan	100,00
3.	Arah tanduk	
	Melengkung ke bawah	25,00
	Melengkung ke atas	16,67
	Melengkung ke depan	41,67
	Lurus ke atas	25,00

Sumber : Maharso dan Subiharta (2013)

Menurut Kepmentan Nomor 2842 tahun 2012, karakteristik sapi Jabres dewasa adalah :

Sifat Kualitatif :

- Warna :
- Bulu : jantan dan betina berwarna coklat.

- Kaki : putih.
- Pantat : putih tidak kompak sampai kaki.
- Bibir atas : putih.
- Bibir bawah : putih.
- Kepala : putih sebagian kecil di kepala.
- Bentuk tanduk : jantan melengkung ke atas, betina melengkung ke bawah.
- Punggung : terdapat warna garis hitam.
- Punuk : tidak ada.
- Ekor : bagian ujung berwarna hitam.
- Sifat Kuantitatif.
- Ukuran permukaan tubuh :
- Tinggi gumba : jantan $121,8 \pm 10$ cm. Betina $111,1 \pm 10$ cm.
- Panjang badan : jantan $125,8 \pm 5$ cm. Betina $119,2 \pm 5$ cm.
- Lingkar dada : jantan $171,0 \pm 30$ cm. Betina $162,0 \pm 20$ cm.
- Bobot badan : jantan $350,0 \pm 25$ cm. Betina $286,0 \pm 20$ cm.

Sifat Reproduksi :

- Kesuburan Induk : 82-85%.
- Angka kelahiran : 40-85%.
- Siklus birahi : 18-24 hari.
- Lama bunting : 9-10 bulan.
- Birahi pertama : 21-28 bulan.
- Umur beranak pertama : 30-36 bulan.

Sifat produksi :

- Daya adaptasi : baik.
- Kemampuan kerja : baik.
- Daya tahan penyakit : Cukup baik.

Salah satu keunggulan dari sapi Jabres adalah persentase karkas yang tinggi dibandingkan dengan bangsa sapi lainnya. Pada Tabel 3 ditampilkan persentase karkas beberapa bangsa sapi lokal sebagai sumber daya genetik dengan bangsa sapi jenis lain (Simmental, Limousine dan Arbedeen Angus), maka karkas ternak sapi lokal sebagai sumber daya genetik memang masih lebih baik. Karkas menurut

Kesmavet (1993) adalah bagian dari hewan potong yang disembelih setelah kepala dan kaki dipisahkan, dikuliti, serta isi rongga perut dan dada dikeluarkan. Menurut Santosa (2000), karkas adalah sapi yang telah dipotong dan dipisahkan dari kulit, keempat kakinya, kepala dan alat-alat jeroan. Daging yang berkualitas prima pada bagian karkas yaitu bagian-bagian recahan paha, pinggul, rump (tanjung) dan iga. Lebih lanjut dijelaskan bahwa bagian lain yang tidak termasuk karkas, tetapi sulit dipisahkan dalam pelaksanaannya adalah ginjal. Dan karkas dibagi menurut bagiannya menjadi :

1. Karkas kiri (karkas bagian tubuh sebelah kiri).
2. Karkas kanan (karkas bagian tubuh sebelah kanan).

Karkas kiri dan kanan dibagi lagi menjadi :

- a. Karkas bagian perempat depan (*forequarter*).
- b. Karkas bagian perempat belakang (*hindquarter*).

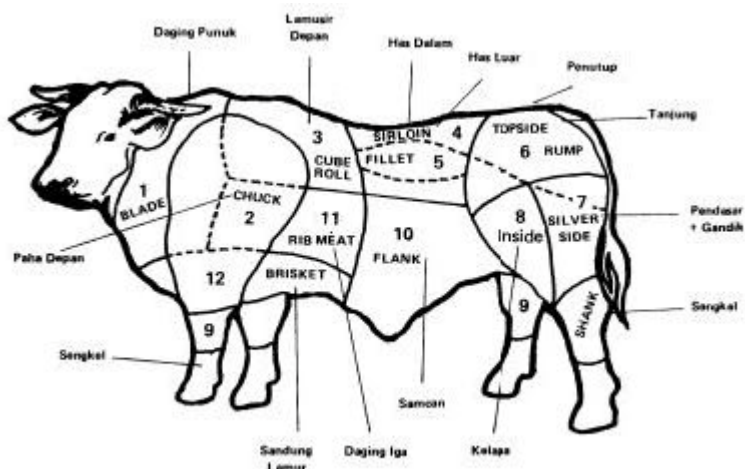
Bagian dari karkas mempunyai beberapa golongan kualitas kelas sesuai dengan lokasinya pada rangka tubuh. Daging kualitas pertama adalah daging di daerah paha (*round*) kurang lebih 20%, nomor dua adalah daging daerah pinggang (*loin*), lebih kurang 17%, nomor tiga adalah daging daerah punggung dan tulang rusuk (*rib*) kurang lebih 9%, nomor empat adalah daging daerah bahu (*chuck*) lebih kurang 26%, nomor lima adalah daging daerah dada (*brisk*) lebih kurang 5%, nomor enam daging daerah perut (*frank*) lebih kurang 4%, nomor tujuh adalah daging daerah rusuk bagian bawah sampai perut bagian bawah (*plate & suet*) lebih kurang 11%, dan nomor delapan adalah daging bagian kaki depan (*foreshank*) lebih kurang 2,1% (Puspitasari, 2010).

Tabel 3. Produksi karkas jenis sapi yang ada di Indonesia

No	Bangsa sapi	Rataan persentase karkas sapi (%)
1.	Peranakan Ongole*	45,3-48
2.	Bali*	56,9-60
3.	Madura*	45-50
4.	Sapi Jabres**	48-51,29
5.	Brahman*	45-50
6.	Limousine*	45-50
7.	Arbedeen angus*	45-48
8.	Simmental*	45-50

Sumber : * Fikar dan Ruhyadi (2011), **Lestari *et al.* (2010)

Gambar 21. Bagian-bagian karkas



Sumber : Mardhianna (2012)

Proses pemotongan ternak sapi hingga diperoleh karkas dimulai dengan penyembelihan ternak sapi oleh petugas (seorang *lebai/modin*). Setelah ternak mati, kemudian keempat kaki sapi diikat (Gambar 24) dan selanjutnya satu persatu kaki sapi dipotong.

Gambar 22. Proses pemotongan kepala dan kaki sapi potong



Sumber: Koleksi pribadi

Setelah keempat kaki sapi dipotong selanjutnya pengerjaan dilanjutkan dengan pengulitan (Gambar 23). Dalam pengulitan dikerjakan oleh dua orang pekerja setiap ekor sapi yang disembelih, sehingga dalam waktu singkat kurang lebih 10 menit pengulitan sudah selesai.

Gambar 23. Proses pengulitan sapi potong



Sumber: Koleksi pribadi

Pekerjaan selanjutnya dalam memperoleh karkas yaitu pengeluaran organ dalam sapi atau jerohan (Gambar 24). Dalam pengeluaran jerohan harus dilakukan secara hati-hati agar isi rumen tidak pecah, karena kalau sampai pecah (tertusuk pisau) maka akan mencemari karkas dan menimbulkan bau tidak enak yang sangat menyengat. Gambar 25 memperlihatkan bentuk karkas setelah dilakukan proses pemotongan kepala, keempat kaki, pengulitan, dan pengeluaran jerohan.

Gambar 24. Proses pengeluaran jerohan



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 25. Karkas sapi potong



Sumber: Koleksi pribadi

Agar karkas lebih ringkas dalam pengangkutan untuk dibawa ke pasar maka langkah selanjutnya adalah dengan memotong/membelah karkas menjadi dua bagian yaitu karkas bagian kanan dan bagian kiri (Gambar 26). Setelah karkas dibelah menjadi dua bagian, langkah selanjutnya adalah memotong menjadi beberapa bagian-bagian rechan.

Gambar 26. Karkas sapi potong bagian kanan dan kiri



Sumber: Koleksi pribadi

Setelah karkas di potong menjadi beberapa bagian rechan, kemudian langkah berikutnya adalah dengan menimbang seluruh bagian rechan (Gambar 27) dengan maksud untuk mengetahui berat karkas yang diperoleh. Setelah semua proses tersebut dilakukan maka selanjutnya karkas diangkut ke pasar untuk dijual.

Gambar 27. Penimbangan karkas sapi potong



Sumber: Koleksi pribadi

KERAGAAN PRODUKSI SAPI JABRES

Sapi Jabres hingga kini masih dipelihara secara tradisional dengan produktivitas (produksi dan reproduksi) yang masih rendah. Meski demikian sapi lokal ini sesungguhnya memiliki keunggulan yakni tahan terhadap kondisi pakan sangat terbatas baik kualitas maupun kuantitasnya (Munadi, 2009).

Kemampuan sapi Jabres untuk beranak setiap tahun dan kemampuan beradaptasi yang baik pada lingkungan setempat atau dapat dipelihara dengan digembala menjadi keunggulan bangsa sapi ini. Kondisi ini pula yang menyebabkan peternak masih menyukai sapi Jabres dibanding dengan sapi silangan. Peternak menyatakan bahwa ternak sapinya minta kawin lagi setelah beranak (*an estrus post partus/APP*) adalah 2- 3 bulan. Penyapihan dilakukan umur 6-7 bulan secara alami dan biasanya induk sudah tidak menyusui pada anak yang beumur > 6 bulan.

Sapi Jabres mampu dipelihara sampai beranak 10 kali atau sampai 15 kali bahkan ada peternak yang menyampaikan pernah memelihara induk yang beranak sampai 21 kali. Setiap tahun sapi Jabres beranak. Keunggulan lain ternak sapi Jabres adalah resisten terhadap serangga, tahan terhadap kondisi lingkungan dan pakan yang terbatas, struktur dagingnya padat, persentase karkas berkisar antara 48–51,29%, kualitas kulitnya bagus dan dapat berfungsi sebagai ternak kerja untuk mengolah lahan sawah waktu musim penghujan.

Berdasarkan kenyataan di lapangan, produktivitas ternak sapi Jabres masih rendah. Salah satunya antara lain disebabkan oleh bibit ternak di masyarakat kualitasnya masih rendah, baik untuk ternak betina produktif maupun pejantannya.

Hal ini disebabkan sistem pemeliharaan ternak sapi Jabres masih tradisional. Ternak digembala tiap hari selama 9 jam yaitu mulai pada pagi hari kurang lebih pukul 08.00 WIB dan dikandangkan pukul 17.00 WIB.

Pada musim kemarau ternak digembalakan di lahan sawah setelah panen dan musim hujan ternak digembala di daerah sekitar wilayah hutan. Pada musim kemarau di wilayah Pangebatan Bantarkawung untuk dapat mencapai tempat penggembalaan ternak sapi terlebih dahulu harus melalui sungai yang kering dan harus melalui tebing sungai yang agak curam, begitu sebaliknya pada sore hari waktu ternak sapi pulang kandang.

Gambar 28. Tempat penggembalaan sapi Jabres pada musim kemarau



Sumber: Koleksi pribadi

Penggembalaan ternak sapi di musim penghujan beralih ke sekitar wilayah hutan. Untuk mencapai tempat penggembalaan, ternak sapi harus berenang terlebih dahulu untuk menyeberang sungai.

Gambar 29. Tempat penggembalaan musim hujan



Sumber: Koleksi pribadi

Sistem perkawinan terjadi pada saat ternak digembalakan sehingga tidak bisa terkontrol pejantannya dan banyak terjadi perkawinan sedarah. Hal ini akan berakibat terjadinya *inbreeding*. Kondisi seperti ini akan mengakibatkan keturunannya/pedet yang dihasilkan berkualitas rendah dan mutu genetik ternak

mengalami penurunan. Kualitas rendah ditunjukkan oleh kondisi pedet yang berukuran kecil, pertumbuhannya lambat.

Pada umumnya keberadaan pejantan yang layak digunakan sebagai pemacek pada saat digembala akan menimbulkan permasalahan ketika ada betina yang birahi. Pejantan akan mengejar betina dimanapun betina birahi tersebut berada (sulit dikendalikan). Pada kondisi seperti ini terkadang pejantan akan merusak tanaman budidaya yang dilaluinya. Sehingga pemilik pejantan seringkali dimintai ganti rugi oleh pemilik tanaman yang dirusak pejantan tersebut. Oleh karena itu peternak yang mempunyai pejantan dan layak digunakan sebagai *pemacek*, terdorong untuk segera menjual ternaknya sehingga memicu terjadinya kelangkaan pejantan.

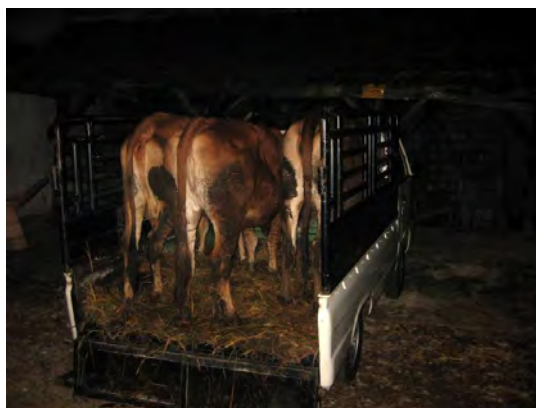
Gambar 30. Sistem kawin alam dan sapi Jabres jantan/pemacek



Sumber: Koleksi pribadi

Pejantan yang bagus dan layak digunakan sebagai *pemacek* tidak akan bertahan lama dan segera dijual karena mempunyai nilai jual yang tinggi pula. Pada umumnya peternak menjual ternak sapi kepada *blantik* desa dengan harga kesepakatan kedua belah pihak tetapi peternak biasanya belum mempunyai posisi tawar yang baik. Blantik selanjutnya membawa ternak sapi (Gambar 31) ke pasar hewan, salah satu pasar sapi yaitu di pasar hewan wage Bumiayu (Gambar 32).

Gambar 31. Pengangkutan sapi Jabres untuk dijual ke pasar



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 32. Pasar hewan ternak sapi di Bumiayu



Sumber: Koleksi pribadi

Salah satu upaya untuk mengatasi terjadinya kelangkaan pejantan dan meningkatkan mutu genetik sapi Jabres adalah dengan perkawinan sistem Inseminasi Buatan (IB). Hasil penelitian Utomo dan Subiharta (2014), sapi Jabres pasca beranak 2-3 bulan pertama diberi pakan tambahan bekatul dapat memperlihatkan tanda-tanda birahi.

Gambar 33. Sistem perkawinan dengan IB



Sumber: Koleksi pribadi

Pemberian pakan tambahan bekatul pada induk bunting tua juga dapat memberikan bobot lahir pedet lebih tinggi yaitu 16,5 kg dibanding tanpa tambahan pakan bekatul yaitu 13,96 kg. Perkawinan terhadap induk yang birahi dilakukan dengan sistem IB, dan tingkat keberhasilannya cukup baik (80%). Perkawinan dengan IB terhadap sapi Jabres, menurut peternak sangat baik dan mereka sangat tertarik dan dapat menerimanya serta merasa senang, karena selama ini jarang ada pejantan yang bagus. Peternak sebenarnya sudah tahu kalau ternaknya dikawinkan dengan

pejantan bagus maka hasilnya juga akan bagus. Karena keterbatasan pejantan yang ada maka perkawinan dilakukan dengan pejantan yang sebetulnya belum layak digunakan sebagai pejantan *pemacek*.

Sistem perkawinnan IB di lapangan mengalami kendala terutama semen bekunya belum banyak diproduksi dalam jumlah yang cukup banyak. Semen beku yang digunakan selama ini merupakan produk dari Loka Penelitian Sapi Potong Grati dan jumlahnya juga terbatas. Peternak mengharap pemerintah untuk bisa menjembatani pengadaan semen beku sapi Jabres dalam jumlah banyak, seperti semen beku jenis bangsa sapi lainnya, agar peningkatan populasi sapi Jabres meningkat dan juga kualitas ternaknya semakin baik.

Gambar 34. Pedet hasil IB (kiri) dan kawin alam (kanan) pada umur 4 bulan



Sumber: Koleksi pribadi

Kelangkaan pejantan yang layak sebagai *pemacek* menyebabkan terjadinya penurunan mutu genetik ternak sapi Jabres. Rendahnya kualitas ternak ruminansia dipedesaan disebabkan perkawinan antara individu yang masih dekat hubungan kekerabatannya relatif cukup tinggi dan ada kecenderungan pula bahwa ternak-ternak yang tinggal dikandang (untuk dikembangkan) makin menurun mutunya karena ternak yang “baik” dipasarkan dengan alasan rangsangan penerimaan harga jual tinggi (Subandriyo *et al.*, 1994).

Tingkat produktivitas ternak secara umum ditentukan oleh faktor kemampuan genetik, faktor lingkungan serta interaksi antar kedua faktor tersebut. Performans ternak dipengaruhi oleh gabungan faktor genetik dan lingkungan (Hardjosubroto, 1994). Perbaikan dan peningkatan produksi ternak sapi potong berkaitan dengan faktor genetik, manajemen, lingkungan dan budaya. Namun demikian perbaikan produksi dapat dilakukan melalui bibit dan pengelolaan (Sugeng, 1998).

Di sisi lain, ketersediaan bibit ternak berkualitas yang baik merupakan komponen yang sangat penting dalam pengembangan usahaternak ruminansia (sapi) dan belum banyak investor yang tertarik untuk menanamkan modalnya dalam memproduksi ternak bibit. Selama ini untuk memperoleh ternak bibit masih berasal dari peternak, yang sistem pemeliharaannya secara tradisional serta belum mempunyai *recording* yang jelas tentang asal usul ternak. Sehingga untuk memperoleh bibit yang berkualitas baik dan terjamin kontinuitasnya masih

mengalami beberapa kendala. Melihat kondisi tersebut maka diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan ketersediaan ternak bibit yang baik kualitasnya melalui peningkatan produktivitas bibit ternak sapi, yang akan bermuara pada perolehan pendapatan yang layak bagi petani ternak. Langkah yang segera ditempuh pemerintah untuk memperbaiki genetik ternak sapi Jabres adalah dengan melakukan perubahan sistem perkawinan dari kawin alam (pejantan) kearah sistem Inseminasi Buatan (IB).

Gambar 36. Pejantan/pemacek



Sumber: Koleksi pribadi

Pembangunan peternakan terutama ternak ruminansia di Indonesia khususnya dalam pembangunan bidang perbibitan dirasakan masih kurang (Talib *et al.*, 2001), hal ini disebabkan : 1) Perhatian pemerintah dalam jangka pendek masih terfokus kepada perbaikan tatalaksana pemberian pakan, belum membangun ketiga komponen yaitu antara lain bibit, tatalaksana dan pakan secara sinergis, 2) Terbatasnya dana untuk mengembangkan kegiatan pencatatan (*recording*) yang meliputi silsilah, produksi, reproduksi dan kesehatan individual ternak, dan 3) Belum terbentuknya kelembagaan kegiatan *recording* untuk mengakomodasi semua komponen yang diperlukan agar percepatan bibit yang berkualitas dapat terjamin keberadaannya.

Tolok ukur untuk mengetahui kemampuan memproduksi ternak sapi dapat diketahui melalui beberapa pengukuran yaitu berat lahir, berat sapih dan ukuran tubuh ternak. Utomo dan Subiharta (2014) melaporkan bahwa, rata-rata bobot lahir dan bobot sapih (umur 4-5 bulan) pedet sapi Jabres adalah 16,15 kg dan 38,65 kg, tidak jauh berbeda dengan bobot lahir pedet sapi Madura 17,6 kg dan lebih tinggi bobot sapihnya (umur 6,8 bulan) yaitu 80,67 kg (Karnaen dan Arifin, 2007). Tetapi masih rendah apabila dibanding dengan bobot lahir pedet sapi Peranakan Ongole 22,32 kg dan bobot sapih (umur 6 bulan) 84,79 kg (Hartati dan Dikman, 2007).

Bobot lahir berkorelasi positif dengan pertumbuhan, maka dari itu bobot lahir dapat dipakai untuk memprediksi pertumbuhan ternak selanjutnya (Kemp *et al.*,

1988). Hal ini menunjukkan bahwa apabila ternak sapi Jabres dikelola secara baik dan benar, terutama pakan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan untuk hidup pokok, produksi dan pembesaran/penggemukan, niscaya produksinya akan meningkat dan hasilnya lebih baik dengan bangsa sapi lokal lainnya. Selama ini pakan yang diberikan pada ternak sapi potong umumnya sesuai dengan kemampuan peternak, tidak lagi sesuai dengan kebutuhan ternaknya. Pasokan pakan berkualitas rendah ditingkat peternak merupakan hal yang biasa, apabila hal ini terjadi secara terus menerus dalam waktu yang cukup lama akan berpengaruh negatif terhadap produktivitas ternak sapi.

Gambar 37. Pengukuran ternak sapi



Sumber: Koleksi pribadi

Ukuran tubuh ternak sapi Jawa (Jabres) umur 2 tahun sampai dengan 7 tahun (Ondho *et al.*, 2012), seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Hasil Pengukuran Lingkar Dada, Panjang Badan, Tinggi Pundak, Lebar Dada, Dalam Dada dan Lebar Pinggul pada Sapi Jawa Umur 2 sampai dengan 7 Tahun

No	Umur (Tahun)	Lingkar dada (cm)	Panjang badan (cm)	Tinggi pundak (cm)	Lebar dada (cm)	Dalam dada (cm)	Lebar pinggul (cm)
1	2	141,12	87,75	111,70	28,00	52,87	34,50
2	3	137,33	96,33	113,00	28,50	53,00	35,33
3	4	146,41	101,50	116,25	29,83	53,83	36,00
4	5	147,33	105,66	116,66	30,00	52,66	36,83
5	6	149,16	107,50	117,66	30,00	56,33	38,00
6	7	150,00	113,00	118,00	31,00	59,00	39,00

Sumber : Ondho *et al.*(2012)

Ukuran fisik sapi Jabres yang dilaporkan Maharso dan Subiharta (2013)

pada berbagai status ternak di Desa Cikeusal Kecamatan Ketanggungan Brebes terlihat pada Tabel 5, yaitu panjang badan sapi Jabres jantan 125,8 cm, lingkaran dada 171 cm, dan tinggi badan 121,8 cm, dengan bobot badan 350 kg.

Tabel 5. Ukuran fisik Sapi Jabres di Desa Cikeusal Kidul, Kecamatan Ketanggungan, Kabupaten Brebes

Status ternak	Bobot badan (kg)	Lingkar dada (cm)	Tinggi gumba (cm)	Panjang telinga (cm)	Panjang tanduk (cm)	Panjang badan (cm)
Anak	46	87	-	15	-	-
Muda jantan	133	120	95,0	16,1	8,0	90,6
Muda betina	96	107	97,8	13,0	-	99,0
Dewasa jantan	350	171	121,8	20,5	11,0	125,8
Dewasa betina	246	147	109,1	19,2	14,1	114,4

Sumber : Maharso dan Subiharta (2013)

Ukuran-ukuran tubuh ternak sapi Bali betina umur 2,5 sampai 3,5 tahun (Lisnawati, 2014) adalah sebagai berikut seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rataan Bobot Badan dan Ukuran Tubuh Sapi Bali Betina

No	Variabel	Rataan (cm)	Coef Var
1.	Bobot badan	171,84 $\pm$ 12,77	7,43
2.	Tinggi pundak	107,84 $\pm$ 3,48	3,24
3.	Lingkar dada	139,19 $\pm$ 6,41	4,61
4.	Lebar dada	31,26 $\pm$ 1,51	4,81
5.	Dalam dada	54,65 $\pm$ 2,20	4,02
6.	Panjang badan	106,52 $\pm$ 4,25	3,99
7.	Tinggi pinggul	107,35 $\pm$ 2,90	2,71

Keterangan : Lisnawati (2014)

Ukuran tubuh dengan umur yang relatif sama antara ternak sapi Jabres dengan ukuran tubuh ternak sapi Bali, menunjukkan bahwa sapi Jabres mempunyai ukuran yang tinggi, baik pada ukuran lingkaran dada, panjang badan dan tinggi pundak/gumba (Tabel 4, 5 dan 6). Hal ini membuktikan bahwa ternak sapi Jabres mempunyai ukuran tubuh lebih besar daripada ternak sapi Bali.

PENYEBARAN SAPI JABRES

Sapi Jabres tersebar di sekitar Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Secara

geografis Kabupaten Brebes terletak antara 6° 44'–7° 21' Lintang Selatan dan antara 108°–109°11' Bujur Timur dengan bentuk memanjang dari utara ke selatan sepanjang 87 km dan dari barat ke timur sepanjang 50 km dan memiliki garis pantai sepanjang 65,48 km dengan batas wilayah laut 12 mil laut. Secara administratif Kabupaten Brebes berada pada posisi ujung barat laut dari Provinsi Jawa tengah, berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat di sebelah barat, laut Jawa di sebelah utara, Kota dan Kabupaten Tegal di sebelah timur, Kabupaten Banyumas dan Cilacap di sebelah selatan. Kabupaten Brebes memiliki luas wilayah sebesar 166.177 ha yang terbagi menjadi 17 kecamatan dan 292 desa/kelurahan.

Wilayah Kabupaten Brebes memiliki ketinggian antara 0–2000 m di atas permukaan laut. Beberapa kecamatan di Kabupaten Brebes memiliki topografi yang sama, yaitu 5 kecamatan berupa daerah pesisir/pantai, 9 kecamatan dataran rendah, dan 3 kecamatan dataran tinggi atau pegunungan. Terdapat beberapa tipe kelerengan lahan di wilayah Kabupaten Brebes, yaitu: wilayah datar (0-2%) seluas 71.512,04 ha, wilayah bergelombang (2-15%) seluas 30.641 ha, wilayah curam (15-40%) seluas 38.422 ha, dan wilayah sangat curam (>40%) seluas 25.542 ha. Kondisi wilayah yang beranekaragam menjadikan Kabupaten Brebes memiliki berbagai potensi sumber daya, baik di sektor pertanian, perikanan dan kelautan, maupun kehutanan. Berdasarkan kondisi geografis yang dimiliki Kabupaten Brebes, sektor pertanian, secara umum dan peternakan secara khusus memberikan kontribusi positif terkait dengan peningkatan Produk Domestik Bruto (PDRB). Usaha peternakan khususnya ternak sapi Jabres merupakan suatu usaha yang banyak dilakukan oleh masyarakat secara turun temurun.

Di Kabupaten Brebes, sapi Jabres tersebar di tujuh belas kecamatan, yaitu Kecamatan Salem, Bantarkawung, Bumiayu, Paguyangan, Sirampog, Tonjong, Larangan, Ketanggungan, Banjarharjo, Losari, Tanjung, Kersana, Bulakamba, Wanasari, Songgom, Jatibarang, dan Brebes. Jumlah populasi sapi Jabres ada sebanyak 24.862 ekor. Populasi cukup banyak terdapat di lima kecamatan, yaitu di Kecamatan Ketanggungan sebanyak 9.251 ekor, Kecamatan Bantarkawung 7.757 ekor, Kecamatan Salem 1.018 ekor, dan di Kecamatan Banjarharjo 4.544 ekor (Badan Pusat Statistik Kab Brebes, 2011).

Sapi Jabres masih berkembang di Brebes karena tingginya daya adaptasi ternak, fertilitas dan produktivitas, dan merupakan ternak pekerja, persentase karkas yang tinggi, serta alasan budaya. Berdasarkan data jumlah populasi sapi potong di Kabupaten Brebes, hanya 14,0% sapi merupakan bangsa sapi jenis sapi PO, Simmental, Limousine dan Friesian Holstein.

Tidak berkembangnya jenis bangsa sapi Simmental dan Limousine dikarenakan menurut peternak bahwa bangsa sapi tersebut tidak bisa digunakan sebagai tenaga kerja disawah untuk mengolah tanah sawah, untuk menghasilkan keturunan diperlukan waktu yang lama (kawin berulang), ternak sapi sangat sulit untuk digemukkan di wilayah Brebes dan bukan merupakan ternak sapi warisan yang harus dibudidayakan dan dilestarikan. Hal ini juga merupakan semangat dari Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Brebes untuk melestarikan plasma nutfah yang ada di Brebes dan tidak ada di daerah/tempat lain.

Upaya Pemkab Brebes untuk meningkatkan populasi dan mutu genetik ternak sapi Jabres dilakukan melalui penerapan teknologi peternakan khususnya bidang reproduksi dengan sistem perkawinan Inseminasi Buatan (IB) dan mengembangkan intensifikasi kawin alam (InKA) dengan memberi bantuan pejantan unggul jenis sapi Jabres kepada kelompok ternak. Bantuan pejantan masih diperlukan oleh kelompok yang kondisinya tidak memungkinkan untuk menerapkan sistem perkawinan IB. Secara rinci ada beberapa faktor yang menyebabkan bangsa sapi Jabres terus berkembang di Brebes yaitu :

- ### Pengembangan SDGT Sapi Jabres untuk Produksi Daging

- Strata sosial masyarakat dalam hal penyelenggaraan suatu acara (keagamaan, adat, dll) yang dikaitkan dengan jumlah ekor sapi Jabres yang dipotong.
- Kebijakan Pemerintah Propinsi Jawa Tengah khususnya Pemkab Brebes yang mendukung kegiatan pemurnian sapi Jabres.

Meskipun ternak sapi jabres terus berkembang, kualitas ternak sapi ini mengalami penurunan mutu genetik. Penurunan mutu genetik terjadi oleh semakin langkanya pejantan yang layak digunakan sebagai pemacek, terjadi perkawinan sedarah, sistem pemeliharaan yang masih tradisional, dan belum adanya seleksi induk. Menurut Talib (2001), bahwa upaya peningkatan mutu genetik ternak dilakukan melalui pengembangbiakan ternak yang memiliki potensi genetik yang baik dengan metode seleksi, perkawinan, pemurnian dan atau kombinasi ketiganya. Pada ternak sapi potong lokal, pemurnian hanya dapat dilakukan dengan cara seleksi dan pembentukan *breeding stock*.

B A B V

B U D I D A Y A S A P I J A B R E S

Salah satu faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan atau budidaya ternak sapi potong adalah pakan, selain faktor genetik dan manajemen. Pemberian pakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan ternak, baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya akan berdampak terhadap penampilan produksi dan reproduksi ternak tidak sesuai dengan potensi genetiknya.

PAKAN

Sistem pemberian pakan sapi Jabres masih diberikan secara asal-asalan saja, dan pemberiannya hanya satu kali per hari setelah ternak sapi digembala. Pakan yang diberikan berupa hijauan yaitu rumput lapang dan jerami padi dan tebon jagung tapi pemberiannya secara insidental pada saat panen tanaman jagung, dengan jumlah dan kualitas seadanya tergantung ketersediaan hijauan, sedangkan pakan tambahan berupa bekatul atau konsentrat tidak diberikan. Pemberian pakan hijauan ditempatkan di tempat pakan (palung) yang terbuat dari papan/kayu, dan masih banyak juga yang belum tersedia tempat pakan di dalam kandang. Peternak yang dalam kandangnya belum terdapat tempat pakan, pemberian hijauan hanya ditanah di depan ternak sapi, sehingga banyak hijauan yang terinjak-injak dan tidak dimakan. Pakan diberikan dengan jumlah dan kualitas yang sama pada semua ternak sapi tanpa membedakan perbedaan status fisiologis ternak (status bunting, menyusui dan periode pertumbuhan). Kondisi yang demikian dapat berpengaruh terhadap produktivitas ternak sapi Jabres. Oleh karena itu pemberian pakan harus sesuai dengan kebutuhan ternak, baik jumlah maupun kualitasnya agar tingkat produktivitas ternak sapi Jabres dapat meningkat.

Gambar 39. Peternak memberi pakan sapi waktu sore menjelang malam



Sumber: Koleksi pribadi

Pola dan pemberian pakan pada sapi Jabres yang belum sesuai dengan kebutuhan ternak, baik kualitas maupun kuantitasnya merupakan faktor utama rendahnya tingkat produktivitas ternak sapi Jabres. Apabila ternak sapi yang mendapat pakan tidak memenuhi kebutuhan dapat menyebabkan cekaman dan terjadinya penurunan bobot badan, sehingga ternak sapi akan mengalami hambatan untuk dapat estrus dan tidak dapat bunting bila bobot badan ideal tidak tercapai. Oleh karena itu, peternak dituntut untuk lebih mengetahui tentang kualitas hijauan yang ada disekitarnya dan cara menyusun ransum yang memenuhi standar kebutuhan ternak sapi.

Salah satu faktor yang menentukan perkembangan ternak ruminansia adalah faktor pakan. Pakan ternak ruminansia (sapi) terdiri dari hijauan dan pakan konsentrat. Berdasarkan kandungan gizinya, pakan dapat digolongkan sebagai sumber protein, sumber energi dan sumber serat kasar. Hijauan pakan ternak merupakan sumber serat kasar utama. Didalam sistem pemeliharaan ternak tradisional di Indonesia, hijauan pakan ternak merupakan bagian terbesar dari seluruh pakan yang diberikan. Kelompok pakan hijauan dibagi menjadi tiga kelompok berdasarkan kualitasnya yaitu kelompok kualitas rendah, sedang dan tinggi.

Kelompok hijauan yang berkualitas rendah :

- Protein kasar dibawah 4% dari Bahan Kering (BK).
- Energi dibawah 40% Total Digestible Nutrient (TDN) dari Bahan Kering (BK).
- Sedikit atau tidak ada vitamin.
- Hijauan yang termasuk kelompok ini : jerami padi, jerami jagung dan pucuk tebu.

Gambar 40. Jerami padi



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 41. Tebon/limbah tanaman jagung



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 42. Daun pucuk tebu



Sumber: Koleksi pribadi

Kelompok hijauan yang berkualitas sedang

- Protein kasar berkisar antara 5 – 10% dari Bahan Kering(BK).
- Energi berkisar antara 41– 50% TDN dari Bahan Kering(BK)
- Kalsium (Ca) sekitar 0,3% dari Bahan Kering(BK).

- Hijauan yang termasuk kelompok ini antara lain rumput lapang, rumput gajah, rumput raja, rumput setaria dan rumput brachiaria brizantha.

Gambar 43. Rumput lapang



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 44. Rumput unggul



Sumber: Koleksi pribadi

Kelompok hijauan yang berkualitas tinggi

- Protein kasar diatas 10% dari Bahan Kering (BK).
- Energi diatas 50% dari Bahan Kering (BK).
- Kandungan vitamin A tinggi.
- Hijauan yang termasuk kelompok ini antara lain leguminosa pohon (lamtoro, kaliandra, gliricidia), dan daun umbi-umbian.

Gambar 45. Gliricidae/gamal.



Sumber: Koleksi pribadi

Tujuan pemberian pakan tidak hanya agar ternak sapi menjadi kenyang tetapi harus memperhatikan kandungan nilai nutriennya, yaitu untuk kebutuhan hidup pokok, dan kebutuhan berproduksi. Oleh karena itu agar pemberian pakan baik dan efisien di dalam pemenuhan biologis, maka peternak harus mengetahui tentang kebutuhan zat-zat pakan, dan bahan pakan ternak sapi. Apabila ternak sapi diberikan pakan hanya berupa hijauan saja maka kebutuhan zat gizi belum bisa tercukupi untuk dapat berproduksi, maka perlu adanya pakan konsentrat dan atau tambahan. Pakan konsentrat dibedakan menjadi :

Pakan konsentrat sumber energi :

- Bahan pakan yang mengandung energi tinggi (TDN lebih dari 60%).
- Serat kasar kurang dari 20% dan mempunyai pencernaan yang tinggi.

Contoh : ketela pohon, ubi jalar, pati, dedak padi, dedak jagung, pollard, tetes dan biji-bijian

Gambar 46. Kaliandra



Sumber: Koleksi pribadi

Pakan konsentrat sumber protein :

- Bahan pakan yang mengandung protein kasar lebih dari 20%

Contoh : ampas tahu, bungkil kapok, bungkil kedelai, bungkil kapas dan ampas bir.

Untuk memperoleh tingkat produktivitas ternak sapi yang optimal maka pemberian pakan berupa ransum yang seimbang sesuai dengan kebutuhan ternak sapi mutlak diperlukan (Umiyasih dan Anggraeny, 2007).

Terdapat permasalahan sistem pemeliharaan sapi Jabres yang masih tradisional dengan sistem digembala, terutama sulitnya untuk mencari tenaga penggembala sehingga lambat laun peternak harus mengubah sistem digembala menjadi sistem pemeliharaan secara intensif (dikandang terus menerus). Oleh karena itu, peternak harus mempunyai pengalaman dan harus mengetahui cara dalam menyusun ransum atau memperhitungkan ransum sapi Jabres sesuai dengan status fisiologis ternak, agar ternak sapi yang dipelihara dapat berproduksi dengan baik, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan peternak.

Contoh cara menyusun ransum yang seimbang untuk ternak sapi dara dengan bobot 300 kg dan ternak sapi pasca beranak

Umiyasih dan Anggraeny (2007) memberikan contoh cara menyusun ransum untuk ternak sapi dara dengan bobot badan 300 kg dengan target bobot badan yang dicapai 500 gr/hari. Pertama-tama kita peroleh bahan pakan penyusun ransum adalah jerami padi, dedak halus dan bungkil kelapa, serta konsumsi jerami padi dibatasi

1,33% berat badan. Selanjutnya harus diketahui kebutuhan nilai nutrisi ternak sapi dengan bobot badan 300 kg (Tabel 7).

Tabel 7. Kebutuhan zat nutrisi ternak sapi dengan bobot badan 300 kg

Bobot Badan Ternak sapi (kg)	PBBH (kg)	BK (kg)	TDN (kg)	PK (gram)	Ca (gram)	P (gram)
300	0,5	7,1	3,3	423	14	14

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Apabila kebutuhan zat nutrisi sudah dapat diketahui, maka diperlukan kandungan zat nutrisi jerami padi, dedak halus dan bungkil kelapa (Tabel 8). Pada (Tabel 8) terlihat bahwa bahan pakan jerami padi mempunyai kandungan zat nutrisi terutama protein kasarnya paling rendah yaitu 2,40 gr dibanding dengan kandungan zat nutrisi dedak halus dan bungkil kelapa.

Tabel 8. Kandungan zat nutrisi bahan pakan

Bahan	BK (kg)	TDN (kg)	PK (gram)	Ca (gram)	P (gram)
Jerami padi	60	59,0	2,40	0,21	0,08
Dedak halus	86	60,5	6,30	0,70	1,50
Bungkil kelapa	86	78,3	19,9	0,30	0,67

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Gambar 47. Bungkil kelapa



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 48. Bungkil kelapa



Sumber: Koleksi pribadi

Setelah masing-masing bahan pakan diketahui kandungan zat nutrisinya, maka dapat dihitung konsumsi Bahan Kering (BK) jerami padi = $1,33\% \times 300 = 4$ kg. Dalam 4 kg Bahan kering jerami padi yang dikonsumsi dapat diketahui zat-zat nutrisi pakan. Kemudian dibandingkan dengan kebutuhan tubuh ternak terhadap zat-zat nutrisi dari pakan, seperti terlihat pada (Tabel 9).

Tabel 9. Perbandingan kebutuhan zat nutrisi dengan yang tersedia oleh jerami padi

No	Uraian	BK (kg)	TDN (kg)	PK (gr)	Ca (gr)	P (gr)
1.	Kebutuhan zat nutrisi	7,1	3,8	423,0	14,0	14,0
2.	Kandungan zat nutrisi jerami padi	4,0	2,4	96,0	8,0	3,0
3.	Kekurangan.	3,1	1,4	327,0	11,0	11,0

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Pada (Tabel 9), terlihat bahwa terdapat kekurangan Bahan Kering (BK) sebesar 3,1 kg dan Protein kasar (PK) 327,0 gr tersebut harus dipenuhi dari campuran dedak padi halus dan bungkil kelapa yang mengandung PK sebesar = $(327/3000 \times 100\% = 10,9\%$.

Kemudian setelah itu dilakukan penghitungan komposisi dedak halus dan bungkil kelapa dengan menggunakan metoda bujur sangkar *Pearson* sebagai berikut:

	PK (%)	Bagian	Persentase
Dedak halus	6,3	10,9	9,0 (9/13,6) x 100% = 6,18%
Bungkil kelapa	19,9		
	<u>13,6</u>		<u>100,00</u>

Oleh karena itu : Jumlah dedak halus = (66,18%) x 3,1 kg = 2,06 kg.

Jumlah bungkil kelapa = (33,82%) x 3,1 kg = 1,05 kg.

Setelah itu dilakukan perhitungan zat nutrisi yang dapat disediakan oleh dedak padi bungkil kelapa dan jerami padi. Selanjutnya hasil perhitungan dimasukan dalam tabel dan dibandingkan dengan kebutuhan zat nutrisi (Tabel 10).

Tabel 10. Perbandingan kebutuhan zat nutrisi dengan yang tersedia dalam bahan pakan

No	Uraian	BK (kg)	TDN (kg)	PK (gr)	Ca (gr)	P (gr)
1.	Jerami padi	4,00	2,40	96	8	3
2.	Dedak halus	2,06	1,25	430	14	31
3.	Bungkil kelapa.	1,05	0,82	209	3	7
	Jumlah	7,11	4,47	435	25	41
	Kebutuhan	7,10	3,80	423	14	14

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Pada (Tabel 10) terlihat bahwa susunan ransum sudah seimbang terutama untuk protein dan energi. Namun demikian, untuk perbandingan Ca dan P yang ideal adalah 1 : 1. Oleh karena itu untuk mencapai perbandingan yang ideal, maka di dalam ransum harus ditambahkan kalsium karbonat (CaCO_3). Sumber CaCO_3 yang mudah diperoleh adalah dolomite atau kapur mati. Kita ketahui bahwa CaCO_3 mengandung Ca sebesar 36%. Sehingga untuk mencapai keseimbangan tersebut, maka di dalam ransum harus ditambahkan kapur sebanyak $(41-25)/0,36 = 44,44$ gr.

Cara menghitung susunan ransum dalam bentuk segar adalah sebagai berikut :

- Jerami Padi = $(100/60) \times 4,00 \text{ kg} = 6,67 \text{ kg}$.
- Dedak halus = $(100/86) \times 2,06 \text{ kg} = 2,44 \text{ kg}$.
- Bungkil kelapa = $(100/86) \times 1,05 \text{ kg} = 1,22 \text{ kg}$.

Contoh cara menyusun ransum ternak sapi induk 3-4 bulan pertama setelah beranak

Induk sapi yang sedang menyusui memerlukan zat-zat pakan yang lebih baik dibanding induk yang tidak menyusui, dalam berat badan dan kondisi yang sama (Tabel 11). Dicontohkan konsumsi BK dari *Pennisetum purpureum* (rumput gajah) adalah 2% dari bobot badan. Maka cara menyusun ransum yang seimbang untuk induk 3-4 bulan pertama setelah beranak adalah pertama-tama mencari kandungan zat-zat nutrisi dari rumput gajah dan bungkil kelapa (Tabel 9)

Tabel 11. Kebutuhan zat nutrisi induk 3-4 bulan pertama setelah beranak

Uraian	BK (kg)	PK (gr)	TDN (kg)	Ca (gr)	P (gr)
Kebutuhan zat nutrisi untuk induk sapi menyusui dengan berat badan 350 kg	8,1	505	4,5	24	24

Pada (Tabel 12) terlihat bahwa kandungan Protein Kasar *Pennisetum purpureum* (rumput gajah) adalah hanya 8,30% dan kandungan Protein Kasar bungkil kelapa 21,60%, sehingga dapat diketahui kebutuhan konsumsi Bahan Kering.

Tabel 12. Kandungan zat nutrisi *Pennisetum purpureum* (rumput gajah)

Uraian	BK (%)	PK (%)	TDN (%)	Ca (%)	P (%)
<i>Pennisetum purpureum</i> (rumput gajah).	21	8,30	50	0,59	0,29
Bungkil kelapa	86	21,60	60	0,08	0,67

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Setelah diperoleh kandungan zat nutrisi bahan (rumput gajah) maka selanjutnya dihitung konsumsi Bahan Kering rumput gajah dan membandingkan dengan kebutuhan ternak sapi. Apabila konsumsi bahan kering dari rumput gajah ditentukan 2% BK berdasarkan bobot badan ternak (350 kg). Maka konsumsi bahan kering dari rumput gajah adalah sebanyak : $2/100 \times 350 \text{ kg} = 7 \text{ kg}$. Pada (Tabel 12) terlihat pemenuhan zat nutrisi dari rumput gajah.

Pada (Tabel 13) terlihat bahwa terdapat kekurangan bahan kering sebesar 1,1 kg, oleh karena itu harus dapat dipenuhi dari bungkil kelapa yang mengandung 239 gram protein kasar yaitu.

$$= 239 \text{ gr}/1,1 \text{ kg.}$$

$$= 239 \text{ gr}/1000 \text{ gr.}$$

$$= 21,72 \text{ \%}.$$

Tabel 13. Zat nutrisi pakan yang dapat disediakan oleh 7 kg rumput gajah

Uraian	BK (kg)	PK (gr)	TDN (kg)	Ca (gr)	P (gr)
Kebutuhan zat nutrisi pakan untuk induk menyusui 3-4 bulan pertama setelah beranak dengan bobot badan 350 kg	8,1	721	4,5	24	24
Pemenuhan zat nutrisi dari rumput gajah	7,0	482	3,5	41,3	20,3
Kekurangan	1,1	239	1,0	+17,3	-3,7

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Kemudian perhitungan selanjutnya adalah menghitung zat-zat nutrisi pakan yang dapat disediakan oleh semua bahan pakan dan selanjutnya dibandingkan dengan kebutuhannya (Tabel 13).

Pada (Tabel 14), menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan Total Digestibel Nutrien (TDN) dan Protein Kasar (PK). Kekurangan untuk TDN sebanyak 0,27 kg, hal ini dapat dipenuhi dari molasses atau tetes. Dalam hal ini tetes mengandung Bahan Kering sebesar 66% dan TDN 96%, sehingga kekurangan TDN sebanyak 0,27 kg (270 gr) dapat dipenuhi dari tetes sebanyak $= (270/96) \times 100 \text{ gr} = 283 \text{ gr}$. Sedangkan kekurangan PK sebesar 1 gr dapat dipenuhi dengan penambahan urea. Dimana urea mengandung N sebesar 45%. Untuk 100 gr urea sebanding dengan 45 gr N atau $= 6,25 \times 45 \text{ N} = 281,25 \text{ gr PK}$. Jadi 1 gr PK terdapat dalam urea sebanyak $= 1/281,25 = 0,0036 \text{ gr}$.

Tabel 14. Zat pakan yang dapat disediakan oleh 7 kg rumput gajah dan 1,1 kg bungkil kelapa.

Uraian	BK (kg)	PK (gr)	TDN (kg)	Ca (gr)	P (gr)
Kebutuhan zat nutrisi pakan untuk induk menyusui 3-4 bulan pertama setelah beranak dengan bobot badan 350 kg	8,1	721	4,5	24	24
Pemenuhan zat nutrisi dari rumput gajah	7,0	482	3,5	41,3	20,3
Pemenuhan zat nutrisi dari bungkil kelapa	1,1	238	0,726	0,88	7,37
Total pemenuhan zat nutrisi	8,1	720	4,23	42,2	27,7
Kekurangan	0	-1	-0,27	+18,18	+3,7

Sumber : Umiyasih dan Anggraeny (2007)

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat disusun ransum seimbang dengan bahan pakan rumput gajah, bungkil kelapa, tetes dan urea dalam bentuk segar adalah sebagai berikut :

- Rumput gajah = $(100/21) \times 7 \text{ kg} = 33,33 \text{ kg}$.
- Bungkil kelapa = $(100/86) \times 1,1 \text{ kg} = 1,28 \text{ kg}$.
- Tetes = 283 gr.
- Urea = 0,0036 gr.

Pemberian ransum yang seimbang pada ternak sapi sesuai dengan kebutuhannya yaitu untuk hidup pokok dan produksi, maka diharapkan produktivitas ternak sapi akan meningkat sesuai dengan potensi genetiknya. Peningkatan produktivitas ternak pada akhirnya akan bermuara untuk meningkatkan pendapatan peternak.

KANDANG

Tatalaksana perkandangan merupakan salah satu faktor produksi yang belum mendapat perhatian dalam usaha peternakan ternak sapi Jabres sebagai bagian dari peternakan rakyat. Pada umumnya, model kandang ternak sapi Jabres adalah model kandang terbuka tanpa ada dinding penutup disekeliling kandang. Kandang dibuat dari bambu/kayu jati dengan atap dari genting serta sudah ada yang dilengkapi dengan palung pakan terbuat dari bambu dan biasanya ditaruh ember sebagai tempat minum.

Kandang umumnya masih dalam bentuk lemprak, artinya lantai kandang masih berupa lantai dari tanah yang dipadatkan tanpa diplester, sehingga kalau banyak urine maka lantai jadi basah dan kotor karena sulit dibersihkan. Kondisi seperti ini merupakan tempat sarang penyakit bagi ternak sapi.

Kandang yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis dapat mengganggu produktivitas, tidak efisien dalam pemanfaatan tenaga kerja, dan berdampak kurang baik terhadap lingkungan. Sehingga bangunan kandang sebagai salah satu faktor lingkungan hidup ternak harus dapat memberikan jaminan yang sehat dan nyaman, sesuai dengan tuntutan hidup ternak, karena itu bangunan kandang pada dasarnya untuk melindungi ternak sapi terhadap gangguan luar yang dapat merugikan ternak itu sendiri dari perubahan cuaca atau iklim yang ekstrim, yaitu panas, hujan, dan angin (Sugeng, 1998).

Usaha ternak sapi Jabres agar dapat berkembang dengan baik dan ternak dapat terjaga kesehatannya, maka kondisi kandang sapi Jabres yang selama ini dipertahankan perlu sedikit demi sedikit dilakukan perbaikan terutama lantai kandang yang tidak memenuhi syarat untuk menjaga kesehatan ternak sapi. Ada beberapa model/tipe kandang yang dapat diaplikasikan untuk kandang sapi Jabres, atau dapat juga dibuat dengan beberapa modifikasi disesuaikan dengan kemampuan peternak.

Gambar 49. Kandang Lemprak tanpa tempat pakan



Sumber: Koleksi pribadi

Gambar 50. Kandang dengan tempat pakan



Sumber: Koleksi pribadi

Tipe kandang berdasarkan bentuk dan fungsinya menurut Rasyid dan Hartati (2007) terdiri atas kandang individu/tunggal dan kandang kelompok/koloni :

Kandang Individu/Tunggal

Kandang individu/tunggal : adalah kandang model satu ternak satu ruangan/diberi sekat, dengan dilengkapi didepan ternak sapi tempat palungan yaitu tempat pakan dan air minum. Di bagian belakang terdapat selokan sebagai pembuangan kotoran. Dalam kandang individu dibuat sekat untuk memisahkan antar

ternak sapi. Tinggi sekat kurang lebih 1 meter atau setinggi badan ternak sapi. Luas kandang individu disesuaikan dengan ukuran tubuh ternak sapi, pada umumnya untuk ternak sapi dewasa panjangnya sekitar 2,5 meter (0,5 m untuk palungan) dan lebar 1,5 meter. Kandang individu yang berkembang saat ini adalah tanpa adanya sekat antar ternak sapi, hanya cukup diikat masing-masing ternak sapinya. Ikatan ternak sapi menggunakan tali dua buah kiri dan kanan pada ikatannya, agar ternak sapi tidak bisa kekanan atau kekiri. Dengan ikatan tersebut untuk menghindari ternak sapi agar tidak saling berkelahi antar ternak, terutama yang berada didekatnya.

Keuntungan kandang individu/tunggal :

- Ternak sapi lebih tenang.
- Tidak mudah stress.
- Pemberian pakan dapat terkontrol sesuai kebutuhan ternak sapi.
- Menghindari persaingan pakan dan keributan dalam kandang.

Kelemahan kandang individu/tunggal :

- Biaya pembuatan kandang relatif mahal.
- Tenaga kerja lebih banyak

Gambar 51. Kandang individu



Sumber: Koleksi pribadi

Kandang kelompok/koloni

Kandang kelompok/koloni : merupakan model kandang dalam suatu ruangan kandang ditempatkan beberapa ekor ternak, secara bebas tanpa diikat. Dalam penggunaan tenaga kerja untuk pembersihan kotoran kandang, memandikan ternak, deteksi birahi dan perkawinan alam, dll, kandang kelompok lebih efisien dibanding

kandang individu. Kemampuan tenaga kerja untuk kandang kelompok mampu menangani ternak sapi 50 ekor, sedangkan dengan kandang individu tenaga kerja hanya mampu menangani ternak sapi sekitar 20-25 ekor. Kapasitas tampung model kandang kelompok kurang lebih 4-6 m² per ekor.

Gambar 52. Kandang kelompok/koloni



Sumber: Koleksi pribadi

REPRODUKSI

Produktivitas ternak sapi tergantung langsung maupun tidak langsung pada reproduksinya. Ternak dengan kecepatan reproduksi tinggi disertai seleksi yang baik, pengelolaan, pakan dan perkawinannya diharapkan dapat meningkatkan produksi hasil ternak sapi yang dipelihara. Dengan adanya keberhasilan peternak dalam meningkatkan kemampuan reproduksi ternaknya maka pemenuhan kebutuhan protein hewani disamping peningkatan pendapatan peternak dapat dicapai dengan baik. Menurut Blakely dan Bade (1994), faktor utama yang menentukan produktivitas ternak adalah pakan, karena pakan berguna untuk mencukupi kebutuhan tubuh dan produksi. Menurut Putu (1991), pemberian pakan yang optimum, pengaruh lingkungan, dan manajemen yang baik merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan reproduksi. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengetahui tentang reproduksinya.

Apabila suatu saat peternak sapi Jabres akan beralih dari sistem pemeliharaan digembala menjadi sistem pemeliharaan intensif (dikandang terus menerus), maka peternak disamping harus mengetahui kebutuhan pakan untuk sapi, juga harus dapat memahami dan mengetahui tentang tingkah laku reproduksinya yaitu tentang

pubertas, waktu estrus, dan sistem perkawinan yang akan dilakukan (IB atau kawin dengan pejantan), agar ternak sapi tidak mengalami kelambatan dalam proses kebuntingan, karena sistem pemeliharaan secara intensif perkembangannya sangat tergantung adanya campur tangan peternak.

1. Pubertas

Banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan dan pendewasaan alat kelamin, diantaranya bangsa ternak sapi dan manajemen pemberian pakan. Pubertas atau birahi pertama pada sapi terjadi pada umur 18 bulan. Oleh karena pada saat pubertas organ kelamin belum sempurna maka dianjurkan ternak dikawinkan setelah umur 1 tahun. Sebaiknya perkawinan dilakukan pada umur 2,5 tahun. Untuk menghindari perkawinan muda usia, pemeliharaan khusus dipisahkan sejak umur 12 bulan. Pakan juga harus diperhatikan, jangan sampai tubuh terlalu gemuk, karena akan mengganggu proses reproduksi. Pejantan siap dikawinkan umur kurang lebih 30 bulan.

2. Deteksi birahi/estrus

Masa birahi hanya terjadi beberapa saat yaitu pada saat hormon estrogen mencapai puncaknya. Masa birahi ternak sapi terjadi 10 - 14 jam. Satu siklus estrus memerlukan waktu 19 - 21 hari. Adapun beberapa ciri birahi ternak betina adalah : Vulva mengalami oedema, mukosa berwarna kemerahan, kadang-kadang keluar lendir yang berwarna jernih, menggosok-gosokan pada kandang kayu, menaiki ternak lainnya, nafsu makan/minum turun, ekor selalu digerak-gerakan dan bila dinaiki pejantan atau sapi lain akan diam. Lama birahi dan saat terjadinya ovulasi berbeda-beda untuk masing-masing ternak seperti terlihat pada Tabel 15 (Williamson dan Payne, 1993).

3. Perkawinan

Perkawinan dapat dilakukan dengan sistem Inseminasi Buatan (IB) atau sistem kawin alam (menggunakan pejantan). Pengaturan perkawinan dengan IB maupun kawin alam menggunakan pejantan unggul sebagai upaya peningkatan populasi ternak sapi, dapat dilakukan sesuai dengan kondisi setempat. Perkawinan IB maupun kawin alam mempunyai tujuan yang sama yaitu meningkatkan angka kebuntingan. Waktu perkawinan yang tepat berdasarkan waktu birahi pertama terlihat yaitu waktu birahi pertama terlihat pada pagi hari maka waktu yang tepat untuk IB pada malam harinya dan waktu kawin terlambat pada hari berikutnya. Waktu birahi pertama terlihat pada malam hari maka waktu kawin yang tepat adalah pagi hari dan waktu kawin terlambat setelah pukul 15.00 pada hari berikutnya. Dan Persentase terbanyak (43%) kejadian birahi pada induk berdasarkan waktu birahinya adalah waktu pukul 00.00 – 06.00 WIB.

Untuk meningkatkan keuntungan dalam memperoleh bakalan, sebaiknya dibuat pola produksi. Dalam pola ini yang terpenting adalah mengatur interval (selang waktu) kelahiran. Keadaan organ reproduksi siap untuk gestasi lagi setelah 2 bulan melahirkan. Apabila peternak menyapih anak pada umur kira-kira 3 bulan maka induk tersebut dapat dikawinkan pada saat birahi sebelum penyapihan.

Dikman *et al.* (2012), manajemen penyapihan pedet merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kondisi reproduksi induk. Menurut Blakely dan Bade (1998), bahwa sistem produksi sapi potong meliputi : sistem produksi induk-anak, pembesaran dan penggemukan. Sistem produksi induk-anak merupakan sistem produksi untuk menghasilkan anak-anak lepas sapih, yang akan digunakan untuk program selanjutnya, sedangkan sistem pembesaran bertujuan untuk menghasilkan sapi-sapi sebagai calon pengganti induk dan pejantan (*replacement stok/ternak pengganti*) atau sebagai sapi bakalan untuk penggemukan.

Tabel 15. Lama birahi dan saat terjadinya ovulasi pada masing-masing jenis ternak

Jenis Ternak	Siklus birahi (hari)		Lama birahi (jam)		Saat terjadinya ovulasi (jam)	
	Rataan	Kisaran	Rataan	Kisaran	Rataan	Kisaran
Kerbau	21	Sangat bervariasi	36	12-120	Sangat bervariasi	5-24 sesudah berakhirnya birahi
Sapi	21	16-26	18	14-22	11	2-22 sesudah berakhirnya birahi
Kambing	19	18-21	28	24-72		12-36 sesudah berakhirnya birahi
Domba/biri-biri	17	14-21	26	24-48		24 sebelum birahi berakhir
Babi	21	16-30	48	40-65	36	18-47 sesudah berakhirnya birahi

Sumber : Williamson dan Payne, 1993

PEMANFAATAN SAPI JABRES

Peternak memelihara sapi Jabres dengan tujuan sebagai penghasil anak/bakalan untuk dipelihara dan dibesarkan dan waktu pemeliharaan tidak terbatas dan tergantung pada kebutuhan peternak itu sendiri. Peternak sapi Jabres umumnya

menganggap ternaknya sebagai tabungan yang sewaktu-waktu ternaknya dapat dijual apabila peternak memerlukan uang tunai (untuk biaya anak sekolah, kalau ada keluarga yang sakit, memperbaiki rumah, membeli tanah, dll). Ternak sapi Jabres dengan demikian merupakan tabungan yang sewaktu-waktu dapat dijual dan dapat digunakan untuk kepentingan yang mendesak (Lestari *et al*, 2014), Ternak sapi sebagai tabungan hidup, menjadi tumpuan apabila peternak membutuhkan uang dalam jumlah yang relatif banyak (Maharso dan Subiharta, 2013).

Menurut Luammase *et al.* (2011), bahwa pada umumnya petani mengusahakan sapi hanya untuk dijadikan sebagai usaha sambilan dengan sistem pemeliharaan secara tradisional. Meskipun usaha sapi tersebut sebagai usaha sambilan, namun usaha sapi mempunyai peran ganda. Selain berfungsi sebagai tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan, ternak sapi juga menjadi sumber pupuk organik (Sukardono, 2005).

Bulo *et al.* (1998) menyatakan bahwa usaha ternak yang umumnya masih tradisional, bersifat usaha sampingan, serta belum merupakan suatu cabang usahatani, biasanya belum menggunakan teknologi produksi yang optimal. Dengan masuknya teknologi produksi yang lebih maju disertai dengan mekanisme pengelolaan yang lebih baik, maka peranan ternak dalam usahatani dapat meningkat dari segi produktivitas, memperluas kesempatan kerja, terutama dalam meningkatkan pendapatan peternak.

Khusus untuk ternak sapi Jabres, sapi ini juga dipelihara peternak untuk digunakan sebagai tenaga kerja membajak lahan sawah. Ternak sapi Jabres merupakan penghasil kotoran yang selanjutnya digunakan sebagai pupuk kandang.

Gambar 53. Sapi Jabres untuk membajak lahan sawah



Sumber: Koleksi pribadi

Pupuk kandang dari kotoran ternak sapi jabres yang digunakan petani tidak melalui proses pengolahan tertentu. Kotoran sapi hanya ditenpatkan di sekitar kandang dan setelah 6 bulan peternak membongkar tumpukan kotoran untuk digunakan sebagai pupuk kandang. Bahkan ada peternak yang justru membakar kotoran ternak setelah beberapa hari ditumpuk. Padahal apabila kotoran ternak sapi diproses terlebih dahulu dapat dengan cepat kurang lebih 21 hari sudah bisa digunakan sebagai pupuk kandang serta memberikan pendapatan yang cukup lumayan karena pupuk kandang tersebut dapat dijual.

Gambar 54. Pembakaran kotoran ternak sapi



Sumber : Koleksi pribadi

B A B VI

ANALISIS USAHA PERBIBITAN SAPI JABRES

Seperti diketahui bahwa sapi Jabres selama ini dipelihara secara tradisional, bukan merupakan usaha pokok tapi merupakan usaha sampingan dengan tanpa batas waktu yang jelas dan tujuan pemeliharaan bersifat sebagai tabungan, namun demikian karena peternak sudah melakukan suatu usaha maka perlu dilakukan adanya analisis usaha perbibitan sapi Jabres. Hal ini dapat memberikan gambaran sejauh mana kelayakan usaha perbibitan sapi jabres secara ekonomi, sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk pengembangan perbibitan sapi Jabres sebagai suatu usaha pokok atau bahkan sebagai usaha komersial. Berikut analisis usaha antara usaha perbibitan sapi Jabres dibanding dengan usaha perbibitan ternak sapi potong bangsa sapi Simmental

Analisis usaha perbibitan Sapi Jabres sebagaimana tercantum pada (Tabel 16). Bahwa analisa yang dilakukan dengan menggunakan asumsi-asumsi sebagai berikut : (a) biaya investasi untuk pengadaan induk dan pembuatan kandang dari dana pinjaman jangka waktu 10 tahun dengan bunga 12% per tahun flat; (b) Calving Interval (jarak beranak 12 bulan) yaitu ternak sapi induk tiap tahun beranak; (c) tingkat kematian 0%; (c) tenaga kerja keluarga tidak diperhitungkan. Dengan menggunakan asumsi tersebut, perbibitan Sapi Jabres skala 2 ekor induk, mampu menghasilkan R/C rasio sebesar 2,14, yang dapat diartikan bahwa setiap biaya Rp1,- akan menghasilkan penerimaan Rp 2,14,-. Dengan demikian, perbibitan Sapi Jabres secara ekonomi layak untuk dikembangkan dan menguntungkan dengan skala rumah tangga sebagai tabungan untuk dijual apabila pedet sudah saatnya dijual.

Tabel 16. Analisis usaha perbibitan Sapi Jabres (skala 2 ekor induk)

No.	Uraian	Jumlah (Rp.)
1.	Input :	
	Pakan penguat induk	2.555.000
	Pakan penguat anak	547.500
	Bunga pinjaman	2.280.000
	Penyusutan kandang	500.000
	Total input	5.882.500
2.	Output :	
	Penjualan anak	12.600.000
3.	Keuntungan	6.717.500
4.	R/C ratio	2,14
5.	B/C ratio	1,14

Sumber : Maharso dan Subiharta (2013)

Analisis usaha pembibitan sapi Jabres (Maharso dan Subiharta (2013) diperoleh R/C lebih tinggi apabila dibandingkan dengan usaha ternak sapi potong bangsa Simmental, yaitu dengan R/C 1,24 (Fikar dan Ruhyadi, 2011), dan perhitungannya analisis usaha pembibitan sapi potong atau penghasil pedet/sapi bakalan dengan menggunakan asumsi-asumsi adalah sebagai berikut :

1. Asumsi-asumsi.

- a) Satu periode pembibitan dilakukan selama 15 bulan, meliputi dua bulan masa kawin suntik, Sembilan bulan masa kebuntingan dan beranak, serta empat bulan masa pemeliharaan pedet.
- b) Sapi betina dikawinkan sesuai siklus birahi sebanyak 1-2 kali hingga bunting.
- c) Sewa lahan 250 m² dilakukan selama 8 tahun Rp 4.000.000.
- d) Jenis sapi potong yang dipelihara adalah sapi Simmental umur sekitar 18 bulan sebanyak 5 ekor dengan harga indukan betina Rp 9.000.000/ekor.
- e) Selama pemeliharaan, indukan diharapkan dapat beranak setiap tahun atau enam kali beranak.
- f) Biaya pembangunan kandang Rp 500.000/ruang/ekor.
- g) Inseminasi Buatan (IB) dilakukan dua kali untuk memastikan sapi bunting. Biaya satu kali IB sebesar Rp 30.000,- .
- h) Bobot badan sapi diasumsikan 350 kg, sehingga jumlah pakan yang diberikan :
 - i) Hijauan (rumput) : $10\% \times 350 \text{ kg} = 35 \text{ kg}$
 - j) Konsentrat : $1\% \times 350 \text{ kg} = 3,5 \text{ kg}$
- k) Sementara itu, pakan pedet terdiri dari susu yang diperoleh dari induknya dan hijauan masih pengenalan dalam kecil sehingga tidak diperhitungkan. Hanya pakan konsentrat pedet yang diperhitungkan sebanyak 1 kg/ekor/hari.
- l) Kegiatan beternak dilakukan sendiri karena sapi yang dipelihara hanya berjumlah 5 ekor.
- m) Masa pakai kandang, peralatan dan perlengkapan selama 8 tahun..
- n) Sapi betina afkir dijual dengan harga Rp 12.000.000,-
- o) Kotoran sapi yang dihasilkan sebanyak 20 kg/ekor.
- p) Jumlah pupuk kandang yang dihasilkan :

$$= 40\% \times 20 \text{ kg/ekor/hari} \times 5 \text{ ekor} \times 450 \text{ hari}$$

$$= 18.000 \text{ kg} : 30 \text{ kg/karung}$$

$$= 600 \text{ karung.}$$

2. Analisis Usaha.

a. Biaya Investasi :

- Indukan betina berumur 18 bulan sebanyak sebanyak 5 ekor x Rp 9.000.000,-/ekor.	Rp	45.000.000
- Sewa lahan 250 m2 selama 8 tahun	Rp	4.000.000
- Membangun kandang 5 ruang x Rp 500.000/ruang.	Rp	2.500.000
- Peralatan dan perlengkapan.	Rp	1.000.000
- Total biaya investasi	Rp	52.500.000

b. Biaya operasional per siklus produksi.

a) Biaya tetap :

- Penyusutan sapi 1/6 x Rp 45.000.000.	Rp	7.500.000
- Penyusutan sewa tanah 15/96 x Rp 4.000.000	Rp	625.000
- Penyusutan kandang 15/96 x Rp 2.500.000	Rp	390.625
- Penyusutan peralatan dan perlengkapan 15/96 x Rp 1.000.000	Rp	156.250
- Total biaya tetap	Rp	8.671.875

b) Biaya tidak tetap :

- Pembayaran inseminator untuk IB : 2 kali IB x 5 ekor x Rp 30.000	Rp	300.000
--	----	---------

Pakan untuk induk :

- Rumput 35 kg/ekor/hari x 450 hari x 5 ekor x Rp 100/kg	Rp	7.875.000
- Konsentrat 3,5 kg/ekor/hari x 450 hari x 5 ekor x Rp 1.700/kg	Rp	13.387.500

Pakan pedet umur 2 minggu hingga lepas sapi :

- Konsentrat 1 kg/ekor/hari x 5 ekor x 115 hari x Rp 1.700/kg	Rp	977.500
- Listrik dan air Rp 25.000/bulan x 15 bulan	Rp	375.000
- Obat-obatan dan vitamin Rp 10.000/bulan x 15 bulan	Rp	150.000

Total biaya tidak tetap **Rp 23.065.000**

Total biaya operasional **Rp 31.736.875**
(total biaya tetap + total biaya tidak tetap)

Penerimaan per periode

Penjualan pedet 5 ekor x Rp 5.500.000	Rp	27.500.000
---------------------------------------	----	------------

Penjualan indukan 1/6 x 5 ekor x Rp 12.000.000	Rp	10.000.000
Penjualan pupuk kandang 600 karung x Rp 3.000 /karung	Rp	1.800.000
Total penerimaan	Rp	39.300.000

Keuntungan

Keuntungan = total penerimaan – total biaya operasional

$$= \text{Rp } 39.300.000 - \text{Rp } 31.736.875.$$

$$= \text{Rp } 7.563.125 \text{ per 15 bulan}$$

Keuntungan yang diperoleh per bulan = Rp 7.563.125 dibagi 15 bulan = Rp 504.208

R/C rasio

R/C rasio = total penerimaan dibagi total biaya operasional.

$$= \text{Rp } 39.300.000 : \text{Rp } 31.736.875 \quad 1,24$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R/C lebih dari satu (1,24) memperlihatkan disini usaha pembibitan ternak sapi potong layak dijalankan atau dikembangkan. Nilai R/C 1,24 artinya setiap penambahan modal sebesar satu rupiah akan menghasilkan penambahan pendapatan sebesar 1,24.

Pay Back Period :

Pay back period adalah titik balik modal atau titik impas, merupakan perbandingan antara total investasi dengan keuntungan yang diperoleh.

Pay back period = total investasi dibagi keuntungan kali 15 bulan

$$= (\text{Rp } 52.500.000 : \text{Rp } 7.563.125) \times 15 \text{ bulan.}$$

$$= 104 \text{ bulan atau } 8,7 \text{ tahun}$$

B A B VII

P E N U T U P : P E N G E M B A N G A N D A N P E L E S T A R I A N S A P I J A B R E S

Kekayaan plasma nutfah sapi potong lokal di Indonesia mempunyai arti penting dalam pembangunan peternakan karena merupakan bahan dasar genetik yang keragamannya dibutuhkan dalam perakitan untuk membentuk rumpun unggul guna meningkatkan produktivitas ternak (Diwyanto, 2005). Indonesia mempunyai sumber daya genetik ternak sapi lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Sumber daya genetik adalah material tumbuhan, binatang, atau jasad renik yang mengandung unit-unit yang berfungsi sebagai pembawa sifat keturunan, baik yang bernilai aktual maupun potensial untuk menciptakan galur, rumpun, atau spesies baru (Departemen Pertanian, 2009). Agar sumber daya genetik ternak sapi lokal dapat memberikan kontribusi bagi penyediaan daging sapi dan peningkatan pendapatan peternaknya maka perlu upaya pelestarian dan pemanfaatan secara optimal. Pelestarian sumber daya genetik ternak sapi lokal dimaksudkan sebagai serangkaian kegiatan untuk mempertahankan keberadaan dan keanekaragaman sumber daya genetik ternak sapi lokal dalam kondisi dan potensi yang memungkinkannya untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan, sedangkan pemanfaatan sumber daya genetik ternak sapi lokal dalam rangka untuk penelitian dan pengembangan (Komisi Nasional Sumber Daya Genetik, 2009).

Meski demikian, pengembangan sapi potong lokal di beberapa daerah seringkali justru menyebabkan terancamnya kelestarian sapi-sapi lokal tersebut. Sebagai contoh keberhasilan program inseminasi buatan (IB), dengan semen beku sapi sub tropis pada sapi potong di beberapa wilayah menyebabkan terjadinya penurunan populasi dan luasan penyebaran sapi potong lokal karena berubah menjadi daerah atau kantong sapi potong silangan (Aryogi dan Romjali, 2006).

Sapi Jawa Brebes (Jabres) merupakan salah satu sumber daya genetik ternak sapi lokal yang berkembang dengan baik di daerah dataran tinggi Kabupaten Brebes bagian selatan. Beberapa faktor sapi Jabres masih berkembang : 1) Daya adaptasi tinggi terhadap lingkungan panas dan pakan ekstrim, 2) Fertilitas dan produktivitas yang tinggi, 3) Karakteristik reproduktif yang tinggi, 4) Persentase karkas yang tinggi, 5) Kandungan lemak karkas rendah, 6) Sebagai ternak pekerja dan 7) Budaya masyarakat.

Keunggulan sapi Jabres mendorong pemerintah Kabupaten Brebes menetapkan sebagai salah satu rumpun sapi lokal, dan kekayaan Sumber Daya Genetik ternak lokal Indonesia. Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2842/Kpts/LB.430/8/2012 tanggal 13 Agustus 2012 (Kepmentan, 2012), sapi Jabres dinyatakan sebagai salah satu rumpun sapi lokal dan kekayaan SDGT lokal Indonesia, yang harus dilindungi dan dilestarikan. Dengan demikian, ternak sapi Jabres sebagai rumpun ternak sudah mempunyai kekuatan dan legalitas hukum, sehingga pemerintah bersama masyarakat bisa berupaya untuk terus menjaga keberadaannya, melestarikan dan mengembangkan, sehingga akan lebih memberi manfaat khususnya bagi masyarakat peternakan di Indonesia.

Sesuai potensi yang dimiliki, sapi jabres dapat dikembangkan untuk tujuan produksi daging. Ternak sapi Jabres mempunyai potensi unggul dalam memproduksi

karkas rata-rata 51,29%, lebih tinggi bila dibandingkan dengan produksi karkas sapi PO yakni 46,73 – 47,16%. Hal ini dapat dikatakan bahwa sapi Jabres mempunyai potensi penghasil daging yang cukup tinggi, apabila dibandingkan dengan ternak sapi persilangan Simmental dan PO. Disamping itu dengan introduksi teknologi pakan pada ternak sapi Jabres dapat meningkatkan produktivitas. Oleh karena itu sapi Jabres dapat dikembangkan sebagai sapi lokal unggul, dan diharapkan dapat berkontribusi dalam pencapaian swasembada daging sapi di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryogi dan E. Romjali. 2006. Potensi, pemanfaatan dan kendala pengembangan sapi potong lokal sebagai kekayaan plasma nutfah Indonesia. Prosiding Lokakarya Nasional Pengelolaan dan Perlindungan Sumber Daya Genetik di Indonesia: Manfaat Ekonomi untuk Mewujudkan Ketahanan Nasional. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Badan Pusat Statistik Kab Brebes. 2011. Kecamatan Bantarkawung dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes.
- Badan Pusat Statistik. 2016. <http://www.bps.go.id/linkTableDinamis/View/id/1016>. Diakses 22 Maret 2016.
- Blakely, J. dan D.H. Bade. 1998. Ilmu Peternakan. Edisi keempat. Penerjemah : Ir. Bambang Srigandono, MSc. Penyunting : Dr. drh. Soedarsono, MS. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Bulo, D., F.F. Muneer dan Z. Sannang. 1998. Pola pemeliharaan sapi spesifik lokasi (Penggembalaan bergilir) di bawah tegakan pohon kelapa di Sulawesi Tengah. Prosiding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Bogor, 1-2 Desember 1998. Jilid II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Bogor.
- Departemen Pertanian. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan Dan Kesehatan Hewan.
- Dikman, D.M., L. Affandhy dan D. Ratnawati. 2012. Petunjuk Teknis Perbaikan Teknologi Reproduksi Sapi Potong Induk. Loka penelitian Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Litbang Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah. 2014. Statistik Peternakan.
- Dinas Peternakan Kabupaten Brebes. 2014. Laporan Tahunan. Dinas Peternakan Kabupaten Brebes. Jalan Taman Siswa, Brebes.
- Dinas Peternakan Kabupaten Brebes. 2016. Padang Penggembalaan : Rencana dan Arah Pengembangannya. Dinas Peternakan Kabupaten Brebes.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2006. Pedoman Umum Program Aksi Perbibitan Ternak Lokal. Direktorat Jenderal Peternakan Departemen Pertanian.
- Direktur Budidaya Ternak Ruminansia. 2009. Kebijakan Swasembada Daging Sapi 2014. Disampaikan pada acara Pemantapan Dukungan Program Percepatan Swasembada Daging Sapi. Loka Penelitian Sapi Potong. Grati.
- Diwyanto, K. 2005. Pokok-Pokok Pemikiran Pengelolaan Berkelanjutan Plasma

- Nutfah Peternakan. Makalah dalam Lokakarya Plasma Nutfah Peternakan. Puslitbangnak dan Balitnak. Bogor, 29 Desember 2005.
- Fikar, S. dan D. Ruhyadi. 2011. Buku Pintar. Beternak dan Bisnis Sapi Potong. Penerbit Agromedia. Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Gramedia, Jakarta.
- Hartati dan D.M. Dikman. 2007. Performans pedet sapi Peranakan Ongole (PO) pada kondisi pakan *Low External Input*. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 21-22 Agustus 2007. Akselerasi Agribisnis Peternakan Nasional melalui Pengembangan dan Penerapan IPTEK. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Hasinah, H. dan K. Diwyanto. 2009. Potensi Sumber Daya Genetik lokal dalam usaha integrasi tanaman ternak. Prosiding Lokakarya Nasional Sistem Integrasi Tanaman-Ternak. Pengembangan Jejaring Penelitian dan Pengkajian. Semarang, 13-14 November 2007. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Hosen, N, Yanofi, H. dan Nurnayetti. 2010. Identifikasi sapi local Pesisir berpotensi beranak kembar di Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010. Teknologi Peternakan dan Veteriner Ramah Lingkungan dalam Mendukung Program Swasembada Daging dan Peningkatan Ketahanan Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. kementerian Pertanian.
- Huitema, H. 1986. Peternakan di Daerah Tropis Arti Ekonomi dan Kemampuannya. Penelitian di beberapa daerah Indonesia. Kata pengantar J.H. Hutasoit. Penerjemah Peni Hardjosworo. Diterbitkan oleh Yayasan Obor Indonesia dan Penerbit PT Gramedia, Jakarta.
- Karnaen dan J. Arifin. 2007. Performans produksi dan reproduksi Sapi Madura. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 21-22 Agustus 2007. Akselerasi Agribisnis Peternakan Nasional melalui Pengembangan dan Penerapan IPTEK. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Kemp, R.A., J.W. Wilton and L.R. Scaeffter. 1988. Phenotypic and genetic parameter estimates for gestation length. Calving case and birth weight in Simental cattle. Can. J. Anim Sci. 68:291.
- Kepmentan. 2012. Keputusan Menteri Petanian Nomor 2842/Kpts/LB.430/8/2012 tanggal 13 Agustus 2012, tentang sapi Jabres sebagai salah satu rumpun sapi lokal, dan kekayaan Sumber Daya Genetik ternak lokal Indonesia.
- Kesmavet. 1993.pertanian.uns.ac.id/-adimagna/definisi.htm. (diakses tanggal 20

April 2016).

- Komisi Nasional Sumber Daya Genetik. 2009. Pedoman Perjanjian Pengalihan Material (PPM) atau Material Transfer Agreement (MTA). http://indoplasma.or.id/berita/berita_2009_pedoman_MTA.html.
- Lestari, C.M.S., E. Purbowati, S. Dartosukarno dan E. Rianto. 2014. Sistem produksi dan produktivitas sapi Jawa-Brebes dengan pemeliharaan tradisional (studi kasus kelompok tani ternak Cikoneng Sejahtera dan Lembu Lestari Kecamatan Bandarharjo Kabupaten Brebes). *Jurnal Peternakan Indonesia*. Vol 16 (1).
- Lestari, S.C.M., Y. Hudoyo dan S. Dartosukarno. 2010. Proporsi karkas dan komponen-komponen non karkas sapi Jawa di rumah potong hewan swasta di Kecamatan Ketanggungan Kabupaten Brebes. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2010*. Bogor, 3 – 4 Agustus 2010. Puslitbangnak.
- Lestari, S.C.M., Sudarsono, A. Purnomoadi dan E. Pangestu. 2009. Status nutrisi sapi Jawa yang dipelihara peani peternak di Kecamatan Bandarharjo Kabupaten Brebes: Studi Pendahuluan. *Prosiding seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Puslitbangnak.
- Lisnawati, S.H. 2014. Korelasi bobot dengan ukuran tubuh ternak sapi Bali betina yang dipelihara secara intensif di Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) pengembangan ternak Wonggahu. Thesis. Universitas Negeri Gorontalo.
- Luammase, C.M., S. Nurtini dan F.T. Haryadi. 2011. Analisis motivasi beternak sapi potong bagi peternak lokal dan transmigran serta pengaruhnya terhadap pendapatan di Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Bulletin Peternakan* 35(2):112-122.
- Maharso, D. dan Subiharta. 2013. Analisis teknis dan ekonomis budidaya sapi Jawa Brebes (Jabres) sebagai ternak lokal unggulan. *Seminar Nasional Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan*, 11 Juni 2013. Universitas Trunojoyo. Madura.
- Munadi. 2009. Profil Sistem Produksi Peternakan sapi lokal jawa khas brebes (jabres) dan strategi pengembangannya. <http://pascapeternakan.unsoed.ac.id/en/biblo/author/27>. (diakses pada tanggal 23 September 2014).
- Oktovianto, H.P. 2013. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan usaha ternak sapi Jawa Brebes (Jabres) di Kabupaten Brebes. Tesis. Program Studi S2 Fakultas Peternakan dan Pertanian. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ondho, Y.S. , Sutopo, Enny Tantini, C.M. Sri Lestari. 2012. Potensi reproduksi sapi jawa dalam upaya pelestarian bangsa sapi lokal Indonesia. Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro. Unpublish.

- Puspitasari. 2010. Dalam Makalah dan Daging. www.academia.edu/171001205/makalah karkas dan daging. (diakses tanggal 20 Maret 2016).
- Putu, I. G. 1991. Reproduksi ternak ruminansia. Latihan Metode Penelitian Ternak Ruminansia. Sub Balitnak Gowa. Sulawesi.
- Rasyid, A., dan Hartati. 2007. Petunjuk Teknis Perkandangan Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Santosa, U. 2000. Tatalaksana Pemeliharaan Ternak. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta.
- Soekardono. 2005. Kontribusi usaha ternak sapi terhadap pendapatan dan distribusi pendapatan petani di daerah persawahan irigasi (Kasus di Desa Sukowiyono Kecamatan Padas, Kabupaten Ngawi). Bulletin Peternakan 29(4):193-199.
- Subandriyo, B. Setiadi dan K. Diwyanto. 1994. Hasil penelitian pemuliaan ternak domba SR-CRSP dan aplikasinya untuk wilayah padat penduduk di Jawa : Suatu Konsep. Prosiding Pertemuan Nasional Pengolahan dan Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian. Sub Balitnak Klepu.
- Sugeng, Y.B. 1998. Sapi Potong. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumadi, N. Ngadiyono, Sulastri, W. Pintaka dan Bayu Putra. 2009. Struktur Populasi dan Estimasi Output Berbagai Bangsa Sapi Potong di Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Pemberdayaan masyarakat melalui usaha peternakan berbasis sumber daya lokal dalam rangka peningkatan ketahanan pangan nasional berkelanjutan. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang.
- Susilorini, T.E., M.E. Sawitri dan Muharli. 2008. Budi Daya 22 Ternak Potensial. Penerbit Penebar Swadaya.
- Talib, C., A. Anggraeni dan Diwyanto. 2001. Kelembagaan Sistem Perbibitan Untuk Mengembangkan Bibit Sapi Perah FH Nasional. Wartazoa. Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Utomo, B. dan Subiharta. 2014. Keragaan morfometrik dan reproduksi ternak sapi Jawa Brebes (Jabres) di Desa Pengarasan Kecamatan Bantarkawung Kabupaten Brebes. Prosiding Seminar Nasional “Agro Inovasi Kreativitas Tiada Henti untuk Kesejahteraan Masyarakat Petani”. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat Kerjasama dengan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Williamson, G. dan W.J.A. Payne. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis. Gadjah Mada University Press.
- Wiyono, D.B. dan Mariyono. 2005. Review hasil penelitian model low external input di Loka Penelitian Sapi Potong tahun 2002-2004. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veterinair. Bogor 12-13 September 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

INDEKS

A

an estrus post partus, 43

B

Bangsa sapi, 19, 21, 23, 38

Betina, 24, 25, 37, 51

Birahi, 37

Blantik, 45

Bobot badan, 37, 50, 51, 81

Bobot lahir, 49

I

Inseminasi Buatan, 15, 46, 48, 53, 73, 81

K

Karkas, 38, 42

Kebutuhan, 3, 4, 63, 64, 65, 66, 67

Keturunan, 19

Keunggulan, 33, 43, 86

Konsumsi, 4

P

Pejantan, 33, 45, 48, 73

Pemeliharaan, 91

Pemotongan, 10, 11, 13, 15

Peranakan, 14, 20, 21, 22, 26, 27, 34, 38, 49, 89

Perbibitan, 88, 91

Perkawinan, 35, 47, 73

Persilangan, 26, 35

Populasi, 9, 13, 52, 91

Produksi, 9, 11, 12, 14, 27, 38, 90

Produksi daging, 11, 12, 14, 27

R

Reproduksi, 37, 88, 91

S

sapi Jabres, 23, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 38, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 62, 68, 72, 74, 75, 80, 86, 89

T

Tropis, 89, 91

U

Ukuran tubuh, 20, 50, 51

TENTANG PENULIS



Budi Utomo lahir di Demak, Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 27 Maret 1956. Setelah lulus dari Akademi Farming Semarang awal tahun 1980, kemudian pada bulan April 1980 masuk di Lembaga Penelitian Peternakan (LPP) Bogor, yang berubah nama menjadi Balai Penelitian Ternak (Balitnak) dan ditempatkan di Program SR-CRSP (Small Ruminant- Collaborative Research Support Program) yang berlokasi di wilayah Cirebon Jawa Barat. Kegiatan penelitian yang ditangani adalah penelitian berbasis komoditas ternak kambing domba di perdesaan

Kemudian mendapat kesempatan untuk melanjutkan kuliah ke Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang dan Lulus mendapat gelar Sarjana Peternakan pada tahun 1990. Pada tahun 1990 juga mendapat tugas untuk bergabung di Sub-Balitnak Klepu. Jenjang fungsional peneliti diawali pada tahun 1995 sebagai Asisten Peneliti Madya di bidang Usahatani Ternak. Bersamaan dengan adanya reorganisasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Sub-Balitnak Klepu bergabung menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Ungaran tahun 1995. Sekarang menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah. Pada tahun 2003 memperoleh gelar Magister Peternakan dalam Program Studi Magister Ilmu Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Sepanjang masa karier, komoditas ruminansia besar dan kecil di perdesaan selalu ditekuni dan menjadi perhatiannya. Sering menjadi narasumber dibidang komoditas kambing, domba dan sapi potong, baik tingkat Kabupaten dan Provinsi. Perhatian dan menekuni sapi Jawa Brebes (sapi Jabres) sejak tahun 2013. Sudah banyak karya tulis dan publikasi ilmiah telah dihasilkan, baik yang ditulis sendiri maupun dengan penulis lain dalam bentuk buku, jurnal, prosiding dan disampaikan dalam pertemuan ilmiah Nasional. Sampai sekarang penulis masih bekerja menjadi peneliti di BPTP Jawa Tengah.

PENGEMBANGAN SUMBER DAYA GENETIK

SAPI JABRES

UNTUK PRODUKSI DAGING

Sapi Jawa Brebes (Jabres) berdasarkan Kepmentan Nomor 2842/Kpts / LB.430 / 8 / 2012 tanggal 13 Agustus 2012 telah ditetapkan sebagai salah satu sumber daya genetik ternak (SDGT) Jawa Tengah, Sapi Jabres yang selama ini hanya berkembang di sekitar wilayah Kabupaten Brebes, sebenarnya mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan sapi impor. Keunggulan tersebut antara lain kemampuannya untuk beranak setiap tahun, persentase karkas lebih tinggi (51,29%) dibandingkan persentase karkas sapi Simmental (45-50%), dan mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan yang kurang mendukung.

Buku ini diawali dengan mengupas perkembangan dan permasalahan yang dihadapi oleh industri ternak sapi potong nasional, yang didominasi oleh ketidakmampuan industri dalam negeri untuk memenuhi kebutuhan sehingga pemerintah terpaksa memenuhinya dengan membuka impor. Selanjutnya dikemukakan bangsa-bangsa ternak yang berkembang di Indonesia, serta sistem usahatani ternak sapi Jabres eksisting dan perbaikan teknologi yang dapat diterapkan oleh peternak, serta kebijakan yang diperlukan untuk mengembangkan sapi Jabres.

Selama ini sapi Jabres dipelihara oleh peternak tradisional secara ekstensif. Melalui perbaikan teknologi dan dukungan kebijakan pemerintah maka populasi, produksi dan produktivitas ternak sapi Jabres akan dapat ditingkatkan sehingga kontribusinya dan penyediaan kebutuhan daging nasional akan meningkat.



Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540
Telp. +62 21 7806202, Faks.: +62 21 7800644

