

Peningkatan produktivitas ternak Domba/Kambing melalui penyuluhan dan pelatihan teknologi pengolahan pakan

Rina Nuryati, Faqihuddin, Cici Aulia Permata Bunda, & Januar Arifin Ruslan*

Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Indonesia

* januar@unsil.ac.id

Abstract Tasikmalaya regency has great potential in the development of the livestock sector due to land use which is dominated by agricultural activities as a producer of forage. The current problem is the supply of forage which is influenced by the season. This service program aims to overcome these problems so as to increase the productivity of the livestock business. This service includes several stages, namely counseling, training, monitoring and evaluation and reporting. The time and place of the activity is from 5th June to 15th July 2021 in Setiawaras Village, Tasikmalaya Regency. Extension activities and training on feed processing with M-Bio technology have a positive impact in terms of the quantity and quality of feed. The use of local ingredients and M-Bio produces feed that can be stored for a week with complete nutrient content. In the long term, this activity will increase knowledge, skills and independence of farmers. Results of evaluation show attitude of farmers who are enthusiastic and satisfied with this activity.

Abstrak Kabupaten Tasikmalaya berpotensi besar dalam pengembangan sektor peternakan dikarenakan penggunaan lahan yang didominasi kegiatan pertanian sebagai penghasil hijauan pakan. Permasalahan saat ini adalah penyediaan hijauan yang dipengaruhi musim. Program pengabdian ini bertujuan mengatasi permasalahan tersebut sehingga dapat meningkatkan produktivitas usaha ternak. Pengabdian ini meliputi beberapa tahapan yaitu penyuluhan, pelatihan, monitoring dan evaluasi serta pelaporan. Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan yaitu 05 Juni – 15 Juli 2021 di Desa Setiawaras, Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan pakan dengan teknologi M-Bio berdampak positif dari sisi jumlah dan kualitas pakan bagi petani. Penggunaan bahan-bahan lokal dan M-Bio mampu menjamin ketersediaan pakan selama seminggu dengan kandungan nutrisi yang lengkap. Dalam jangka panjang, kegiatan ini memberikan peningkatan pengetahuan, keterampilan dan kemandirian peternak. Hasil evaluasi juga menunjukkan sikap petani yang antusias dan puas dari kegiatan ini.

Keywords: potential of local plants; M-Bio; feed

175

OPEN ACCESS

Citation: Nuryati, R., Faqihuddin., C. A. P. Bunda., & J. A. Ruslan. (2021). Peningkatan produktivitas ternak Domba/Kambing melalui penyuluhan dan pelatihan teknologi pengolahan pakan. *Riau Journal of Empowerment*, 4(3), 169-180. <https://doi.org/10.31258/raje.4.3.175-183>

Received: 2021-09-28 **Revised:** 2021-10-19
Accepted: 2021-11-18

Language: Bahasa Indonesia (id)

ISSN 2623-1549 (online), 2654-4520 (print)

©2021 Rina Nuryati, Faqihuddin, Cici Aulia Permata Bunda, & Januar Arifin Ruslan. Author(s) retain the copyright of article published in this journal, with first publication rights granted to Riau Journal of Empowerment. The article is licenced under [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). This license permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

PENDAHULUAN

Subsektor peternakan Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat mempunyai potensi yang sangat besar untuk dikembangkan dalam perekonomian masyarakat. Hal ini disebabkan banyak masyarakat yang berusaha di bidang peternakan di Kabupaten Tasikmalaya. Perkembangan usaha pada subsektor ini dapat dilihat dari populasi ternak sapi potong, sapi perah, kerbau, domba dan kambing di Kabupaten Tasikmalaya yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi ternak di Kabupaten Tasikmalaya dan kontribusinya di Provinsi Jawa Barat tahun 2018 – 2020.

Jenis Ternak	Populasi (ekor)			Kontribusi (%)		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Sapi Perah	2.211	2.220	2.231	1.861	1.839	1.887
Sapi potong	54.456	54.620	55.960	13.419	13.253	14.376
Kerbau	4.587	10.750	4.345	10.705	11.318	5.054
Kuda	264	260	255	1.954	1.967	2.644
Kambing	124.093	125.837	132.602	9.462	9.608	9.795
Domba	403.124	419.891	448.958	3.387	3.495	3.658

Sumber: BPS Jawa Barat (2020).

Ternak domba dan kambing yang dikembangkan telah menjadi komponen penting dalam usaha peternakan rakyat dan memiliki peran strategis bagi kehidupan ekonomi peternak di pedesaan Kabupaten Tasikmalaya dan Provinsi Jawa Barat. Kontribusi ternak domba dan kambing Kabupaten Tasikmalaya berada pada posisi ketujuh dan ketiga di tingkat Provinsi Jawa Barat. Ternak domba dan kambing berpotensi untuk dikembangkan tidak terlepas dari karakteristiknya yang memiliki kemampuan beranak lebih dari satu dengan frekuensi tiga (3) kali dalam dua (2) tahun jika pemeliharaannya dilakukan secara optimal dan dengan kondisi pemberian pakan yang memadai dan cukup.

Selain itu, Kabupaten Tasikmalaya memiliki luas lahan pertanian mencapai 242.416 hektar atau sekitar 89 persen dari keseluruhan lahan (BPS Kabupaten Tasikmalaya, 2020). Ketersediaan lahan yang didominasi oleh kegiatan pertanian ini menjadi potensi dalam menghasilkan hijauan pakan ternak dari tanaman rumput-rumputan maupun dari limbah pertanian. Abdullah (2004) yang menyatakan bahwa ketersediaan hijauan merupakan faktor yang sangat penting dan berkontribusi sebesar 70-80 persen dari total biaya penyediaan pakan. Oleh karena itu, tingkat ketersediaan hijauan sebagai sumber pakan ternak pada suatu wilayah merupakan faktor yang sangat penting yang untuk mendukung keberhasilan pengembangan ternak khususnya ternak herbivora.

Dari hasil survei, permasalahan yang ada pada peternak yaitu penyediaan hijauan pakan ternak yang sangat dipengaruhi oleh musim. Pada musim penghujan hijauan pakan sangat berlimpah sedangkan pada musim kemarau sebaliknya. Selain itu peternak juga sering dihadapkan pada permasalahan penyediaan pakan ternak yang kontinyu berkenaan dengan adanya aktivitas lain yang harus dilakukan peternak di luar usaha ternaknya.

Kondisi tersebut disertai dengan dalam cara pemeliharaan ternak domba/kambing oleh peternak di Kabupaten Tasikmalaya yang masih secara tradisional yaitu ternak diberi pakan seadanya dan belum menerapkan prinsip-prinsip ekonomi. Anggaraeni *et al.*, (2020) menemukan bahwa pada umumnya pengelolaan pakan secara tradisional dengan memanfaatkan pakan hijauan yang berada di sekitar lingkungan dan pemberian pakan tanpa

proses pemotongan atau pencacahan serta tidak ada penambahan pakan konsentrat maupun pakan tambahan lain. Berbagai keterbatasan dan permasalahan tersebut membuat peternak menggunakan limbah pertanian berupa daun maupun sisa hasil panen dari tanaman perkebunan seperti kulit buah kakao, daun dan batang pisang sebagaimana yang terlihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Pemanfaatan bagian tanaman (daun kakao dan kulit buah kakao) sebagai bahan pakan ternak.

Namun, pemanfaatan kulit buah kakao sebagai sumber bahan pakan ternak domba atau kambing dihadapkan pada kondisi tingginya kandungan lemak pada sumber bahan pakan tersebut yang apabila diberikan terlalu banyak dapat menyebabkan ternak domba/kambing menjadi susah beranak. Hal yang sama dengan pemanfaatan batang pisang dinilai tidak dapat memenuhi kebutuhan zat makanan untuk ternak dikarenakan memiliki kandungan lignin yang terlalu tinggi dan protein kasarnya yang rendah.

Berkenaan dengan hal tersebut maka diperlukan pakan substitusi untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak domba atau kambing yang diusahakannya. Salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan konsentrat. Konsentrat adalah makanan penguat yang ditinggikan beberapa kandungan zat makanannya. Bahan pakan penyusun konsentrat dapat memanfaatkan dedak, onggok, ampas jagung, kulit kopi, bungkil kedelai, ampas kecap, molases maupun bahan lainnya yang dapat disesuaikan dengan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar.

Mahardika *et al.*, (2014) menemukan bahwa pakan yang diberikan konsentrat mampu memberikan pertumbuhan produktivitas yang cukup berbeda dibandingkan tanpa diberikan konsentrat. Hal yang sama juga dilakukan oleh Nuraini *et al.*, (2014) yang menemukan bahwa perbaikan pakan dengan pemberian pakan penguat akan meningkatkan pertambahan bobot badan harian pada aras 35% dan 52%, *feed conversion ratio*, dan *feed cost per gain* pada induk kambing Bligon paling efisien masing-masing pada aras 35% dan tanpa pemberian pakan penguat.

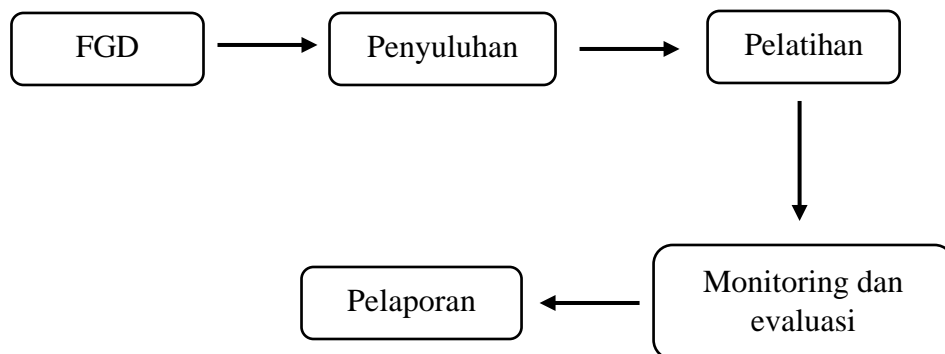
Selain itu, pakan lengkap terfermentasi mengandung kandungan nutrisi yang lengkap perlu disertai dengan tambahan aditif berupa probiotik agar membantu proses pencernaan pada ternak, sehingga pertumbuhan ternak akan semakin baik. Dengan demikian, tersedianya pakan lengkap akan membantu peternak untuk dapat melakukan pekerjaan lainnya tanpa mengabaikan usaha ternak domba/kambingnya. Gustiani dan Permadi (2015) menemukan rata-rata pertambahan berat badan harian sapi yang mengkonsumsi pakan fermentasi lebih tinggi dibandingkan sapi yang mengkonsumsi pakan tanpa fermentasi.

Melalui aplikasi teknologi M-Bio pada bahan pakan maka akan mengalami fermentasi sehingga mengurai dari senyawa kompleks menjadi senyawa yang lebih sederhana dengan melibatkan mikroorganisme. Hal ini seperti yang dinyatakan oleh Wizna *et al.*, (2005) bahwa *Bacillus amyloliquefaciens* merupakan penghasil senzim selulase yang dapat merombak dan mengubah molekul yang masih kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana. Fermentasi pada limbah singkong dengan *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai inokulum dapat meningkatkan kandungan protein kasar hingga 360% dan mengurangi kandungan serat kasar hingga 32%.

Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian disampaikan teknologi M-Bio pada pengolahan pakan yang menggunakan bahan pakan lokal yang telah tersedia di sekitar petani agar dihasilkan pakan lengkap yang terdiri dari hijauan segar berupa rumput, bagian tanaman berupa daun dan limbah sisa panen serta leguminosa dengan bahan pakan penyusun konsentrat. Pakan yang dihasilkan juga dapat disimpan sebagai cadangan pakan pada saat petani memiliki aktifitas lain di luar usaha ternak.

METODE PENERAPAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan kegiatan survei pendahuluan sebagai persiapan pelaksanaan dan melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah setempat serta kelompok tani sasaran. Survei awal ini juga sekaligus diskusi mendalam untuk menelaah permasalahan lebih dalam yang selanjutnya dituangkan dalam materi penyuluhan dan pelatihan yang disampaikan. Kegiatan ini menggabungkan metode penyuluhan dan praktik di lapangan sehingga memberikan pemahaman yang lebih baik kepada petani. Lebih jelasnya, tahapan pelaksanaan PPM dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan PPM

Kegiatan selanjutnya yaitu dilakukan penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan penyuluhan pengelolaan pakan ternak domba/kambing ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan peternak dalam memanfaatkan sumber pakan lokal. Sementara itu, kegiatan pelatihan ditujukan untuk meningkatkan penguasaan teknologi pengolahan pakan dengan M-Bio agar produksi dan produktivitas usaha ternak domba/kambing meningkat sehingga meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Alur pelatihan pembuatan pakan dengan menggunakan M-Bio sebagai berikut:

1. Menyiapkan komposisi pakan seperti berbagai hijauan, kulit buah cacao, dedak dan daun pisang.

2. Mencacah bahan-bahan tersebut kemudian dicampurkan dengan perbandingan 1:1 dan diaduk merata, selanjutnya disemprot dengan M-Bio pada konsentrasi 5 ml/liter air.
3. Bahan yang telah telah tercampur selanjutnya ditutup dan didiamkan selama 2-4 jam agar proses fermentasi berlangsung sempurna.
4. Setelah kurang lebih 2 jam, pakan dapat langsung diberikan pada ternak atau disimpan sebagai cadangan pakan.

Selanjutnya dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kegiatan ini. Keberhasilan pengabdian ini dilakukan dengan melihat respon atau sikap peternak selama mengikuti kegiatan yang diberikan oleh tim. Selain itu, dilakukan analisa secara kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner untuk mencatat tanggapan petani terhadap kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini. Tanggapan petani akan dilihat dalam bentuk skala ordinal dengan hasil dari tidak puas (1) sampai sangat puas (5) dari pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini.

Selanjutnya, kegiatan monitoring dan evaluasi untuk melihat, memantau dan menelaah hasil pelaksanaan PPM guna menjamin keberhasilan program yang dilakukan melalui pengumpulan informasi dan data dari petani sasaran program sehingga diharapkan program PPM berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan yaitu meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani pelaku usahatani agroforestry di lokasi PPM.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Penyuluhan pemanfaatan tanaman lokal dan pengolahannya sebagai pakan ternak

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan penyuluhan kepada petani domba dan kambing setempat. Materi penyuluhan yang disampaikan adalah teknologi pengolahan pakan lokal secara fermentasi dengan aplikasi teknologi M-Bio. Kegiatan diikuti oleh 50 peserta yang merupakan anggota kelompok tani setempat. Kegiatan penyuluhan ini untuk memberikan pengetahuan kepada peternak setempat yaitu agar dalam penyediaan pakan ternak tidak perlu melakukan pencarian pakan setiap hari, kandang ternak tidak berbau, asupan gizi ternak terpenuhi dan bahan pakan yang digunakan dengan memanfaatkan sumber bahan pakan lokal atau hijauan yang ada di sekitar lahan milik peternak. Dalam kegiatan ini disajikan potensi-potensi tanaman lokal setempat yang dapat digunakan sebagai alternatif pakan lokal. Tampilan kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 3:



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan pengelolaan pakan ternak domba/kambing.

Selanjutnya, disampaikan bahwa usahatani agroforestri yang ditekuni oleh petani setempat merupakan usahatani yang dapat dikembangkan pada usahatani terpadu yang memiliki banyak manfaat atau keuntungan baik dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan.

Petani setempat pada akhirnya mengetahui bahwa hasil dari usahatani agroforestri yaitu tanaman dan lainnya dapat dijadikan input bagi usaha peternakan domba/kambing. Selanjutnya, output dari ternak domba/kambing akan menjadi input bagi tanaman yang ada pada lahan agroforestri. Sebelum kegiatan pelatihan dilakukan penyerahan bantuan pengelolaan pakan ternak sebagaimana yang terlihat pada Gambar 4. Temuan Saporita *et al.*, (2019) menjelaskan bahwa penyediaan sarana dan prasarana dapat mengubah kondisi desa menjadi desa yang berkembang atau maju.



Gambar 4. Penyerahan bantuan peralatan pengelolaan pakan ternak.

Pelatihan pembuatan pakan

Kegiatan pelatihan ini diawali dengan mengumpulkan bahan dasar pembuatan pakan menggunakan hijauan yang berasal dari tanaman yang diusahakan peternak setempat sehingga mudah diperoleh seperti kulit buah kakao, hasil pangkasan dan hijauan yang berasal dari rumput-rumputan yang tumbuh pada lahan agroforestri. Selain itu juga digunakan dedak yang berfungsi sebagai konsentrat. Farida *et al.*, (2018) menemukan bahwa dengan memanfaatkan potensi tanaman lokal maka dapat diterima positif petani dan dapat diaplikasikan langsung untuk mendukung upaya peningkatan produktivitas ternak.



Gambar 5. M-Bio dan bahan baku pakan (hijauan dan sisa panen dari lahan).

Selanjutnya, bahan tersebut dicacah kemudian dicampurkan dengan perbandingan 1:1 dan diaduk agar merata. Selanjutnya, disemprot dengan M-Bio pada konsentrasi 5 ml/liter air,

kemudian didiamkan selama 2-4 jam agar proses fermentasi berlangsung sempurna. Lebih jelasnya proses pembuatan pakan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.

Nuryati *et al.*



Gambar 6. Pelatihan pengelohan pakan ternak domba/kambing.

Pakan diberikan sebanyak 3 kali sehari pada pagi, siang dan sore hari dengan kebutuhan pakan sebanyak 45 kg untuk 40 ekor kambing/domba. Pakan yang dibuat dengan teknologi M-Bio ini setelah kurang lebih 2 jam dapat langsung diberikan pada ternak atau disimpan sebagai cadangan pakan. Pakan ini dapat disimpan sampai lebih dari 1 minggu sehingga dapat membantu petani dalam penyediaan pakan ternak pada saat ada kegiatan lainnya. Pakan yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.



Gambar 7. Pakan yang telah jadi dan dapat disimpan sebagai *stock* petani.

Dampak kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini bagi petani mitra yaitu dari segi kuantitas mampu menjaga ketersediaan pakan. Hal ini dikarenakan pengolahan pakan dengan M-bio menggunakan sisa dari hasil usahatani sebagai bahan baku pakan dan menggunakan hijauan yang ada di sekitar petani. Dengan kondisi yang saling memanfaatkan dari usahatani dan peternakan menghasilkan sistem pembuatan pakan yang mudah dan *zero waste*. Dampak

lainnya yaitu, peternak memiliki banyak waktu luang dikarenakan pakan dapat disimpan dalam jangka waktu seminggu sehingga petani dapat menghemat biaya pakan dan beraktivitas pada kegiatan lainnya. Dari sisi kualitas, pakan yang dihasilkan menggunakan M-Bio dengan memanfaatkan sumber bahan pakan lokal menghasilkan pakan dengan kandungan nutrisi lengkap dan tambahan probiotik yang membantu proses pencernaan pada ternak sehingga pertumbuhan ternak akan semakin baik.

Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan menunjukkan respon peternak setempat yang antusias dalam melaksanakan kegiatan ini. Analisa secara kuantitatif juga menunjukkan peternak setempat puas terhadap kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini sebagaimana pada Gambar 8.



Gambar 8. Respon petani terhadap pelaksanaan kegiatan PPM.

Beberapa aspek dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan direspon dengan puas oleh petani setempat. Ini terlihat dari skor penilaian sikap petani yang berada di atas empat (4) atau puas. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan telah dilaksanakan secara baik dan bermanfaat bagi petani mitra. Selain itu, tim pengabdian juga melakukan pemantauan dengan cara berkoordinasi dan berdiskusi langsung dengan ketua kelompok tani untuk mengevaluasi kendala-kendala yang terjadi dan potensi kegiatan selanjutnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pengolahan pakan dengan teknologi M-Bio memberikan dampak positif baik dari sisi ketersediaan dan kualitas pakan bagi peternak. Penggunaan hijauan lokal dan sisa hasil panen menghasilkan pakan yang dapat disimpan selama seminggu. Dari sisi kualitas, penggunaan teknologi M-Bio menghasilkan pakan dengan kandungan nutrisi yang lengkap. Kemanfaatan dalam jangka panjang dari kegiatan ini yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemandirian peternak dalam pengelolaan pakan ternak. Hasil evaluasi menunjukkan antusiasme petani dan sikap petani yang puas dari kegiatan ini. Ke depannya, perlu adanya keberlanjutan dengan bimbingan teknis bagi petani.

1. Abdullah L. (2014). Mewujudkan Konsentrat (green concentrate) dalam Industri Baru Pakan untuk Mendorong Kemandirian Pakan dan Daya Saing Peternakan Nasional. *Orasi Ilmiah Guru Besar IPB*. Bogor: IPB Press.
2. Anggaraeni, R., Noviadi, R., & Sukaryana I. (2020). Analisis Pengelolaan Pakan Kambing Peternakan Rakyat di Desa Sindang Agung, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Peternakan Terapan*, 2(2), 51-55. <https://doi.org/10.25181/peterpan.v2i2.1971>
3. Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Statistik Peternakan Provinsi Jawa Barat*. Bandung: ITB Press.
4. Badan Pusat Statistik (BPS) Kab. Tasikmalaya. (2020). *Tasikmalaya dalam Angka Tahun 2019*. Tasikmalaya: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tasikmalaya.
5. Farida, Y., Sasongko, H., & Sugiyarto. (2018). Pemanfaatan Tanaman Lokal sebagai Pakan Ternak Fermentasi dan Suplemen Pakan di Desa Sendang, Kabupaten Wonogiri. *Agrokreatif*, 4(1), 61-67. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.4.1.61-67>
6. Gustiani, E., Permadi. K. (2015). Kajian Pengaruh Pemberian Pakan Lengkap Berbahan Baku Fermentasi Tongkol Jagung terhadap Produktivitas Ternak Sapi PO di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 17(1), 12-18. <https://doi.org/10.25077/jpi.17.1.12-18.2015>
7. Mahardika, G., Dharmawan, N.S., Budaarsa, K., Cakra., I G.L.O., Ariastawa, I P., & Arimahayana, Indra. (2014). Pengaruh Pemberian Hijauan dan Konsentrat Mengandung Urea Kapur dan Ubi kayu Terhadap Penampilan Kambing. *Jurnal Pastura*, 4(1), 46-50. <https://doi.org/10.24843/Pastura.2014.v04.i01.p11>
8. Nuraini., Budisatria, I Gede Suparta., dan Agus, Ali. (2014). Pengaruh tingkat penggunaan pakan penguat terhadap performa induk kambing Bligon di Peternak rakyat. *Buletin Peternakan*, 38(1), 34-41. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v38i1.4614>
9. Wizna, A, H., Rizal, Y., KOMPIANG, I.P., & Dharma, A. (2005). The potential of cellulolytic bacteria *Bacillus* sp. From forest litter in improving the quality of cassava waste as feed and its applications toward improving the productivity of poultry. *HB XIII project research report*. Faculty of Animal Husbandry, Andalas University, Padang.
10. Saparita, R., Hidajat, E., & Apriliyadi, E. (2019). Pengembangan ekonomi desa penghasil kopi melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi di Kabupaten Belu. *Riau Journal of Empowerment*, 2(2), 81-91. <https://doi.org/10.31258/raje.2.2.81-91>