

PENGARUH PEMBERIAN PAKAN KULIT KOPI FERMENTASI DAN PAKAN ADITIF TERHADAP PERCEPATAN ESTRUS DAN ANALISIS USAHATANI PEMBIBITAN SAPI BALI

(Effect of feeding fermentated coffee leather and additive feed on estrus speeding and business analysis of Bali cow development)

Erpan Ramon¹, Zul Efendi¹, dan Lezita Malianti²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

Jln. Irian Km 6,5 kelurahan Semarang Sungai serut. Kota Bengkulu

²Pengajar pada Jurusan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jln. Bali Kota Bengkulu

Email: ramonjiip@gmail.com

ABSTRAK

Percepatan estrus setelah melahirkan pada induk sapi merupakan salah satu hal penting dalam keberhasilan pengembangan ternak sapi bali. Estrus setelah melahirkan sangat dipengaruhi oleh kualitas pakan yang di berikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rentang waktu estrus kembali setelah melahirkan pada induk sapi bali dan analisis usaha pengembangan ternak yang di berikan pakan konsentrat dedak padi dengan konsentrat kulit kopi fermentasi. Penelitian di laksanakan di kelompok tani Karya Muda, pada Bulan Juli sampai dengan November 2019, komposisi pakan penelitian terdiri dari 2 perlakuan yaitu perlakuan eksisting : pakan hijauan 10 % dari BB + dedak padi sebanyak 3 kg, perlakuan introduksi : hijauan 10 % dari BB + Kosentrat kulit kopi fermentasi sebanyak 3 kg + pakan aditif minoxvit 10 g/ekor/hari, masing-masing perlakuan di ulang sebanyak 7 kali. Peubah yang di amati adalah jarak birahi kembali setelah melahirkan dan analisis usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan konsentrat kulit kopi fermentasi yang di tambahkan dengan pakan aditif (monoxvit) dapat memperpendek jarak birahi setelah ternak melahirkan. Lebih pendek rentang waktu estrus yaitu 51 hari, sedangkan eksisting adalah 78 hari. Berdasarkan analisis usahatani keuntungan pemeliharaan pembibitan sapi bali dengan pemberian pakan kulit kopi fermentasi ditambah minoxvit menghasilkan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian dedak padi.

Kata Kunci : Kulit kopi fermentasi, pakan aditif, estrus, pembibitan sapi bali, analisis usahatani

PENDAHULUAN

Salah satu target utama pembangunan peternakan adalah pencapaian swasembada daging yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional dengan mengurangi impor, kebijakan impor membuat ketergantungan pada kebijakan negara pengekspor dan tidak mendorong pengembangan peternakan sapi. Iskandar.

2015 menjelaskan bahwa, impor sapi merupakan solusi jangka pendek sehingga tidak adanya jaminan peningkatan populasi sapi.

Peningkatan kebutuhan daging terus meningkat di Indonesia yang diiringi dengan pertambahan penduduk yang terus bertambah. Untuk itu berbagai upaya telah di lakukan oleh pemerintah untuk memenuhi daging nasional yaitu dengan

peningkatan populasi ternak lokal, melalui Program Swasembada Daging Sapi/Kerbau (PSDS/K) sejak tahun 2010 - 2014, Gertak birahi Inseminasi Buatan pada tahun 2015 - 2016, dan baru-baru ini kembali dicanangkan program UPSUS SIWAB dari 2017, Sikomandan 2020 sampai dengan saat ini.

Dalam sistem pemeliharaan sapi potong baik intensif maupun ekstensif, tujuan utamanya adalah meningkatkan populasi, disertai dengan pertumbuhan yang cepat, sehingga dalam waktu yang relative singkat peningkatan populasi dan produksi akan meningkat secara signifikan (Jamaliah, 2012). Namun dalam pelaksanaannya ada beberapa faktor yang mempengaruhi siklus birahi adalah umur, pakan, system pemeliharaan dan lingkungan (Yusmadi, *et al*, 2014), Kelengkapan nutrisi pakan yang diberikan dapat mempercepat pubertas pada sapi, estrus pertama setelah melahirkan, menjaga kebuntingan, berat lahir, berat setelah sapih serta menjaga kondisi induk laktasi, Yendraliza, (2013).

Bakhtiar *et al*, (2015) menyatakan bahwa kawin kembali setelah melahirkan pada sapi Aceh adalah berkisar antara 90-180 hari dengan rata-rata $127 \pm 33,13$ hari, menunjukkan bahwa lama kawin kembali setelah melahirkan lebih tinggi. Hasil penelitian yang menyatakan bahwa kawin kembali pada sapi Aceh setelah melahirkan berkisar antara 60-90 hari, kemungkinan ini disebabkan karena sapi Aceh masih biasa hidup secara liar/ekstensif dan anak yang lahir dibiarkan ikut bersama induk yang mencari makan dan menyusui secara bebas untuk mencari pakan seperti limbah tanaman pangan dan tanaman perkebunan.

Keberadaan kulit kopi di Provinsi Bengkulu cukup melimpah, bahkan masyarakat menganggapnya sebagai limbah dari tanaman perkebunan. Data tahun 2017 Provinsi Bengkulu mempunyai luas perkebunan rakyat untuk tanaman kopi robusta mencapai 86.687 ha dengan produksi 54.941,00 ton atau 633,79 kg/ha dan kopi arabika mencapai 4.017 ha dengan produksi 1.493 ton, sedangkan menurut data BPS tahun 2016 kopi robusta mencapai 86.746,48 ha dengan produksi 55.333,54 ton atau 742,14 kg/ha dan kopi arabika 3.734 dengan produksi 1.482,60 ton, sedangkan Kabupaten Kepahiang mempunyai luas perkebunan kopi robusta dan arabika adalah 24.678 Ha dengan produksi 18.514 ton, (BPS, 2017), dengan meningkatnya produktifitas biji kopi, maka hal ini menyebabkan permasalahan baru, yaitu produksi limbah kulit kopi juga mengalami peningkatan.

Limbah kulit kopi ini merupakan salah satu penyebab berbagai masalah pada masyarakat yang akhirnya akan mengakibatkan pencemaran lingkungan terutama gangguan kesehatan bagi manusia. Simanihuruk (2010) menyatakan bahwa kulit kopi merupakan salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif. Ramon *et al* (2012), pemberian kulit kopi yang di campur bahan pakan lain dapat meningkatkan produksi susu sapi perah di kabupaten Rejang Lebong. Pakan konsentrat berbahan baku kulit kopi fermentasi 2,4 kg/hari ditambah dedak padi 1,6 kg/hari diberikan pada indukan sapi bali bunting 8 bulan sampai dengan 2 bulan setelah melahirkan dengan hasil kondisi anak yang sehat dengan bobot

lahir 18 kg/ekor, (Efendi dan Sugandi, 2013).

Usaha pengembangan ternak pada tingkat petani masih sangat menguntungkan hal ini di jelaskan oleh Hendayanta, *et al*, 2016, dalam penelitiannya bahwa usaha pembibitan peternakan sapi potong rakyat di daerah pertanian lahan kering masih dapat menguntungkan bagi peternak dan layak untuk diusahakan. Salah satu kendala dalam pengembangan ternak adalah rendahnya efisiensi reproduksi sebagai akibat dari panjangnya waktu birahi kembali setelah melahirkan (Dirgahayu, *et al* 2015). Menyadari hal tersebut, maka dukungan peningkatan populasi yang diikuti dengan perbaikan genetik pada sapi-sapi lokal melalui pemberian pakan konsentrat lokal perlu dilakukan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kosentrat kulit kopi fermentasi yang di suplementasi pakan aditif (minoxvit) terhadap rentang waktu estrus setelah melahirkan dan analisis usaha pengembangan ternak sapi bali.

MATERI DAN METODE

Kegiatan penelitian dilaksanakan selama 5 bulan dari bulan Juli sampai November 2019, di Kelompok tani Karya Muda Desa Tangsi Duren Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu.

Materi

Materi yang digunakan sapi bali indukan berumur 18 – 30 bulan dalam kondisi bunting 7 bulan hasil Inseminasi Buatan (IB) sebanyak 14 ekor yang dibagi menjadi 2 perlakuan pakan. Pemberian pakan flushing pada umur kebuntingan 7 bulan sampai 2 bulan setelah melahirkan.

Pakan eksisting meliputi hijauan rumput diberikan 10% dari bobot badan (BB) + dedak padi sebanyak 3 kg/ekor/hari. Sedangkan pakan introduksi meliputi hijauan rumput diberikan 10% dari BB + kosentrat kulit kopi fermentasi 3 kg/ekor/hari + pakan aditif minoxvit 10 g/ekor/hari. Air minum diberikan secara *ad libitum*.

Metoda

Tahapan penelitian yaitu identifikasi ternak induk bunting 7 bulan hasil IB sebanyak 14 ekor. Pembuatan kulit kopi fermentasi dengan bahan berupa kulit kopi 1.500 kg, dedak padi 1.000 kg, mineral 2,5 kg, urea 2,5 kg, tetes tebu/molases 25 kg dan activator EM4 sebanyak 2,5 liter. Tetes tebu dilarutkan dalam air sebanyak 60 liter, dan air sebanyak 300 liter. Cara membuatnya yaitu campur seluruh bahan dari bahan yang terbanyak yaitu kulit kopi kemudian dedak padi, mineral, urea, EM 4 dan tetes tebu. Kemudian dicampur hingga merata selanjutnya dimasukkan dalam drum plastik kedap udara. Fermentasi selama 21 hari. Pemberian pada induk sapi bunting diberikan pada pagi hari sebelum mengkonsumsi hijauan. Sebelum perlakuan sapi di lakukan prelin selama 1 minggu untuk membiasakan ternak mengkonsumsi pakan yang diberikan.

Parameter yang di ukur adalah 1) konsumsi pakan dihitung dari jumlah pakan yang dikonsumsi dengan menimbang pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan pada pagi hari berikutnya, 2) birahi kembali setelah melahirkan dihitung dari jumlah hari setelah melahirkan sampai dengan menunjukkan tanda-tanda birahi kembali. Data yang diperoleh di analisis secara

deskriptif, sedangkan analisis ekonomi dari usaha pembibitan ternak yang diamati adalah R/C dan B/C rasio.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi pakan

Jumlah pakan hijauan yang dikonsumsi pada perlakuan eksisting sebanyak 36 kg/ekor/hari lebih tinggi dibandingkan pada perlakuan introduksi sebanyak 29,43 kg/ekor/hari. Pakan hijauan kedua perlakuan berupa rumput yang di peroleh petani dengan mengarit di sekitar perkebunan kopi. Berdasarkan

penelitian Rusdiana dan Praharani 2018, pengembangan usaha ternak sapi potong di pedesaan baik perbibitan maupun penggemukan, dilakukan dengan memanfaatkan limbah pertanian dan perkebunan yang memanfaatkan sumberdaya lokal spesifik lokasi. Sedangkan konsumsi pakan konsentrat perlakuan eksisting dan introduksi tidak berbeda jumlahnya yaitu sebesar 3,2 kg/ekor/hari, pakan konsentrat pada perlakuan eksisting berupa dedak padi sedangkan pada perlakuan introduksi adalah kulit kopi fermentasi.

Tabel 1. Konsumsi pakan hijauan dan konsentrat

Ulangan	Konsumsi pakan (kg/hari)			
	Hijauan		Konsentrat	
	Eksisting	Introduksi	Eksisting	Introduksi
1	35	30	3,0	3,3
2	35	30	3,3	3,3
3	37	29	3,3	3,0
4	36	29	3,2	3,2
5	38	28	3,3	3,0
6	35	29	3,3	3,0
7	36	31	3,2	3,4
Jumlah	252	206	22,5	22,1
Rata-rata	36,0	29,4	3,2	3,2

Berdasarkan hasil analisis proksimat, pakan konsentrat perlakuan introduksi dari kulit kopi fermentasi lebih tinggi kandungan nutrisinya dibandingkan pakan konsentrat perlakuan eksisting dari dedak padi (Tabel 2). Kandungan protein kasar kulit kopi fermentasi sebesar 10,27% lebih tinggi dibandingkan konsentrat dari dedak padi sebesar 9,96%. Hasil penelitian ini sama dengan kandungan protein kasar 10,36 % hasil penelitian yang di lakukan oleh Efendi dan Sugandi (2013).

Kandungan serat kasar perlakuan introduksi dari kulit kopi fermentasi lebih

rendah yaitu sebesar 18,81% dibandingkan serat kasar perlakuan eksisting dari dedak padi yang sebesar 30,38%. Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Nuryana (2016), melaporkan bahwa fermentasi kulit kopi menggunakan *Rhizopus oryzae* dan *Saccharomyces cerevisiae* 0,3% dan waktu dalam dosis 48 jam menghasilkan kandungan protein kasar dan kandungan serat kasar masing-masing adalah 16,99% dan 16,28%.

Kandungan lemak perlakuan introduksi juga lebih rendah (2,34%) dari perlakuan eksisting (5,96%). Kandungan

energi metabolismenya kulit kopi fermentasi sebesar 4.148 Kcal lebih tinggi dibandingkan dedak padi sebesar 3.732 Kcal. Guntoro dan Yasa (2005) dalam

penelitiannya menyampaikan kulit kopi sebelum fermentasi mengandung protein kasar sebesar 8,80%, lemak 1,07%, kalsium 0,23% dan posfor 0,02.

Tabel 2. Kandungan nutrisi pakan konsentrat

Pakan konsentrat	PK (%)	SK (%)	Lemak (%)	Energi (Kcal)	Ca (%)	P (%)
Introduksi: kulit kopi Fermentasi *	10,27	18,81	2,34	4.148	0,07	0,13
Eksisting: dedak padi**	9,96	30,39	5,96	3.732	-	-

Keterangan : PK = Protein Kasar

SK = Serat Kasar

* = Hasil analisis proksimat Balai Penelitian Ternak Bogor, 2018

** = Hidayat *et al.* 2004

Jarak birahi kembali setelah melahirkan pada induk sapi bali

Siklus ekstrus pertama kali setelah induk sapi melahirkan pada penelitian ini terlihat bahwa perlakuan eksisting yang di berikan hijauan pakan 10 % dari bobot badan dan dedak padi sebesar 1 % dari bobot badan, dengan kandungan proteinnya sebesar 9,9 % (Tabel 2) mempunyai siklus birahi yang cukup panjang yaitu pada ulangan ke 3 yakni 99 hari setelah melahirkan (tabel. 3) ternak memperlihatkan tanda-tanda estrus, berdasarkan penelitian Montiel dan Ahuja (2005) bahwa faktor pakan adalah paling utama untuk penampilan siklus estrus,

khusus ternak sapi sangat tergantung pada hijauan dalam mencukupi nutrisi, kualitas nutrisi pakan mempengaruhi siklus estrus. Pada penelitian ini secara rata-rata estrus pada perlakuan eksisting setelah kelahiran yaitu 77,57 hari. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Yendraliza. 2013, melaporkan bahwa, Pemberian Nutrisi yang lengkap akan mempercepat estrus, menjaga kebuntingan dan meningkatkan bobot lahir pada ternak sapi. Penelitian ini juga dipertegas juga oleh Sri dan Hartono, 2016, menyatakan bahwa pakan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi reproduksi pada ternak sap

Tabel 3. Jarak birahi kembali sapi Bali setelah melahirkan di Kabupaten Kepahiang

Perlakuan	Jarak Birahi Kembali (hari)							Rata-rata (hari)
	1	2	3	4	5	6	7	
Eksisting	83	85	99	52	66	75	83	78
Introduksi	55	74	35	65	56	34	37	51

Jarak ekstrus setelah kelahiran pada perlakuan introduksi dapat terlihat pada rentang waktu estrus rata-rata 51 hari, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kandungan nutrisi pakan konsentrat kulit

kopi mempengaruhi jarak estrus, fenomena ini kemungkinan disebabkan kandungan protein pakan tambahan pada perlakuan introduksi yaitu 10,27 % lebih tinggi dibanding dengan perlakuan

eksisting yang hanya sebesar 9,6 %. penelitian ini sama dengan hasil penelitian Sutiyono *et al* (2017) melaporkan bahwa gangguan aktivitas reproduksi terbesar pada sapi disebabkan faktor nutrisi pakan yang disediakan peternak, dan gangguan kecil karena penyakit dan organ reproduksi abnormal. Sedangkan penelitian Rohma. *et al* (2017), menyatakan bahwa kandungan nutrisi pakan terutama protein dari 10 – 15 % yang di berikan secara flusing pada induk sapi belum memperlihatkan percepatan estrus (6 – 8 minggu), sedangkan kandungan Energi Metabolismenya juga memperoleh tambahan dari pakan tambahan yaitu sebesar 4148 Kcal (Tabel 2). Peningkatan ini kemungkinan besar menjadi penyebab pendeknya jarak estrus dibandingkan dengan pada perlakuan eksisting yang hanya diberikan pakan hijauan, hal ini juga sama dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Yusmadi *et al* (2014); Prihatno *et al*, (2013) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi siklus birahi adalah umur, pakan, system pemeliharaan dan lingkungan. Dipertegas oleh Abidin *et al* 2012, bahwa dengan bertambahnya protein pakan maka akan besar kemungkinan terbentuknya hormon esterogen yang besar dalam menampilkan gejala-gejala estrus. Hasil Penelitian ini berbeda dengan penelitian Zubir, (2012) melaporkan bahwa interval rata-rata dari saat melahirkan sampai terjadinya ovulasi yang pertama adalah 35 hari, sedangkan untuk timbulnya birahi yang pertama adalah selama 45 hari.

Siklus ekstrus pada perlakuan perbaikan yaitu pemberian hijauan rumput 10 % dari bobot badan ditambah dengan

pemberian konsentrat kulit kopi fermentasi dan juga ditambahkan dengan pemberian pakan aditif (Minoxvit) sejumlah 10 g/hari/ekor maka akan menambah antioksidan, vitami E dan mineral Se pada induk, sehingga akan meningkatkan sistem kerja hormon prostaglandin. Jarak estrus dari setelah melahirkan sampai dengan estrus pertama pada perlakuan yang di berikan plusing pakan aditif yaitu minoxvit rata-rata adalah 51,00 hari, lebih pendek di bandingkan dengan pakan hijauan 10 % dari BB + konsentrat (dedak padi) 1 % dari BB. Berdasarkan penelitian Febrianthoro *et al* 2015. Bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi estrus kembali setelah Post Partum adalah air minum, nutrisi pakan. Berdasarkan hasil penelitian ini, perlakuan introduksi yang di berikan plusing zat aditif (minoxvit) pada pakan berbedanyata dibandingkan dengan perlakuan eksisting. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Achyadi (2009) menyatakan bahwa siklus estrus sapi betina pertama kali mengalami birahi pertama kali pada umur 1,5 - 2 tahun, lamanya siklus birahi pada sapi adalah 19 - 21 hari. Birahi yang singkat dapat mempengaruhi infertilitas postpartum selama 30 hari sampai 40 hari pertama setelah melahirkan. Siklus birahi yang normal akan mulai terjadi kembali 40 hari setelah melahirkan, walaupun beberapa laporan penelitian menyatakan bahwa siklus birahi yang singkat dapat terjadi, namun hal yang perlu di perhatikan adalah sebelum melaksanakan IB kembali setelah melahirkan diantaranya adalah penentuan waktu berahi sapi betina dengan tepat, sesuai dengan saran pada penelitian Abidin *et al.*, (2012). Penghambat utama dalam sinkronisasi estrus dan pencapaian

kebuntingan optimum pada sapi potong menyusui adalah merangsang berahi setelah melahirkan (Larson *et al.* 2006).

Analisis ekonomi usaha ternak dengan pemberian kosentrat kulit kopi fermentasi dan suplementasi pakan aditif

Kelayakan usaha pengembangan peternakan di ketahui dengan menghitung keuntungan yang di peroleh pada saat indukan yang di berikan kosentrat kulit kopi fermentasi terjadi estrus kemudian dikawinkan melalui IB indukan bunting dan melahirkan. Hasil penelitian menunjukan bahwa perlakuan introduksi mempunyai kelayakan usaha yang lebih baik di bandingkan dengan perlakuan eksisting (tanpa pemberian kulit kopi fermentasi), hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Wulandari *et al.*, (2014) ternak yang di berikan kosentrat kulit kopi mempunyai keuntungan yang lebih tinggi di bandingkan dengan tanpa pemberian kosentrat kulit kopi. Kemudian di tambahkan oleh Rusdiana *et al* 2016, menjelaskan bahwa salah satu faktor keberhasilan dalam pengembangan ternak adalah pemberian pakan hijauan pada skala pemeliharaan 7 – 10 ekor ternak.

Taksiran harga indukan masing-masing perlakuan adalah senilai Rp. 12.000.000/ekor. Kosentrat dedak padi pada lokasi penelitian adalah seharga Rp 2.000/kg sedangkan harga kulit kopi fermentasi adalah Rp 1.300/kg. Keuntungan yang diperoleh di hitung setelah total biaya tetap dan biaya variabel dikurangi pendapatan dari penjualan pedet dan induk bunting umur 3 bulan, dan penjualan pupuk kandang pada perlakuan

eksisting sebesar Rp. 29.121.000, sedangkan perlakuan introduksi penjualan indukan umur 4 bulan mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 40.377.000 pada skala pemeliharaan 7 ekor sapi selama 8 bulan.

Biaya yang di keluarkan selama penelitian (Tabel 4) terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah berupa penyusutan kandang dan penyusutan peralatan perkandangan, biaya variabel selama penelitian yaitu nilai indukan, biaya Inseminasi Buatan (IB), biaya pemeliharaan, biaya pakan sesuai dengan perlakuan selama 120 hari, dan biaya pakan aditif (minoxvit). Perhitungan pendapatan, di peroleh dari penjualan pedet setelah berumur 6 bulan dengan bobot saat kelahiran adalah perlakuan eksisting 15,28 kg/ekor dan perlakuan introduksi 17,14 kg/ekor,

Penjualan induk sapi bunting umur 3 bulan, Penjualan induk sapi bunting umur 4 bulan dan hasil penjualan pupuk kandang selama penelitian. Efisiensi biaya lebih tinggi pada perlakuan introduksi dimana nilai R/C 1,57 lebih tinggi dibandingkan perlakuan eksisting dengan nilai R/C 1,28. Perlakuan introduksi juga menghasilkan B/C rasio yang lebih tinggi dari perlakuan eksisting sehingga perlakuan introduksi lebih menguntungkan dibandingkan eksisting. Hasil penelitian Ryantoko (2018) untuk keberlanjutan usaha pengembangan perbibitan ternak sapi maka di butuhkan dukungan berupa pemberian paket kredit lunak oleh pemerintah untuk menambah skala pemeliharaan, sehingga diharapkan pendapatan peternak meningkat

Tabel 4. Total penerimaan, biaya dan keuntungan peternak sapi bali indukan skala pemeliharaan 7 ekor selama 8 bulan

Uraian	Eksisting		Introduksi	
	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah	Harga (Rp)
Biaya tetap				
- Kandang	1 unit Rp. 7.000.000	-	1 unit Rp 7.000.000	-
- Penyusutan kandang	6 %	420.000	6 %	420.000
- Peralatan Kandang	1 paket Rp. 650.000	-	1 paket Rp. 650.000	-
- Penyusutan alat kandang	6,6 %	43.000	6,6 %	43.000
Jumlah		463.000		463.000
Biaya variable				
1. Nilai Induk ternak	7 ekor	84.000.000	7 ekor	84.000.000
2. Biaya IB	7 dosis	700.000	7 dosis	700.000
3. Biaya Pemeliharaan	8 bulan x Rp 600.000	4.800.000	8 bulan	4.800.000
4. Biaya Pakan selama 120 hr				
- Pakan hijauan rumput lapang	30 kg x Rp200 x 240 hr	10.080.000	30 kg x 200 x 240 hr	10.080.000
- Kosentrat				
a. Dedak padi	2.520 kg x Rp 2000	5.040.000	-	-
b. Kulit kopi fermentasi	-	-	2.520 kg x Rp 1.300	3.276.000
- Biaya pakan aditif (Minoxfit)	-	-	8,4 kg x 120.000	1.008.000
Jumlah	-	104.620.000		103.864.000
Total Biaya		105.083.000		104.327.000
Pendapatan				
1. Penjualan pedet umur 6 bulan	7 ekor x Rp 6.000.000	42.000.000	7 ekor x Rp 7.000.000	49.000.000
2. Penjualan induk bunting umur 3 bulan,	7 ekor x Rp 12.500.000	87.500.000	-	-
3. Penjualan induk bunting umur 4 bulan		-	7 ekor x Rp 13.000.000	91.000.000
4. Hasil penjualan pupuk kandang	(7 ekor x 7 kg/hr x 240 hr) : 25 kg x Rp 10.000	4.704.000	(7 ekor x 7 kg/hr x 240 hr) : 25 kg x Rp 10.000	4.704.000
Total jumlah penerimaan		134.204.000		144.704.000
Penerimaan		29.121.000		40.377.000
R/C		1,28		1,39
B/C Ratio		0,28		0,39

KESIMPULAN

Pengaruh pemberian konsentrat kulit kopi fermentasi dan minoxvit pada sapi induk dapat memperpendek jarak estrus pada induk sapi bali yaitu menjadi 51 hari, sedangkan induk sapi yang diberikan konsentrat dedak padi jarak estrus (berahi kembali) lebih lama yaitu 78 hari. Analisis usahatani keuntungan pemeliharaan pembibitan sapi Bali dengan pemberian pakan kulit kopi fermentasi ditambah minoxvit menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 40.377.000 lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian dedak padi menghasilkan keuntungan

sebesar Rp. 29.121.000 pada skala pemeliharaan 7 ekor sapi selama 8 bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada bapak Dr. Ir. Darkam Musaddad, M.Si dan kepala BPTP Bengkulu, telah membantu memberikan saran dan masukan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, pengambilan data serta support dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z., Y.S. Ondho, dan B. Sutiyono. 2012. Penampilan berahi sapi jawa berdasarkan Poel 1, Poel 2, dan

- Poel 3. J. Anim. Agricult. 1(2):86-92.
- Achyadi, K. R., 2009. Deteksi Berahi pada Ternak Sapi. Tesis MS Pascasarjana IPB. Bogor.
- Bakhtiar, Yasmadi, Jamaliah 2015. Kajian Performans Reproduksi sapi Aceh sebagai Informasi Dasar Dalam Pelestarian Nutfah Genetik Ternak Lokal. Jurnal Ilmu Peternakan 3 (2) : 29-33 (2015)
- BPS. Bengkulu 2018. Bengkulu Dalam Angka. ISSN : 0215.2002 No. Publikasi/Publication Number : 17560.1603. Perum Percetakan Negara RI Cabang Bengkulu.
- Dirgahayu. F.F., Hartono. M., dan Santosa. P.E. 2015. Conception Rate Pada Sapi Potong Di Kecamatan Jati Agung kabupaten Lampung Selatan. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Volume. 3 No. 1. Halaman : 7 – 14.
- Efendi. Z., dan Sugandi. D. 2013. Pengaruh Pemberian Pakan Tambahan Berbahan Baku Kulit Kopi Fermentasi Dengan Metode Flushing Terhadap Bobot Lahir Anak Sapi Bali Di Kabupaten Rejang Lebong. Prosiding Nasional. Inovasi Teknologi Pertanian Ramah Lingkungan. Halaman 461 – 466.
- Febriantoro. F., Hartono. M dan Suharyati. S. 2015. Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Conception Rate pada Sapi Bali Di Kabupaten Pringsewu. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Volume. 3 Nomor 4. Halaman: 239-244
- Guntoro. S., dan I.M.R. Yasa. 2005. Pengaruh Penggunaan Limbah Kopi Terfermentasi Terhadap Produktivitas Susu Kambing. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Inovasi Teknologi Revitalisasi Pertanian dan Pedesaan di Lahan Marginal. PSE, Bogor, p. 562 - 565.
- Hendayanta. E., Rahayu. E.T., dan Sumiati. M. 2016. Analisis Finansial Usaha Peternakan Pembibitan Sapi Potong Rakyat di Daerah Pertanian Lahan Kering (Studi Kasus di Wilayah Kecamatan Semin, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta). Sains Peternakan Volume : 14. Nomor : 1, Halaman : 13-20.
- Hernaman. I., Budiman. A., dan Tarmidi. AR. 2018. Perbaikan Mutu Ransum Sapi Potong Melalui Pemberian konsentrat Berbasis Pakan Lokal Di Purwakarta. Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat. Volume 7. No 1. Halaman 1 – 5.
- Hidayat, MN., Amriana Hifizah, A., Kiramang. K., Dan Astaty 2014, Rekayasa Komposisi Kimia Dedak Padi Dan Aplikasinya Sebagai Ransum Ayam Buras. Seminar Nasional "Optimalisasi Sumberdaya Lokal Pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi" Halaman 145 – 156.
- Iskandar Andi Nuhung. 2015. Kinerja, Kendala, Dan Strategi Pencapaian Swasembada Daging Sapi Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol. 33 No. 1, Halaman : 63–80.
- Jamaliah, 2012. Pedet Sapi Aceh dan Penanganannya Pada Balai Pembibitan Ternak Unggul (BPTU) Sapi Aceh-Indrapuri.
- Larson, J.E., G.C. Lamb, J.S. Stevenso, S.K. Johnson, M.L. day, T.W Geary, D.J. kesler, J.M. Dejarnette, F.N Schrick, A. DiCoztanzo and J.D. Arseneau. 2006. Synchronization Of Estrus In Suced Beef Cows For Detected Estrous And Artificial Insemination Using Gonadotropin-Releasing

- Hormone, Prostaglandin F_{2α}, And Progesteron. *J. Anim.Sci.* 71:61.
- Londra, I. M. dan K. B. Andri. 2009. Potensi pemanfaatan limbah kopi untuk pakan penggemukan kambing peranakan Etawah. Prosiding Seminar Nasional: Inovasi untuk Petani dan Peningkatan Daya Saing Produk Pertanian, p. 536 – 542.
- Montiel, F., and C. Ahuja. 2005. Body condition and suckling as factors influencing the duration of postpartum anestrus in cattle: A review. *Anim. Reprod. Sci.* 85 : 1-26
- Nuryana, RS., 2016. Pengaruh Dosis Dan Waktu Fermentasi Kulit Kopi (*Coffea Arabica*) Menggunakan *Rhizopus Oryzae* Dan *Saccharomyces Cerevisiae* Terhadap Kandungan Protein Kasar Dan Serat Kasar. *Student e-jurnal Volume 5, Nomor 3*.
- Prihatno, A. Kusumawati., N.W.K. Karja dan B. Sumiarto. 2013. Profil Biokimia Darah Pada Sapi Perah Yang mengalami Kawin Berulang. *Jurnal Kedokteran Hewan Volume 7 Nomor 1.* Halaman 29 – 31.
- Ramon,E., Efendi,Z. dan Daliani,S.D. 2012. Pengaruh Pemberian Bahan Pakan Lokal Berbasis Kulit Kopi Terhadap Produksi Susu Sapi Perah Di Kabupaten Rejang Lebong, Penyuntin Dedi Sugandi, Dwinardi Aprianto, Ruswendi, Sri Suryani M Rambe, Umi Puji Astuti, Eddy Makruf, A Damiri, Wahyu Wibawa. Prosiding seminar Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Empat Sukses Kementerian Pertanian Di Propinsi Bengkulu, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu. Halaman 190 – 193.
- Ryantoko. S.P. 2018. Analisis Usaha Ternak Indukan Sapi Peranakan Simenthal dikecamatan Patean Kabupaten Kendal. *Agromedia* , Volume. 36, Nomor. 1. Halaman : 97 – 105.
- Rohma. N., Ondho. Y.S., dan Samsudewa. D. 2017. Pengaruh Pemberian Pakan Flushing Dan Non Flushing Terhadap Intensitas Birahi Dan Angka Kebuntingan Induk Sapi Potong. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 12 No. 3 Hal.* 290 – 298.
- Rusdiana. S., dan Praharani. L. 2018. Pengembangan Peternakan Rakyat Sapi Potong: Kebijakan Swasembada Daging Sapi Dan Kelayakan Usaha Ternak. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v36n2> Vol. 36 No. 2. Halaman : 97 – 116.
- Rusdiana, S., Adiati, U., & Hutasoit, R. (2016). Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agroekosistem di Indonesia. *Agriekonomika*, 5(2), 137-149.
- Simanihuruk, K. 2010. Perakitan pakan komplit berbasis kulit kopi (sumber serat NDF dan ADF), pencernaan > 60% dan silinder horisontal. *Pelita Perkebunan*, 20, 75 – 96.
- Sri. S., dan Hartono. M. 2016. Pengaruh Manajemen Peternak Terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Bali di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. Volume 16, Nomor. 1. Halaman 61 – 67.
- Sutiyono, Samsudewa. D., dan Suryawijaya. A. 2017. Identifikasi Gangguan Reproduksi Sapi Betina di Peternakan Rakyat. *Jurnal Veteriner*. DOI: 10.19087/jveteriner.2017.18.4.580 Vol. 18 No. 4 : 580 - 588.

- Wulandari AW., Siswani. DD., dan Ramon. E 2014. Peningkatan Kualitas Kulit Kopi dengan Fermentasi sebagai Pakan Penggemukan Sapi Bali Jantan di Kabupaten Kepahiang Bengkulu Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner Halaman. 192 – 198.
- Yendraliza. 2013. Pengaruh Nutrisi dalam Pengelolaan Reproduksi Ternak (Studi Literatur). Jurnal Khutubkhana. Volume. 16 Nomor. 1 halaman 20 – 26.
- Yusmadi, Mukhtar, Arniatiy, S. 2014. Efektifitas Pemeliharaan Ternak Sapi Aceh terhadap Lingkungan dan Pakan Kritis di bandingkan Sapi Brahman Cross. Prosiding Kontribusi Ternak Lokal dalam Menunjang Kecukupan Protein hewani. Banda Aceh.
- Zubir. 2012. Balai Pengkajian teknologi Pertanian (BPTP) Jambi Jl. Samarinda V Kotabaru Jambi 36128, Jl Raya Jambi-Palembang Km.16. Desa Pondok Meja Kec. Mestong, Kab. Muara Jambi.