

POTENSI DAN STRATEGI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT KOPI SEBAGAI PAKAN TERNAK SAPI POTONG DI KABUPATEN REJANG LEBONG

Erpan Ramon¹, Basyarudin Zain² dan Heri Dwi Putranto²

¹Balai Pengkajiam Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

²Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Potensi dan Strategi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Rejang Lebong, tujuan penelitian adalah : 1) mengidentifikasi potensi limbah kulit kopi yang berada di Kabupaten Rejang Lebong, 2) mengkaji keragaan pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pengganti konsentrat komersial untuk ternak sapi di Rejang Lebong, dan 3) mengkaji strategi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi di Kabupaten Rejang Lebong. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan April 2019 di Kabupaten Rejang Lebong. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan 33 orang responden/informan kunci yaitu terdiri dari 10 orang peternak yang memiliki kebun kopi, 13 orang pemilik penggilingan (*huller*) kopi, 5 orang peternak sapi potong pengguna limbah kulit; 3 orang pengambil kebijakan, 1 Orang peneliti dan 1 orang petugas lapangan. Selain itu juga dikumpulkan data sekunder. Analisis data secara deskriptif dan formulasi strategi menggunakan SWOT. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Kabupaten Rejang Lebong merupakan salah satu sentra produksi kopi di Provinsi Bengkulu dengan luas perkebunan kopi 22.762 ha. Jumlah limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong adalah 13.641,66 ton/tahun, potensi untuk dimanfaatkan sebesar 28,27 % untuk pakan konsentrat ternak sapi potong. Pemanfaatan limbah kulit kopi belum optimal yaitu hanya 104 ton/tahun atau sebesar 0,76 % dari potensi, dan strategi optimalisasi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong berada pada kuadran III yaitu : peningkatan skala usaha ternak, penguatan kelembagaan tani ternak, dan peningkatan pengetahuan peternak dalam pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan konsentrat ternak sapi potong.

Kata kunci: *Potensi, strategi, pemanfaatan, limbah kulit kopi, sapi potong.*

PENDAHULUAN

Kopi merupakan salah satu tanaman perkebunan rakyat yang banyak di usahakan di Kabupaten Rejang Lebong. Luas pertanaman kopi 22.762 ha dengan produksi 14.778 ton (BPS Kabupaten Rejang Lebong, 2018). Pengolahan buah kopi menghasilkan limbah kulit kopi sebesar 48 % (Londra dan Sutarni, 2013), atau setara dengan 13.641,66 ton pertahun limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong.

Jumlah limbah kulit kopi yang besar telah menyebabkan pencemaran air (Endeend

and Calvert, 2002). Hal ini merugikan masyarakat karena menjadi sumber pencemar sungai dan sumur sehingga tidak dapat dimanfaatkan. Padahal limbah kulit kopi dapat di manfaatkan untuk berbagai keperluan manusia (Widyotomo, 2013), diantaranya sebagai bahan pakan konsentrat sapi potong.

Sudrajat (2012) melaporkan bahwa optimalisasi usaha penggemukan dengan pertambahan bobot badan (PBB) sebesar 1,14 kg/hr/ekor di kawasan perkebunan kopi dapat dicapai dengan pemanfaatan pakan limbah

kulit kopi. Pemanfaatan limbah kulit kopi oleh petani, diantaranya untuk bahan dasar pengolahan pakan tambahan ternak sapi potong (Janissen dan Huynh, 2018). Limbah kulit kopi memiliki nutrisi yang relatif tinggi sebagai pakan ternak ruminansia yang meliputi energi metabolisme, protein kasar, serat kasar, fosfor, dan kalium (Londra dan Andri, 2009). Pemberian pakan konsentrat berbahan kulit kopi fermentasi 2,4 kg/hari ditambah dedak padi 1,6 kg/hari pada indukan sapi bali bunting 8 bulan, menghasilkan bobot lahir pedet 18 kg/ekor (Efendi dan Sugandi, 2013; Palinggi *et al*, 2014).

Nutrisi limbah kulit kopi dapat di tingkatkan melalui fermentasi. Melalui fermentasi protein kasar dapat ditingkatkan dari 9,94 % menjadi 17,81 % dan menurunkan serat kasar dari 18,74 % menjadi 13,05 % (Budiyari, 2009). Kandungan protein kasar fermentasi limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong sudah cukup baik yaitu sebesar 12,87%, dan energi metabolisme 3830 kkal/kg, namun kandungan serat kasarnya masih terlalu tinggi yaitu 42,09 % (Efendi dan Harta 2014).

Rathinavelu dan Graziosi (2005) menyatakan bahwa limbah kulit kopi dapat menggantikan 20 % kebutuhan konsentrat komersial yang digunakan sebagai pakan ternak sapi, sehingga menekan biaya pakan hingga 30% pada ternak sapi potong. Sembiring *et al*, (2012). Melaporkan bahwa penggunaan kulit kopi fermentasi sampai dengan 30 % pada konsentrat yang di fermentasi dengan mikroorganisme lokal dapat meningkatkan bobot badan kerbau murrah.

Usman *et al*. (2013) menyatakan bahwa pemberian kulit kopi dalam ransum sapi Aceh dianjurkan tidak melebihi 20 %, Karena dapat menurunkan pencernaan bahan pakan sehingga dapat memperlambat pertumbuhan.

Tantangannya adalah bagaimana potensi limbah kulit kopi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak untuk meningkatkan produktivitas sapi potong, meningkatkan pendapatan peternak, dan mengurangi dampak negatif lingkungan. Oleh karena itu penelitian tentang pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong menarik untuk dilakukan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk : 1) mengidentifikasi potensi limbah kulit kopi, 2) mengkaji keragaan pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pengganti konsentrat komersial untuk ternak sapi, dan 3) mengkaji strategi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi di Kabupaten Rejang Lebong.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan selama tiga bulan yaitu mulai bulan Februari - April 2019 di Kabupaten Rejang Lebong.

Data primer dikumpulkan melalui wawancara kepada responden/informen yang di pilih secara sengaja/purposive dengan menggunakan kuesioner panduan wawancara, kegiatan ini melibatkan 33 orang responden/informen yang terdiri dari :

- 1) 13 orang pemilik penggilingan (*huller*), Pelaku usaha pemilik penggilingan kopi (*huller*) yang memiliki izin usaha penggilingan kopi dan mempunyai pengalaman usaha dalam bidang penggilingan kopi lebih dari 5 tahun.
- 2) 10 orang peternak pemilik kebun kopi, mempunyai skala memelihara sapi > 4 ekor.
- 3) 5 orang peternak yang memanfaatkan kulit kopi untuk pakan tambahan ternak sapi potong selama lebih dari 5 tahun.
- 4) 3 orang Pejabat dari Dinas Pertanian dan Perikanan Rejang Lebong terdiri dari Kepala Bidang peternakan, Kepala Bidang Perkebunan dan Kepala Bidang Penyuluhan, 1 orang pakar peneliti

(Bidang Peternakan), dan 1 orang PPL, pembina kelompok peternak yang memanfaatkan kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong.

Pertanyaan yang diajukan bisa semakin terfokus sehingga informasi akan semakin rinci dan mendalam. Kelonggaran dan kelenturan cara ini mampu mengorek kejujuran informan untuk memberikan informasi yang sebenarnya, terutama yang berkaitan dengan perasaan, sikap, dan pandangan mereka terhadap pengolahan dan pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan

ternak dikalangan pengusaha penggilingan kopi (*huller*), peternak sapi potong dan petani kopi. Teknik wawancara ini dilakukan pada semua informan. Data sekunder penelitian diperoleh dari Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Rejang Lebong, dan pemerintahan desa. Kemudian seluruh data kualitatif dianalisis secara deskriptif dan analisis SWOT, Muktar (2013).

Analisis data disesuaikan dengan tujuan penelitian sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tujuan, jenis data, dan analisis data.

Tujuan	Jenis data	Primer	Sekunder	Analisis
Mengidentifikasi potensi limbah kulit kopi	Luas lahan kopi, produksi buah kopi produktivitas, limbah kulit per ha/tahun	Wawancara dengan petani dan petugas.	Ditjenbun, 2013 Data dinas Pertanian Kab. Rejang Lebong, BPS Kabupaten/ Provinsi	Deskriptif
Keragaan pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pengganti konsentrat untuk ternak sapi potong	Pemanfaatan, Teknologi pembuatan pakan, kondisi, kebutuhan nutrisi pakan untuk ternak sapi potong.	Pengamatan dan wawancara tentang keragaan pemanfaatan limbah kulit kopi, serta dukungan data hasil analisis laboratorium (Proksimat)	Data kelimpahan kulit kopi dari dinas lingkungan hidup Rejang Lebong. Data kebutuhan Nutrisi pakan dari dirjen peternakan	Deskriptif
Strategi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong	Kondisi internal (kekuatan dan kelemahan) dan eksternal (peluang dan tantangan) pemanfaatan kulit kopi di tingkat usahatani	Wawancara dengan Pengambil kebijakan, Pakar, Petani pengguna pakan kulit kopi tentang lingkungan strategis pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong.	Data statistik perkebunan kopi dan ternak sapi potong dari Dinas Pertanian Kabupaten Rejang Lebong	SWOT

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Limbah Kulit Kopi di Kabupaten Rejang Lebong

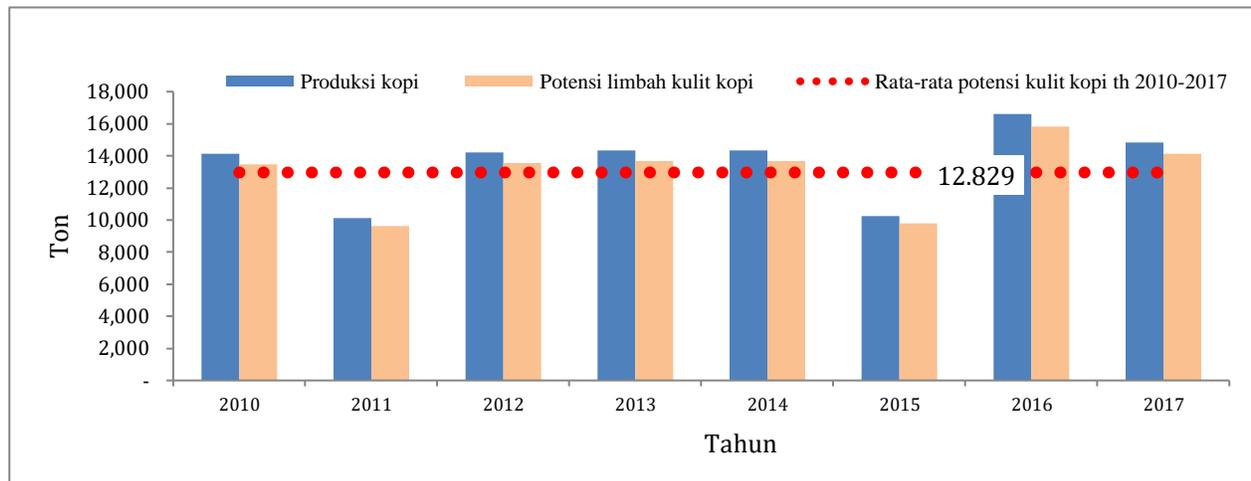
Luas pertanaman kopi di Kabupaten Rejang Lebong adalah 22.762,92 ha (Tabel

2). Dalam kurun waktu 8 tahun kebelakang sejak 2010 – 2017, rata-rata potensi limbah kulit kopi sebesar 12.829 ton/tahun (Gambar 1).

Tabel 2. Luas Pertanaman Kopi

No.	Kecamatan	Luas tanaman menghasilkan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/ha)
1.	ip	0,92	0,15	0,16
2.	ip Selatan	557	228,75	0,41
3.	ip Utara	1082	773,60	0,71
4.	ip Timur	271	128,44	0,47
5.	ip Tengah	110	70,00	0,64
5.	pu Rejang	2268	1127,70	0,50
7.	nani Ulu	4887	3538,40	0,72
3.	nani Ulu Raya	2027	1644,40	0,81
).	ang Kelingi	2378	1555,22	0,65
0.	ang Dataran	1600	1623,60	1,01
1.	ang Beliti Ulu	576	287,00	0,50
2.	uriang	1324	993,30	0,75
3.	ng Ulak Tanding	1810	582,40	0,32
4.	ang Beliti Ilir	1421	562,00	0,40
5.	. Padang	2451	1663,50	0,68
Jumlah		22.762,92	14.778,46	0,58

Sumber Data : BPS Kabupaten Rejang Lebong (2018)



Gambar 1. Potensi limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong, 2010 – 2017.

Limbah kulit kopi yang dihasilkan berasal dari penggilingan kopi (*huller*) berjumlah ± 150 unit, namun penggilingan kopi yang memiliki izin usaha berjumlah 48 unit dengan kapasitas produksi 3.620,5 ton perhari (Tabel 3).

Limbah kulit kopi yang relatif besar, telah menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan karena tidak dikelola dengan baik. Air sungai yang tercemar akan menyebabkan warna pakaian putih menjadi kekuning-kuningan, gatal-gatal ketika mandi,

dan air sumur berwarna kuning sehingga tidak layak untuk diminum (Gambar 2). Seringkali terjadi konflik antara masyarakat

di sekitar penggilingan dengan pemilik *huller* karena masalah pencemaran air ini.

Tabel 3. Penggilingan kopi yang mempunyai izin tahun 2018.

No	Alamat		Jumlah Unit	Jumlah Kapasitas Produksi per hari (Ton)
	Kecamatan	Desa/ Kelurahan		
1	Curup Timur	Sukaraja	1	360
2	Curup Selatan	Tanjung Dalam	2	40
		n Baru	1	10
		anang	5	240
3	Curup Tengah	3ang	2	0,8
		ng rimbo lama	1	200
		ng rimbo Baru	1	0,3
		rejo	1	12
4	Curup Utara	Tunas Harapan	1	9,36
		Pahlawan	1	156
		Tanjung Beringin	1	104
		Dusun Sawah	1	40
5	Sindang Dataran	uku menanti	4	351
		usa	4	35
		3ko	4	169
		ng belitar	1	120
6	Bermani ulu	Pagar Gunung	2	130
		mat sidoarjo	1	46
		it pulau	1	100
		odadi	1	100
		irami	2	150
7	Selupu rejang	Cawang Lama	3	615
		Suban Ayam	2	65
		manis	1	15
8	Bermani Ulu Raya	Desa Pal VIII	1	75
		Air Bening	1	35
9	Sindang Kelingi	Kayu Manis	1	360
10	Padang Ulak Tanding	Tanjung Sanai li	1	70
Jumlah			48	3.620,5



Air sungai Tabarenah (Curup Timur) yang tercemar akibat pembuangan limbah kulit kopi



Saluran air di Desa Air Meles Atas (Selupu Rejang) tercemar akibat pembuangan limbah kulit kopi

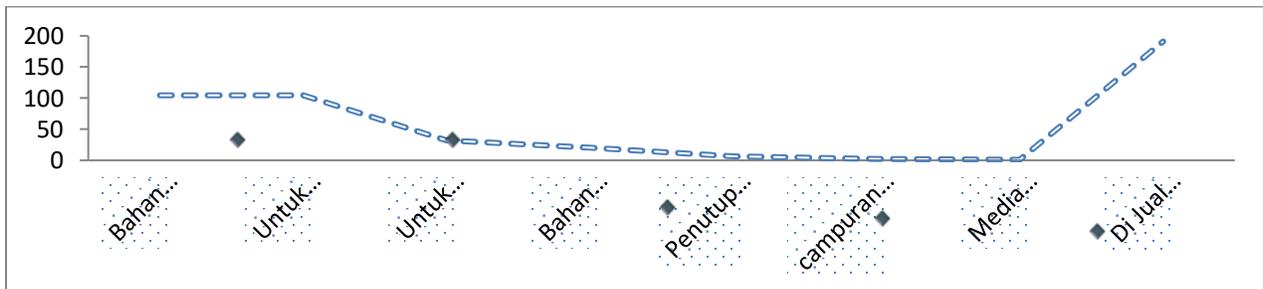


Wama air limbah kulit kopi di belakang penggilingan dan akibatnya terhadap kualitas air yang dikonsumsi dari sumur warga sekitar penggilingan di Desa Air Bang (Curup tengah)

Gambar 2. Pencemaran air akibat pembuangan limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong.

Pemanfaatan limbah kulit kopi oleh masyarakat di Kabupaten Rejang Lebong masih relatif rendah yaitu hanya 462 ton (6,51%) dari total limbah kulit kopi 13.641,66 (Gambar 3). Pemanfaatan tertinggi dijual oleh pemilik penggilingan (41,34%),

sedangkan yang dimanfaatkan untuk paka ternak sapi potong sebesar 22,51%. Selain itu, masyarakat juga telah memanfaatkannya untuk penutup tanah (mulsa), bahan kompos, bahan bakar pembuat tahu, dan media pengembangbiakan cacing.



Gambar 3. Pemanfaatan Kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong

Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pengganti Konsentrat Komersial Untuk Ternak Sapi Di Rejang Lebong

- Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong

a. Proses Pembuatan Kosentrat Limbah Kulit Kopi Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong

Pemanfaatan kulit kopi di Rejang Lebong peternak mengkombinasikan bahan fermentasi, namun limbah kulit kopi sebagai

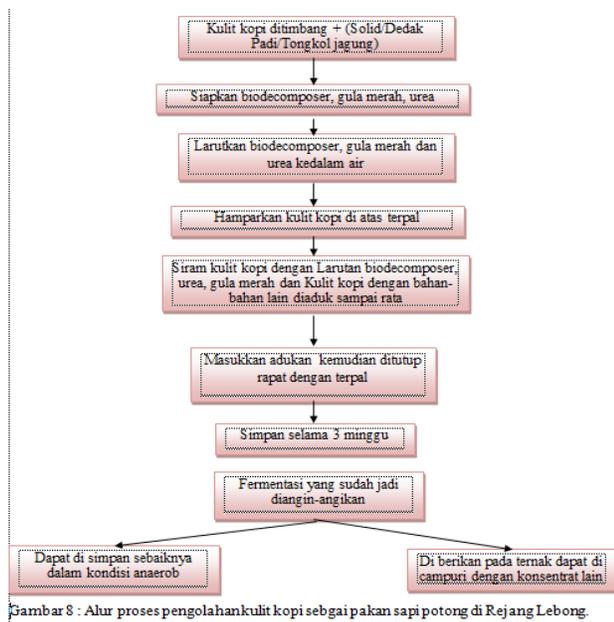
bahan utama, ilustrasi dapat di gambarkan pada Gambar 4 berikut ini.

Bahan pakan	Kulit kopi	Dedak padi	Tongkol Jagung	Solid
Kulit kopi		Fermentasi		
Dedak padi	Fermentasi	Langsung		Fermentasi
Tongkol jagung				
Solid		Fermentasi		langsung

Gambar 4 : Ilustrasi kombinasi campuran konsentrat

Sistem pemberian pakan sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong melalui fermentasi. campuran bahan pakan lain yang

dipergunakan adalah dedak padi, tongkol jagung, solid dan kulit kopi (Gambar, 4)



Gambar 5 : Alur proses pengolahan kulit kopi sebagai pakan sapi potong di Rejang Lebong.

Analisis proksimat laboratorium (Tabel 6) kandungan nutrisi kulit kopi yang di fermentasikan dengan tongkol jagung, Dedak padi dan solid. Berdasarkan Standar Nasional

Indonesia (SNI) Tahun 2009, kebutuhan nutrisi protein kasar, ternak sapi penggemukan dan pejantan adalah 13 dan 12 %. Hasil olahan fermentasi kulit kopi di

Kabupaten Rejang Lebong telah sesuai dengan SNI kebutuhan sapi potong. Kulit kopi yang di fermentasi dengan menggunakan dengan solid yang memenuhi kebutuhan untuk penggemukan dan pejanta. Berdasarkan SNI

pakan ini sedikit di bawah SNI untuk pakan sapi induk yaitu sebesar 14 %. Kulit kopi + dedak sebesar 0,55 dan kulit kopi + solid sebesar 0,08.

Tabel 4. Kandungan Nutrisi Konsentrat berbasis limbah kulit kopi di kabupaten Rejang Lebong.

Komposisi pakan	Nilai nutrisi				Biaya			
	Bahan Kerin g	Protei n	Serat Kasar	Lama k Kasar	Bahan Organi k	Abu	Kadar Air	(Rp/kg)
Klt kopi + Tk Jagung	98,14 7	7,244	26,62 5	0,232	90,970	7,016	1,853	2.907,5
Klt kopi + Ddk padi	98,74 5	13,45 8	18,70 5	9,806	77,815	20,92 9	1,255	11.707, 5
Klt kopi + Solid	97,98 7	13,92 0	16,36 8	6,179	75,096	23,05 1	2,013	2.277,8

Keterangan : * Hasil analisis proksimate laboratorium Peternakan UNIB 2019.

Biaya pembuatan pakan ternak dari limbah kulit kopi (tabel 5), masih terjangkau dengan petani. Dalam setiap kilogram pakan, petani mengeluarkan biaya antara Rp 270, 78 sampai dengan Rp 1.170,75,-. Biaya ini relatif rendah di dibandingkan dengan pakan komersial

yang di gunakan oleh peternak di Kabupaten Rejang Lebong yaitu Rp 3.000,-/kg (di datangkan dari provinsi Lampung). Oleh karena itu, pakan konsentrat berbasis kulit kopi mampu menurunkan biaya konsentrat antara 61 - 91 %.

Tabel 5. biaya pembuatan pakan ternak dengan memanfaatkan kulit kopi (100 kg)

Bahan	Satun	Harga satuan (Rp)	Biaya pakan (Rp)			
			1	2	3	
Kulit kopi (60%)	Kg	70		4.200	4.200	4.200
Solid (40 %)	Kg	142,57				5.703
Dedak (40 %)	Kg	2.500			100.000	
Tongkol Jagung (40 %)	Kg	300		12.000		
Aktifator (100 ml)	Ltr	25.000		2.500	2.500	2.500
Garam (0,25 kg)	Kg	5.000		1.250	1.250	1.250
Kapur Pertanian (1kg)	Kg	875		875	875	875
Gula merah (0,25 kg)	Kg	18.000		4.500	4.500	4.500
Urea (0,5)	Kg	7.500		3.750	3.750	3.750
Jumlah				29.075	117.075	22.778
Harga pakan (per kilo gram)				290,75	1.170,75	227,78

b. Sistem Pemberian Pakan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Rejang Lebong

Sistem pemberian pakan konsentrat berbasis limbah kulit kopi terhadap ternak

sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong pada sistem pemeliharaan secara intensif

untuk dapat memaksimalkan pemberian konsentrat. Pada pemeliharaan intensif, sapi di kandangkan sepanjang waktu, sehingga kebutuhan pakan ternak harus tersedia. Hijauan pakan ternak di sediakan peternak setiap hari dengan cara mencari rumput pada waktu tertentu (pagi siang atau sore hari) disesuaikan dengan ketersediaan waktu peternak. Usman *et al*, 2013. Menyimpulkan bahwa pemberian konsentrat kulit kopi pada sapi aceh maksimal sejumlah 20 % karena bila lebih dari itu, hal ini akan menurunkan pencernaan, sedangkan Kuswandi *et al*. 2005. Menjelaskan bahwa Jumlah pemberian pakan hijauan terhadap ternak adalah sejumlah 10

% dari bobot badan berkisar antara 25 – 35 kg/ekor/hari.

Peternak memberikan pakan hijauan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Air minum di berikan secara *ad libitum*. Disamping itu, peternak memberikan pakan tambahan berupa konsentrat berbasis kulit kopi sebanyak 1 % dari bobot badan 1,5 kg – 3,5 kg/hari/ekor (Kuswandi *et al*. 2005). Jenis pakan konsentrat pada sistem pemeliharaan ternak intensif yang dilakukan oleh peternak secara eksisting di tampilan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pemberian konsentrat pakan sapi oleh peternak di Kabupaten Rejang Lebong.

No	Lokasi Responden (Kecamatan)	Skala Usaha (ekor)	Jumlah Responden (Orang)	Jenis ternak sapi	Jenis Konsentrat	Manfaat konsentrat
1.	Curup timur	6 - 8	3	Bali	- Kulit kopi - Solid - Dedak padi - Tongkol jagung - Ampas Tahu	Peningkatan bobot badan
2.	Curup Tengah	8	1	Bali simental	- Kulitkopi - Solid - Dedak padi - Ampas tahu	Daging lebih merah segar
3.	Selupu Rejang	8	1	3ali PO dan Simental	- Kulit kopi - Dedak padi	Peningkatan Bobot badan
4.	Sindang Kelingi	8	1	3ali PO dan Simental	- Dedak padi - Solid	

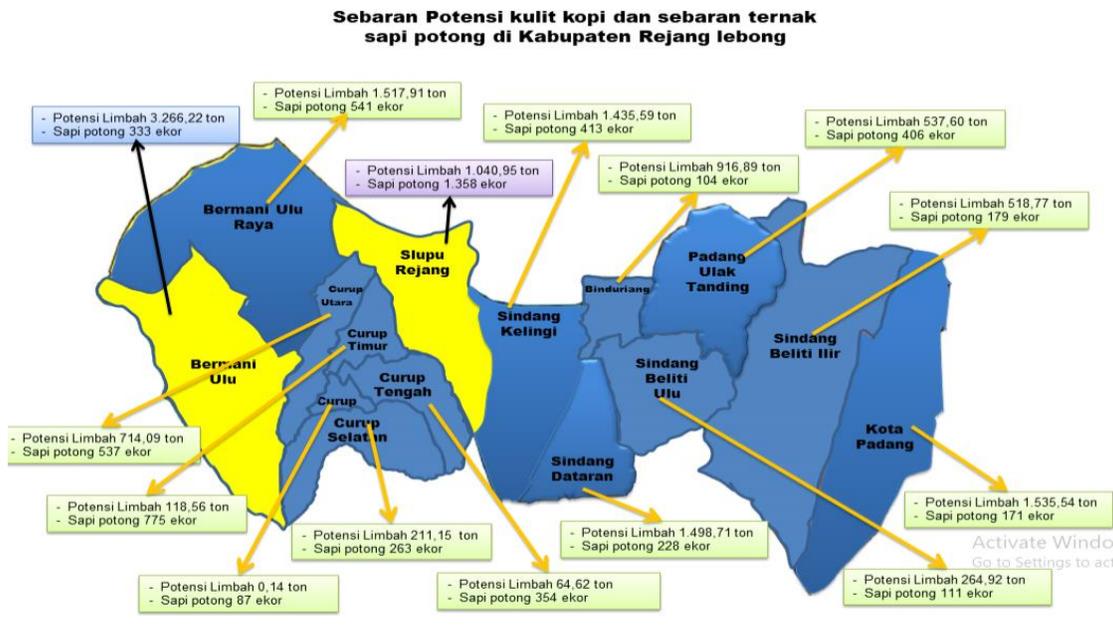
- Potensi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Rejang Lebong

Potensi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong di hitung berdasarkan jumlah populasi di Kabupaten

Rejang Lebong yaitu berjumlah 5.870 ekor dengan kebutuhan konsentrat perhari adalah 3 kg perekor/hari dengan kandungan kulit kopi 60 %, simulasi potensi pemanfaatan kulit kopi untuk pakan ternak terlihat pada Tabel 10, berikut ini :

Tabel 7. Simulasi potensi pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi

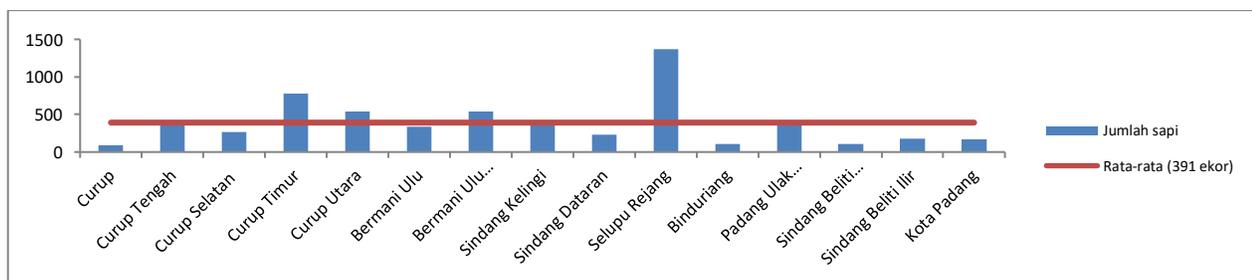
Jumlah ternak	Asumsi kebutuhan tern (kg/ekor)	Kebutuhan KK (kg)	Keb. KK/hari (kg)	Keb. KK pertahun (kg)	Prediksi kebutuhan pertahun (ton)	Potensi KK per tahun (ton)	(%) potensi pemanfaatan
5.870	3	1,8	10.566	0	3.856,59	13.641,6	28,27



Gambar 9. Peta produksi limbah kulit kopi dan populasi ternak di kabupaten Rejang Lebong

Jumlah populasi dominan (diatas rata-rata) tersebar di 6 kecamatan (Gambar 10). Populasi terbesar terdapat pada kecamatan Selupu Rejang (1.368 ekor), di ikuti oleh kecamatan Curup Timur (775 ekor), kecamatan Bermani Ulu Raya (541 ekor), Kecamatan Curup Utara (537 ekor),

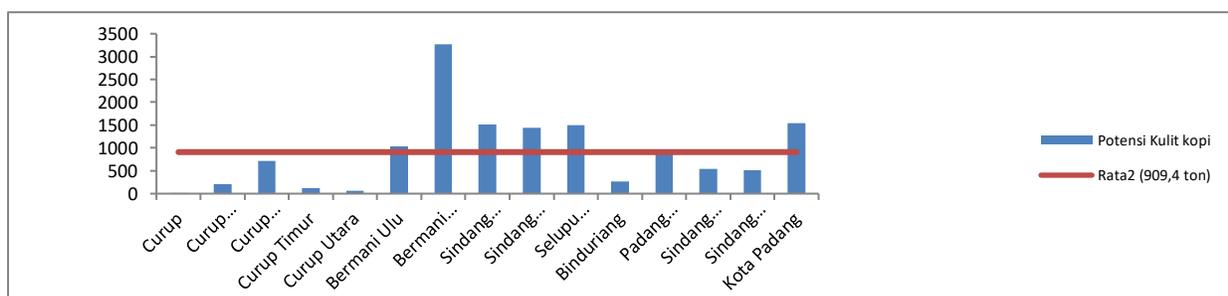
Kecamatan Sindang Kelingi (413 ekor), dan Kecamatan Padang Ulak Tanding (406 ekor). Keenam kecamatan ini menyumbang 69 %. Keenam kecamatan tersebut lebih berpotensi untuk pengembangan ternak sapi potong di bandingkan dengan kecamatan lainnya di Kabupaten Rejang Lebong.



Gambar 10. Grafik ternak sapi potong dan rata-rata sapi potong setiap kecamatan

Pengembangan ternak sapi potong sangat tergantung pada potensi pakan. identifikasi potensi limbah kulit kopi yang dapat di dimanfaatkan untuk pakan ternak pada masing-masing kecamatan (gambar 9). Rata-rata potensi kulit kopi di Kabupaten Rejang sebesar 909,4 ton, dominan pada 6 kecamatan yaitu Kecamatan Bermani Ulu Raya (3.266,2

ton), kecamatan Kota Padang (1.535,5 ton), kecamatan Sindang Kelingi (1.519,9 ton), kecamatan Selupu Rajang (1498,7 ton), kecamatan Sindang Dataran (1.435,6), dan kecamatan Bermani Ulu (1.041) ton). Keenam kecamatan ini menyumbang 75,46 % dari total produksi limbah kulit kopi di Kabupaten Rejang Lebong 13.641,7 ton.



Gambar 11. Grafik potensi kulit kopi dan rata-rata kulit kopi di Rejang Lebong

Berpotensi tinggi untuk pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong terlihat dari jumlah populasi ternak sapi potong dan potensi keberadaan limbah kulit kopi, berada pada Kecamatan Selupu Rejang dengan populasi ternak 1.368 ekor dan potensi limbah 541,3 ton/tahun, Kecamatan Curup Timur dengan populasi ternak 775 ekor dan potensi limbah 61,65 ton/tahun dan Kecamatan Bermani Ulu Raya dengan populasi ternak 541 ekor dan potensi limbah 789,3 ton/tahun dan Kecamatan Curup Utara dengan populasi ternak 537 ekor dan potensi limbah 371,3 ton/tahun.

Berdasarkan populasi, kecamatan yang sama menunjukkan bahwa populasi yang tidak terlalu banyak perbedaan yang dominan, akan tetapi potensi yang cukup besar adalah di Kecamatan Selupu Rejang hal ini karena dilihat dari jumlah populasi yaitu 1.368 ekor dan di kecamatan Curup Timur 775 ekor

dengan luas perkebunan 2.268 ha dan Curup timur 110 ha.

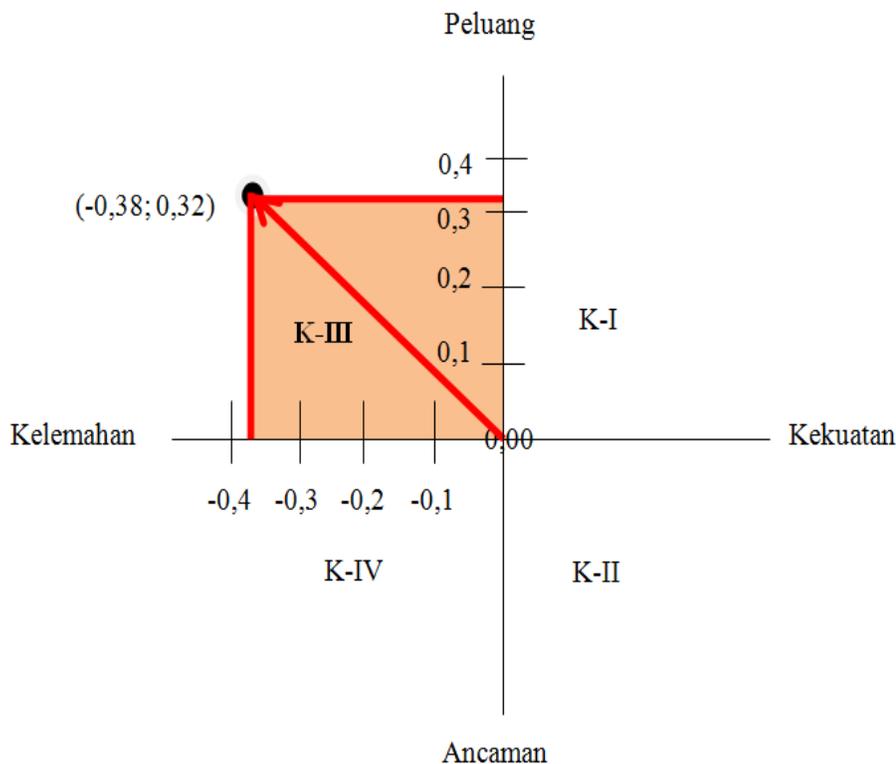
Potensi pemanfaatan kulit kopi yang paling potensial sebagai pakan ternak sapi potong di kabupaten Rejang lebong berdasarkan hasil pengamatan penelitian yang di lakukan adalah terdapat pada Kecamatan Slupu Rejang dengan luas perkebunan kopi 2.268 ha dengan produksi 1.127,70 ton, dan jumlah heler penggilingan kopi sejumlah 6 unit dengan kapasitas 695 ton perhari, dan jumlah sapi potong di kecamatan Selupu Rejang adalah 1.368 ekor sapi.

Strategi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Rejang Lebong

Strategi dalam pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong di perlukan analisis faktor internal dan eksternal yang merupakan analisis terhadap keadaan internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap

pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan di Kabupaten Rejang Lebong. faktor-faktor kritis di identifikasikan dan di rumuskan dari hasil wawancara pada responden, serta studi pustaka. Identifikasi faktor internal meliputi

faktor kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*), dan faktor eksternal meliputi faktor peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*), seperti dipaparkan pada Lampiran.



Gambar 12. Kuadran Matrik SWOT

Rumusan Alternatif Strategi Pemanfaatan Kulit kopi Sebagai pakan ternak sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong

Berdasarkan hasil analisis SWOT maka implikasi strategi dalam pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong di Kabupaten Rejang Lebong berada

pada kuadran 3 yaitu, beberapa faktor yang sangat berpengaruh sesuai dengan analisis matrik, upaya yang harus dilakukan adalah ekstensifikasi dan disertifikasi dalam pemanfaatan kulit kopi adalah

1. Peningkatan skala usaha peternakan sapi potong dari rata-rata 2 ekor menjadi 4 – 5 ekor.
2. Perbaikan sistem kelembagaan antara kelompok ternak dengan kelompok pengelola buah kopi sebagai penghasil limbah kulit kopi.
3. Peningkatan pengetahuan peternak tentang teknologi pengelolaan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

1. Potensi pemanfaatan kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong berdasarkan luas tanaman kopi dan populasi ternak adalah sebesar 3.856,59 ton dari potensi produksi kulit kopi 13.641,66 ton. Wilayah kecamatan yang berpotensi berdasarkan tanaman kopi dan populasi ternak adalah sebagai berikut :
 - Potensi berdasarkan luas tanaman kopi, Kecamatan Bermani Ulu merupakan wilayah paling potensial untuk pemanfaatan kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong, dengan luas tanaman kopi 4.887 ha berpotensi menghasilkan limbah 3.266,22 ton dan jumlah populasi ternak sapi potong 333 ekor.
 - Potensi yang di lihat dari populasi ternak, bahwa Kecamatan Selupu Rejang merupakan wilayah potensial untuk pemanfaatan kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong, dengan jumlah populasi 1.368 ekor, dan luas perkebunan kopi 2.268 ha, berpotensi menghasilkan kulit kopi sebesar 1.040,95 ton.
2. Pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai pengganti konsentrat komersial berpotensi sebesar 28,27 % pertahun, sedangkan saat ini untuk pakan ternak sapi potong hanya sebesar 104 ton

pertahun atau sebesar 22,51 % dari total keseluruhan pemanfaatan kulit kopi atau sebesar 0,76 % dari keseluruhan potensi kulit kopi.

3. Strategi pememanfaatan limbah kulit kopi sebagai pakan, berada pada kuadran III untuk itu diperlukan upaya ekstensifikasi dan disertifikasi melalui :
 - a) Peningkatan skala usaha peternakan dari rata-rata 2 ekor menjad 6 – 8 ekor.
 - b) Perbaikan/Pengutan Kelembagaan kelompok tani.
 - c) Peningkatan pengetahuan peternak.

Rekomendasi

Saran kebijakan penting yaitu :

- a. Di perlukan upaya peningkatan populasi ternak di Kabupaten Rejang Lebong untuk itu skala usaha di tingkat kelompok peternak sapi potong harus menjadi perhatian pemerintah.
- b. Untuk efektifitas pemanfaatan kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong, peningkatan pengetahuan peternak /kelompok terhadap teknologi pengolahan kulit kopi sebagai pakan merupakan faktor utama yang harus di miliki peternak.
- c. Kerjasama antar lembaga pengelolaan buah kopi (*Huller*) dengan kelompok peternak sapi potong di lakukan untuk optimalisasi pemanfatan limbah kulit kopi sebagai pakan ternak sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Baba.S., Muktiani.A., Ako.A., dan Dagong. I.A. 2011. Keragaman dan Kebutuhan Teknologi Pakan Peternak Sapi Perah di Kab. Enrekang. Jurnal online. Media Peternakan. Vol: 34 No:2 Hal. 146– 154.
- Budiari, N.L.G. 2009. Potensi dan pemanfaatan pohon Dadem sebagai pakan ternak sapi pada musim kemarau. Buletin teknologi dan Informasih

- Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- BPS. Bengkulu 2018. Bengkulu Dalam Angka. ISSN:0215.2002 No. Publikasi/Publication Number : 17560.1603. Perum Percetakan Negara RI Cabang Bengkulu.
- Disbun. 2007. *Statistik Perkebunan Propinsi Bengkulu*. Pemerintah Propinsi Bengkulu. Edisi Mei 2005, hal 1. Puslitkoka Indonesia, Jember.
- 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. *Prosas. Inotek Pertanian Ramah Lingkungan*. Hal. 461- 466.
- Ginting. S.P. 2015. Limbah Perkebunan Untuk Pakan Ternak Ruminansia dan Potensinya Menurunkan Emisi Gas Metana. Bunga Rampai. Potensi Bahan Pakan Lokal Untuk Menurunkan Gas Metana Ternak Ruminansia. Edisi II IAARD Pres. Hal. 55–85.
- Gustiar. F., Suwignyo. R.A., Suheryanto., dan Munandar, 2014. Reduksi Gas Metan (CH₄) dengan Meningkatkan Komposisi Konsentrat dalam Pakan Ternak Sapi. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. ISSN. 2303 – 1093 Vol. 3, No. 1, Halaman. 14-24.
- Janissen. B., and Huynh. T. 2018. *Chemical Composition and Volume Adding Applications of Coffe Industry by Products* : A. Review. Elsevier. Resources Conservation and Recyeling. Volume 128. 110 – 117.
- Londra I.M., dan Sutam, P. 2013. Pengaruh Pemberian Kulit Kopi Terfermentasi Dan Leguminosa Untuk Pertumbuhan Kambing Peranakan Etawah. *Informatika Pertanian*, Vol. 22 No.1, hal: 45– 51.
- 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*. 536 – 542.
- Mathius, I.W. 2008. Pengembangan Sapi Potong Berbasis Industri Kelapa Sawit. *Pengembangan Inovasi Pertanian I(3)* : Halaman 206-224.
- Mayulu. H., Sunarso. C., Imam. S., dan Sumarsono. 2010. Kebijakan Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29 (1), Halaman 34 – 41.
- Muttalib. S.A., J.Nugroho. W.K., Bintoro. N. 2012. Identifikasi Aroma Campuran (Blending) Kopi Arabika dan Robusta Dengan Electronic Nose Menggunakan Sistem Pengenalan Pola. *Prosiding Seminar Nasional Perteta. Rekayasa Proses dan Teknik Pasca Panen*. Hal 154 – 163.
- Nuraini. Y., Marlida., Mirzah., Disafitri. R., dan Febrian. R. 2015. Peningkatan Kualitas Limbah Buah Kopi dengan *Phanerochaete chrysosporium* sebagai Pakan Alternatif. *Jurnal Peternakan Indonesia*, Vol.17 (2) ISSN 1907-1760. Hal 143 – 150.
- Palinggin. NN, Kamaruddin, dan A. Laining. 2014. Perbaikan Mutu Kulit Kopi Melalui Fermentasi Untuk Bahan Pakan Ikan. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur*. Halaman 633 – 637
- Purnomo A. 2015. Pakan Lokal, Derajat Konversi Metana Dan Produktivitas Ternak Potong Di Indonesia. *Buku Bunga Rampai. Potensi Bahan Pakan Lokal Untuk Menurunkan Gas Metana Ternak Ruminansia IAARD Press*. Balitbangtan. Kementan. Hal. 18 – 36.

- Rathinavelu dan Graziosi. 2005. *Potential Alternative uses of Coffe Wwastes and by Products, ICS-UNIDO, Science Park. Department of Biology University of Trieste. Italy.*
- Saisa dan Syabrina. M. 2018. Produksi Bioetanol Dari Limbah Kulit Kopi Menggunakan Enzim *Zymomonas Mobilis* Dan *Saccharomyces Cerevisiae*. *Jurnal Serambi Engineering*, Vol 3, No.1 hal 271-278.
- Sativa.O., Yuwana dan Bonodikun. 2014. Karakteristik Fisik Buah Kopi, Kopi Beras Dan Hasil Olahan Kopi Rakyat di Desa Sindang Jati, Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agro Industri ISSN 2088 – 5369* Vol. 4 No. 2, Hal. 65-77.
- Sembiring. E., Sembiring. I., dan Hasnudi. 2012. Pemanfaatan Kulit Daging Buah Kopi Fermentasi Dengan Mikro Organisme Lokal Dalam Pakan Terhadap Kondisi Dan Perkiraan Bobot Kerbau Murrah Jantan (*Bubalus Bubalis*). *Jurnal Peternakan Integratif* Vol.1 No.3; Hal : 244 – 255.
- Sudarsono. P.E.R., dan Warmadewanthi. IDAA. 2010. Eco-Briquette Dari Komposit Kulit Kopi, Lumpur Ipal Pt Sier, Dan Sampah Plastik LDPE. *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XI*. ISBN : 978979-99735-9-7. Hal. 1 – 9.
- Syukur S.H., dan Afandi. 2009. Perbedaan waktu pemberian pakan pada sapi jantan lokal terhadap income over feed cost. *J.Agroland*. 16 (1) : 72 – 77.
- Simanihuruk, K., dan Sirait, J. 2010. Silase Kulit Buah Kopi Sebagai Pakan Dasar Pada Kambing Boerka Sedang Tumbuh. *Prosiding Semnas Peternakan dan Veteriner*. Puslitbangnak. Hal 557– 565.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 2009. SNI Pakan Kosentrat Bagian 2 Sapi Potong. No SNI 302.2 : 2009. Badan Standarisasi Nasional (BSN) Indonesia.
- Suryana. 2009. Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong Berorientasi Agribisnis dengan Pola Kemitraan. *Jurnal Litbang Pertanian*, Vol. 28(1):29-37.
- Usman. Y., Husin. M.N., dan Ratni. R. 2013. Pemberian Kulit Biji Kopi dalam Ransum Sapi Aceh Terhadap Kecernaan secara In Vitro. *Jurnal Agrivet* Vol. 13. Hal 49–52.
- Widiati, R. 2014. *Membangun Industri Peternakan Sapi Potong Rakyat dalam mendukung Kecukupan Daging Sapi*. *Wartazoa*, Vol. 24(4):191-200.
- Widyomoto. S. 2013. Potensi Dan Teknologi Diversifikasi Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Bermutu Dan Bernilai Tambah. *Review Penelitian Kopi & Kakao* 1 (1) Hal. 63 – 80.
- Wulandari. A.W., Daliani S.D., dan Ramon, E. 2014. Peningkatan kualitas kulit kopi dengan fermentasi sebagai pakan pengemukan sapi bali Jantan di Kabupaten Kepahiang, Bengkulu. *Semnas Teknologi Peternakan dan Veteriner. Mendukung Pertanian Bioindustri Berkelanjutan*. Balitbangtan Kementan ISBN. 978-602-344-036-8. Hal. 192–198. IAARD Press.
- Yendriza. 2013. Pengaruh Nutrisi dalam Pengelolaan Reproduksi Ternak (Studi Literatur). *Jurnal Kutubkhanah*, Vol. 16 No. 1 Halaman 20 - 26
- Yulistiani. D., dan Fauzy. MI. 2015. Peluang Pemanfaatan Produk Samping Tanaman Padi Untuk Meningkatkan Populasi Ternak Ruminansia Di Provinsi Jawa Tengah. *Daya Dukung Produk Samping Tanaman Pangan sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Daerah Sentra Ternak Berdasarkan Faktor Konversi*. Bunga Rampai Balitbangtan Kemtan. IAARD Pres. Hal. 39 – 68