

ARTIKEL/JURNAL

**KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN
TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs
DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH**

Oleh :

**IRHAN WIJAYANTO
NPM. 2203011056**



**Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M**

**KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK
DALAM MEWUJUDKAN SDGs
DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)

Oleh :

IRHAN WIJAYANTO
NPM : 2203011056

Pembimbing : Rina El Maza, S.H.I., M.Si

Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M**

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Pengajuan untuk di Uji Artikel

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Jurai Siwo Lampung
Di-

Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah kami adakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya maka Artikel yang disusun oleh:

Nama : Irhan Wijayanto
NPM : 2203011056
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Prodi : Ekonomi Syariah
Judul : KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN
Artikel TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN
PUNGGUR LAMPUNG TENGAH STUDI PADA
PETERNAKAN KAMBING"

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam untuk di Uji Artikel. Demikian harapan kami dan atau penerimaannya, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Metro, 05 Juni 2026
Dosen Pembimbing


Rina El Maza, S.H.I., M.S.I
NIP. 19840123 200912 2 005

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK
Artikel DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR
LAMPUNG TENGAH STUDI PADA PETERNAKAN KAMBING”
Nama : Irhan Wijayanto
NPM : 2203011056
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Prodi : Ekonomi Syariah

MENYETUJUI

Sudah dapat kami setujui untuk Uji Artikel Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung.

Metro, 05 Juni 2026
Dosen Pembimbing



Rina El Maza, S.H.I., M.S.I
NIP. 19840123 200912 2 005



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website: www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

PENGESAHAN ARTIKEL

No. : B-1574 /Un.36.3 /D /PP.00.9 /07/2024.

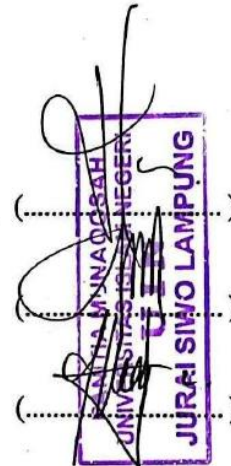
Artikel dengan judul: KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR, LAMPUNG TENGAH, disusun oleh: Irhan Wijayanto, NPM. 2203011056, Program Studi: Ekonomi Syariah telah diujikan dalam Uji Artikel Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam pada hari/tanggal: Rabu/17 Juni 2026.

TIM PENGUJI

Penguji I : Rina El Maza, S.H.I., M.S.I.

Penguji II : Dharma Setyawan, M.A.

Penguji III : Ani Nurul Imtihanah, M.S.I.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam



Dr. Dedi Santoso, M.H.

NIP. 19670316 199503 1 001

ABSTRAK

KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH

Oleh :

**IRHAN WIJAYANTO
NPM : 2203011056**

Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak fermentasi merupakan inovasi lokal dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di pedesaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan kambing di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah, serta kontribusinya terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi dengan teknik snowball sampling.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah pertanian seperti batang dan tongkol jagung, daun singkong, kulit singkong, onggok, dan dedak diolah menjadi pakan fermentasi menggunakan pencacahan serta fermentasi dengan molases dan EM4 selama 14–21 hari. Praktik ini meningkatkan kualitas nutrisi dan daya cerna pakan, menjaga ketersediaan pakan pada musim kemarau, serta meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak. Secara ekonomi, pakan fermentasi mampu menekan biaya hingga 30–50% dan meningkatkan efisiensi usaha peternakan rakyat.

Keberhasilan adopsi dipengaruhi oleh peternak panutan (*early adopter*), dukungan pemerintah, serta difusi inovasi, meskipun masih terdapat hambatan berupa keterbatasan pengetahuan, pola pikir tradisional, dan fasilitas produksi. Secara keseluruhan, praktik ini mendukung ekonomi sirkular dan berkontribusi pada SDGs.

Kata Kunci: Limbah Pertanian, Pakan Fermentasi, Pembangunan Berkelanjutan, SDGs.

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang Bertanda Tangan Di Bawah Ini :

Nama : Irhan Wujayanto
NPM : 2203011056
Prodi : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan Adalah asli hasil Penelitian saya kecuali bagian bagian tertentu yang di rujuk dari sumbernya dan di sebutkan dalam daftar pustakan

Metro, 6 Juli 2026



Peneliti

Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056

MOTTO

“Sembilan Bulan Ibuku Merakit Tubuhku Untuk Menjadi Mesin
Penghancur Badai,Maka Tak Pantas Aku Tumbang Hanya Karna Mulut
Seseorang”

“Yume Wo Akiramenaide”
Jangan Menyerah Terhadap Mimpimu

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, dan kemudahan yang telah diberikan, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Dengan segenap rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karya sederhana ini saya persembahkan seutuhnya untuk Kedua Orang Tua Tercinta, Ayah dan Ibu, dua pilar utama dalam hidup saya. Terima kasih yang tak terhingga atas cinta kasih tanpa syarat, tetesan keringat yang menjelma menjadi fasilitas, serta untaian doa di setiap sujud yang selalu menjadi payung pelindung bagi saya. Lembar demi lembar skripsi ini adalah wujud nyata dari setiap pengorbanan, air mata, dan harapan yang telah Ayah dan Ibu tanamkan; karya ini mungkin belum cukup untuk membalas segalanya, namun semoga bisa menjadi awal dari senyum kebanggaan di wajah kalian.
2. Persembahan ini juga saya dedikasikan untuk Kakak Tersayang , yang selalu menghadirkan tawa di kala penat melanda. Kehadiran dan pengertian adalah energi positif yang membuat saya sadar bahwa saya tidak pernah berjuang sendirian dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Terakhir, ungkapan terima kasih ini saya sampaikan kepada Keluarga Besar yang senantiasa mengalirkan perhatian, nasihat bijak, dan doa restu di setiap tahapan akademik yang saya lalui. Keberhasilan menyelesaikan skripsi ini bukanlah akhir, melainkan sebuah gerbang awal bagi saya untuk dapat memberikan kontribusi terbaik dan menjadi kebanggaan bagi keluarga tercinta. Semoga pencapaian ini membawa berkah dan kebahagiaan yang mendalam bagi kita semua.

3. Rina El Maza, S.H.I., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi. Terima kasih atas segala waktu, ilmu, arahan, kesabaran, dan bimbingan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.

4. Semoga segala kebaikan Ibu mendapatkan balasan terbaik dari Allah SWT.
5. Bapak Dr. Dri Santoso, M.H selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih atas bimbingan, nasihat, motivasi, serta perhatian yang telah diberikan selama masa perkuliahan. Kehadiran Bapak memberikan banyak pelajaran dan semangat dalam perjalanan akademik saya.
6. Untuk sahabat terbaikku SMP, (Wisnu Dan Acap). Terima kasih telah hadir dalam perjalanan hidupku sejak tahun 2017. Terima kasih atas tawa, tangis, cerita, dukungan, dan kebersamaan yang telah kita lalui bersama. Kalian adalah keluarga yang dipilih oleh hati dan selalu menjadi tempat pulang di saat suka maupun duka.
7. Untuk sahabat SMA,(dwik). Terima kasih atas persahabatan yang tulus, kebersamaan yang hangat, serta dukungan yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menjadi bagian dari cerita dan perjuanganku hingga sampai pada saat ini.
8. Terakhir, untuk diriku sendiri.

Terima kasih karena sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah meskipun banyak rintangan yang harus dihadapi. Terima kasih telah memilih untuk tetap bangkit, melangkah, dan percaya bahwa semua akan indah pada waktunya. Perjalanan ini tidak mudah, tetapi kamu berhasil melewatinya. Skripsi ini menjadi bukti bahwa setiap usaha, doa, perjuangan, dan kesabaran tidak pernah sia-sia.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, atas taufik dan inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Artikel ini. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan juga keluarga, sahabat serta para pengikut beliau.

Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membimbing dalam menyelesaikan Artikel ini, peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd., Kons, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung;
2. Dr. Dri Santoso, M.H., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung;
3. Muhammad Mujib Baidhowi, M.E Selaku Ketua Program Studi Ekonomi Syariah Fakultas Ekonomi Bisnis Islam Universitas Islam Negeri (UIN) Jurai Siwo Lampung
4. Rina El Maza, S.H.I., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan guna terselenggaranya artikel ini;
5. Dr. Dri Santoso, M.H., selaku pembimbing akademik;
6. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) serta staff Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung.

Kritik dan saran demi perbaikan artikel ini sangat diharapkan dan akan diterima dengan kelapangan dada. Semoga artikel ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu Ekonomi Syariah.

Metro, 6 Juli 2026

Peneliti,



Irhan Wijayanto

NPM. 2203011056

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
NOTA DINAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	23
PENDAHULUAN	23
METODE PENELITIAN	28
HASIL DAN PEMBAHASAN	30
KESIMPULAN	42
SARAN	42
REFERENSI	42
LAMPIRAN-LAMPIRAN	45
DAFTAR RIWAYAT HIDP	53

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Keterangan Bimbingan Skripsi (SK)
2. Alat Pengumpulan
3. Outline
4. Surat Izin Research
5. Surat Tugas
6. Surat Balasan Research
7. Surat Keterangan Bebas Pusaka
8. Surat Keterangan Lulus Plagiasi
9. LoA
10. Formulir Konsultasi Bimbingan Skripsi
11. Dokumentasi
12. Daftar Riwayat Hidup



KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR, LAMPUNG TENGAH

Irhan Wijayanto¹, Rina El Maza², Dharma Setyawan³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung, Indonesia
iirhan137@gmail.com¹, rinaelmaza828@gmail.com², dharmasetyawan405@gmail.com³

Penulis Korespondensi iirhan137@gmail.com

Abstract. *The utilization of agricultural waste as fermented livestock feed is a local innovation that supports sustainable development in rural areas. This study aims to analyze the practice of converting agricultural waste into goat feed in Punggur District, Central Lampung Regency, and its contribution to the Sustainable Development Goals (SDGs). The research employs a qualitative approach using a case study method. Data were collected through in-depth interviews, field observations, and documentation using a snowball sampling technique. The findings show that agricultural waste such as corn stalks and cobs, cassava leaves, cassava peels, cassava pulp (onggok), and rice bran are processed into fermented feed through chopping and fermentation using molasses and EM4 for 14–21 days. This practice improves feed nutritional quality and digestibility, ensures feed availability during the dry season, and enhances goat health and productivity. Economically, fermented feed reduces costs by 30–50% and improves the efficiency of small-scale livestock farming. The adoption of this innovation is influenced by model farmers as early adopters, government support, and the diffusion of innovation, although challenges remain such as limited knowledge, traditional mindsets, and inadequate production facilities. Overall, this practice supports a circular economy and contributes to SDGs.*

Keywords: *Agricultural Waste, Fermented Feed, Sustainable Development, SDGs*

Abstrak. Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak fermentasi merupakan inovasi lokal dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di pedesaan. Penelitian ini bertujuan menganalisis praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan kambing di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah, serta kontribusinya terhadap *Sustainable Development Goals* (SDGs). Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi dengan teknik snowball sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa limbah pertanian seperti batang dan tongkol jagung, daun singkong, kulit singkong, onggok, dan dedak diolah menjadi pakan fermentasi menggunakan pencacahan serta fermentasi dengan molasses dan EM4 selama 14–21 hari. Praktik ini meningkatkan kualitas nutrisi dan daya cerna pakan, menjaga ketersediaan pakan pada musim kemarau, serta meningkatkan kesehatan dan produktivitas ternak. Secara ekonomi, pakan fermentasi mampu menekan biaya hingga 30–50% dan meningkatkan efisiensi usaha peternakan rakyat. Keberhasilan adopsi dipengaruhi oleh peternak panutan (*early adopter*), dukungan pemerintah, serta difusi inovasi, meskipun masih terdapat hambatan berupa keterbatasan pengetahuan, pola pikir tradisional, dan fasilitas produksi. Secara keseluruhan, praktik ini mendukung ekonomi sirkular dan berkontribusi pada SDGs.

Kata Kunci: Limbah Pertanian, Pakan Fermentasi, Pembangunan Berkelanjutan, SDGs.

1. LATAR BELAKANG

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam sektor pertanian dan peternakan. Sektor pertanian menyumbang bagian penting dalam struktur ekonomi nasional dan menjadi sumber penghidupan bagi sebagian besar penduduk di pedesaan. Namun demikian, aktivitas pertanian yang intensif juga menghasilkan limbah organik dalam jumlah besar, seperti tongkol jagung, kulit singkong, tongkol singkong dan sisa-

sisa sayuran. Sayangnya, sebagian besar limbah pertanian ini belum dimanfaatkan secara optimal dan sering kali berakhir sebagai sampah yang dibakar atau dibiarkan membusuk, yang pada gilirannya dapat menimbulkan pencemaran lingkungan serta pemborosan sumber daya (Kumalasari et al., 2025).

Di sisi lain, sektor peternakan, khususnya peternakan kambing, juga memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional dan pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan. Kambing merupakan hewan ternak ruminansia kecil yang cukup adaptif terhadap berbagai kondisi lingkungan dan memiliki nilai ekonomi tinggi, baik dari sisi daging, susu, maupun hasil samping lainnya. Namun, peternakan kambing di Indonesia masih menghadapi tantangan serius, terutama terkait dengan ketersediaan dan mahalnya harga pakan. Biaya pakan dapat menyerap lebih dari 60–70% dari total biaya operasional peternakan, sehingga menekan keuntungan peternak, terutama peternak skala kecil dan menengah.

Salah satu pendekatan inovatif yang dapat menjawab dua permasalahan ini sekaligus adalah konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak. Melalui proses sederhana seperti pengeringan, pencacahan, fermentasi, atau silase. Limbah pertanian dapat diubah menjadi pakan alternatif yang bergizi, murah, dan ramah lingkungan. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi ekonomi, tetapi juga menjadi bagian dari implementasi konsep *zero waste* dalam pertanian dan peternakan berkelanjutan (Helmi et al., 2023).

Pembangunan berkelanjutan merupakan konsep yang terus berkembang sejak Konferensi Stockholm 1972 yang menjadi tonggak awal perhatian global terhadap isu lingkungan. Konsep ini kemudian dipertegas melalui laporan World Commission on Environment and Development dalam dokumen *Our Common Future* yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai upaya memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan generasi mendatang (Sugianto, 2025). Perkembangan konsep ini berlanjut hingga disahkannya *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada Sidang Umum PBB 2015 yang menghasilkan 17 tujuan dan 169 target pembangunan global. SDGs bersifat universal, integratif, dan menekankan keterkaitan antara dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Dalam perkembangannya, United Nations melalui laporan kemajuan SDGs terbaru menekankan pentingnya implementasi berbasis lokal (*localizing SDGs*), di mana

wilayah seperti kecamatan menjadi aktor penting dalam pencapaian target global (Sugianto, 2023). Secara teoritis, SDGs juga diperkuat oleh pendekatan triple bottom line serta konsep *circular economy*, yang menekankan efisiensi sumber daya melalui pemanfaatan kembali limbah sebagai input produksi (Kestin et al., 2017).

Secara konseptual, agenda SDGs berakar pada teori pembangunan berkelanjutan yang dikemukakan oleh World Commission on Environment and Development (WCED), yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang mampu memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya sendiri (Brundtland, 1987). Teori ini menegaskan bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan secara efisien, berkeadilan, dan berorientasi jangka panjang.

Pada dasarnya, pembangunan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Fatmasari et al., 2022). Salah satu konsep yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut adalah pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), yaitu pembangunan yang mampu memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Mannion menjelaskan bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan upaya menyelaraskan pertumbuhan ekonomi, peningkatan kualitas hidup masyarakat, dan pelestarian lingkungan melalui suatu kerangka politik yang saling terhubung pada tingkat nasional maupun global (Fatmawati et al., 2022). Prinsip tersebut diterjemahkan hingga ke tingkat lokal melalui implementasi SDGs pada level daerah, termasuk kecamatan, yang menempatkan wilayah lokal sebagai subjek utama pembangunan berkelanjutan (Bukhori et al., 2023).

Teori keberlanjutan multidimensi menjelaskan bahwa pembangunan desa harus memperhatikan keterkaitan antara dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Ketiga dimensi tersebut saling memengaruhi dan tidak dapat dipisahkan dalam proses pembangunan desa (Selvy Isnaeni et al., 2024). Dalam dimensi ekonomi, desa didorong untuk menciptakan kemandirian ekonomi melalui pengembangan UMKM, BUMDes, pertanian produktif, dan ekonomi kreatif. Pada dimensi sosial, pembangunan diarahkan pada pemerataan kesejahteraan, partisipasi masyarakat, dan penguatan kapasitas sosial masyarakat desa. Sedangkan pada dimensi lingkungan, desa harus mampu menjaga kelestarian sumber daya alam dan mengurangi dampak kerusakan lingkungan.

Namun demikian, wilayah-wilayah yang berbasis sektor pertanian masih menghadapi berbagai permasalahan struktural, salah satunya adalah pengelolaan limbah pertanian yang belum optimal. Limbah pertanian sering kali dipandang sebagai sisa produksi yang tidak memiliki nilai ekonomi, sehingga dibakar atau dibiarkan membusuk. Praktik ini tidak hanya menimbulkan pencemaran lingkungan, tetapi juga bertentangan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan efisiensi pemanfaatan sumber daya dan pengurangan limbah (Rhofita, 2022).

Pemilihan Kecamatan Punggur sebagai lokasi penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan akademik. Pertama, Kecamatan Punggur merupakan salah satu wilayah dengan karakteristik ekonomi yang didominasi oleh sektor pertanian dan peternakan sehingga menghasilkan limbah pertanian dalam jumlah yang relatif besar. Kedua, wilayah ini memiliki populasi peternak kambing yang cukup tinggi, yaitu sebanyak 1.695 rumah tangga usaha peternakan menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2023 (Statistik, 2023). Ketiga, di wilayah ini telah berkembang praktik pemanfaatan limbah pertanian menjadi pakan fermentasi yang dilakukan secara mandiri oleh sebagian peternak, namun tingkat adopsinya masih beragam. Variasi tingkat adopsi tersebut menjadikan Kecamatan Punggur sebagai lokasi yang representatif untuk mengkaji proses difusi inovasi, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi, serta kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal. Praktik ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular, yang memandang limbah bukan sebagai beban lingkungan, melainkan sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali untuk menghasilkan nilai tambah ekonomi dan mengurangi tekanan terhadap lingkungan (Geissdoefer, 2017). Hal ini sejalan dengan Teori keberlanjutan multidimensi yang peneliti ambil merupakan implementasi nyata karena pembangunan berkelanjutan akan mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembakaran limbah yang berlebihan, memberikan nilai tambah ekonomi dari limbah pertanian serta meningkatkan ketahanan pangan dan peternakan masyarakat desa.

Secara administratif, Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah, memiliki jumlah peternak kambing yang cukup signifikan. Sebagian besar peternak di wilayah tersebut telah memanfaatkan pakan ternak fermentasi berbasis limbah pertanian sebagai alternatif pakan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat peternak telah mampu memanfaatkan ketersediaan sumber daya lokal yang

melimpah melalui konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak bernilai guna tinggi. Tingginya tingkat pemanfaatan tersebut dapat dijelaskan melalui teori difusi inovasi yang menyatakan bahwa suatu inovasi akan lebih cepat diadopsi apabila masyarakat merasakan manfaat, kemudahan penerapan, serta adanya dukungan sosial dalam lingkungan usaha peternakan (Rogers, 2003). Pemanfaatan pakan fermentasi dinilai mampu membantu peternak dalam mengatasi permasalahan ketersediaan pakan, menekan biaya pembelian pakan komersial, serta mengurangi ketergantungan terhadap hijauan yang bersifat musiman. Selain itu, penggunaan limbah pertanian sebagai bahan baku pakan fermentasi juga mendukung upaya pengelolaan sumber daya lokal secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pakan ternak fermentasi berbasis limbah pertanian mampu menekan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi usaha peternakan kambing (Said et al., 2024; Tantalo et al., 2022). Penelitian Nurosid et. al (2025) yang menunjukkan bahwa secara ekonomi pemanfaatan bahan limbah pertanian menjadi silase dan fermentasi secara signifikan menekan biaya pakan tambahan, sehingga memperkuat kemandirian peternak. Secara strategis, metode ini memungkinkan peternak untuk menyimpan stok pakan dalam jangka panjang, memastikan ketersediaan pakan sepanjang tahun, dan mendukung keberlanjutan usaha peternakan. Penelitian oleh Said et al. (2024) juga mengungkapkan bahwa pengembangan teknologi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan fermentasi di tingkat lokal berpotensi mendukung peningkatan produktivitas ternak serta efisiensi usaha peternakan rakyat. Sementara itu, Ayomi (Ayomi et al., 2025) menyimpulkan bahwa pemanfaatan konsep SDGs dalam pembangunan wilayah dapat meningkatkan keberlanjutan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat apabila diimplementasikan sesuai dengan potensi lokal.

Penelitian terdahulu umumnya berfokus pada efektivitas teknis pembuatan pakan fermentasi berbasis limbah pertanian, peningkatan produktivitas ternak, maupun analisis efisiensi ekonomi usaha peternakan. Namun, kajian yang mengintegrasikan praktik konversi limbah pertanian dengan proses difusi inovasi di kalangan peternak, dukungan kelembagaan pemerintah, serta kontribusinya terhadap pencapaian SDGs pada tingkat implementasi lokal, khususnya di tingkat kecamatan, masih relatif terbatas. Padahal, pada era SDGs, program pembangunan diharapkan tidak hanya berfokus pada peningkatan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga pada pengelolaan lingkungan yang

berkelanjutan guna mengurangi kerusakan dan pencemaran (Wartoyo, 2022). Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini berupaya menganalisis praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi sebagai bentuk implementasi ekonomi sirkular yang mendukung pencapaian SDGs di Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada analisis menyeluruh mengenai bagaimana praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak tidak hanya dipandang sebagai inovasi teknis peternakan, tetapi juga sebagai bentuk implementasi ekonomi sirkular yang berkontribusi terhadap pencapaian berbagai tujuan SDGs melalui perspektif ekonomi, sosial, lingkungan, serta dukungan kebijakan pemerintah.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan dan celah penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak kambing di Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah, serta kontribusinya dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi dan pemanfaatan limbah pertanian, menganalisis praktik pakan ternak fermentasi yang dilakukan oleh peternak, mengidentifikasi alasan dan kendala adopsi, serta menganalisis dampak ekonomi dan lingkungan dari praktik tersebut dalam konteks pembangunan berkelanjutan di tingkat kecamatan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam praktik, pengalaman, dan persepsi peternak terkait konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak kambing dalam konteks sosial dan lingkungan tertentu di Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah. Menurut Sugiyono (2022), penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer yang bersumber langsung dari para informan yang terlibat dalam aktivitas peternakan kambing serta pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan fermentasi.

Metode studi kasus digunakan karena penelitian ini berfokus pada satu wilayah administratif spesifik, yaitu Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah, sehingga memungkinkan peneliti melakukan penggalian data secara lebih mendalam, kontekstual, dan komprehensif terhadap fenomena konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak kambing yang berkembang di wilayah tersebut. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling* non-probabilitas.

Menurut Burges dalam Nina Nurdiani (2014), *snowball sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan melalui proses bergulir dari satu informan ke informan lainnya berdasarkan jaringan atau hubungan tertentu. Teknik ini diawali dengan beberapa informan kunci yang memenuhi kriteria penelitian, kemudian dari informan awal tersebut peneliti memperoleh rekomendasi untuk menemukan informan berikutnya, dan proses ini berlangsung hingga data yang diperoleh dianggap jenuh (data saturation). Pada penelitian ini peneliti melibatkan 12 informan yang dipilih berdasarkan kesesuaian dengan tujuan penelitian, terdiri atas peternak kambing yang telah mengadopsi pakan fermentasi, peternak yang belum mengadopsi, peternak pelopor (*early adopter*), penyuluh peternakan, serta pihak pemerintah daerah yang memiliki keterkaitan dengan pengembangan peternakan di Kecamatan Punggur.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara triangulasi melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Wawancara mendalam digunakan untuk menggali secara langsung informasi mengenai praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi, alasan peternak kambing dalam mengadopsi atau belum mengadopsi inovasi tersebut, serta persepsi peternak terhadap dampak ekonomi dan lingkungan yang ditimbulkan dari penggunaan pakan berbasis limbah pertanian di Kecamatan Punggur. Teknik ini memungkinkan peneliti memahami makna dan pengalaman subjektif informan secara komprehensif. Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pengolahan limbah pertanian, tahapan fermentasi pakan, cara penyimpanan pakan fermentasi, serta pola pemberian pakan ternak kambing, sehingga peneliti memperoleh gambaran faktual yang sesuai dengan kondisi nyata di Kecamatan Punggur. Selain itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa catatan, data jumlah peternak, kondisi wilayah, serta dokumentasi kegiatan pengolahan pakan ternak fermentasi, yang berfungsi untuk memperkuat dan

memverifikasi data hasil wawancara dan observasi agar sesuai dengan realitas penelitian (Sugiyono, 2022).

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model analisis data kualitatif yang dilakukan secara induktif, di mana penarikan kesimpulan didasarkan pada temuan-temuan empiris yang diperoleh di lapangan. Menurut Sugiyono (2022), analisis data kualitatif berlangsung secara terus-menerus sejak sebelum memasuki lapangan, selama proses pengumpulan data, hingga setelah seluruh data terkumpul. Tahapan analisis data mengikuti model Miles dan Huberman (Saat, 2020) yang mencakup tiga tahapan utama, yaitu reduksi data melalui proses pemilihan, pemusatan perhatian, dan penyederhanaan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi agar sesuai dengan fokus penelitian; penyajian data dalam bentuk uraian naratif, matriks, atau tabel untuk memudahkan peneliti memahami pola, hubungan, serta makna dari data yang diperoleh; serta penarikan kesimpulan dan verifikasi yang dilakukan melalui proses penafsiran dan pengecekan ulang data secara berulang guna memastikan bahwa kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang memadai serta benar-benar mencerminkan kondisi empiris di Kecamatan Punggur, Kabupaten Lampung Tengah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah, menunjukkan pola transformasi yang signifikan dalam pengelolaan sumber daya lokal. Limbah pertanian yang sebelumnya dianggap sebagai residu yang tidak memiliki nilai ekonomis kini mulai dipandang sebagai potensi penting dalam mendukung produktivitas peternakan. Jenis limbah yang dimanfaatkan meliputi tongkol jagung, batang jagung, daun singkong, kulit singkong, serta limbah dari industri seperti onggok, konsentrat dan dedak. Sebelumnya, limbah-limbah ini cenderung dibakar atau dibiarkan membusuk, praktik yang tidak hanya menghilangkan peluang ekonomi tetapi juga memberikan dampak negatif bagi lingkungan. Pergeseran pemahaman ini menandai adanya awal kesadaran bahwa sumber daya lokal dapat digunakan secara lebih efisien dan produktif, sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Adopsi pakan fermentasi dilakukan dengan proses yang relatif sederhana namun memerlukan konsistensi. Berikut langkah-langkah proses pembuatan fermentasi;

Gambar 1. Langkah-Langkah Proses Pembuatan Fermentasi

Setelah didiamkan selama 14-21 hari, hasil fermentasi dapat digunakan langsung sebagai pakan ternak ataupun dijual menjadi input produksi yang bernilai. Penerapan teknik fermentasi menunjukkan kemampuan peternak untuk berinovasi dan beradaptasi terhadap tantangan ketersediaan pakan, terutama saat musim kemarau, ketika hijauan alami sulit diperoleh. Dengan adanya stok pakan fermentasi, peternak dapat menjaga keberlanjutan pemberian pakan tanpa harus bersusah payah untuk mencari pakan, seperti rumput atau dedaunan yang ketika tidak habis dimakan oleh hewan ternak akan menguning dan merugikan tenaga peternak.

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah, ditemukan bahwa salah satu faktor penting dalam keberhasilan konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi adalah adanya peran peternak panutan (*role model*) di tingkat lokal. Sosok yang menonjol dalam proses tersebut adalah Pak Kososim, seorang peternak kambing yang dikenal sebagai pelopor (*early adopter*) penerapan teknologi pakan fermentasi berbahan limbah pertanian di Kecamatan Punggur. Inovasi ini dilakukan sebagai upaya mengatasi keterbatasan pakan hijauan, terutama pada musim kemarau, sekaligus menekan biaya produksi peternakan. Melalui proses fermentasi, limbah pertanian yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dapat diubah menjadi pakan yang lebih tahan lama, mudah disimpan, dan memiliki kualitas nutrisi yang lebih baik.

Pada awalnya beliau menggunakan limbah kulit nanas, bawang namun karena harganya mahal, beliau beralih ke limbah yang mudah didapat seperti daun singkong dan tongkol jagung yang dicampur dengan onggok. Keberhasilan Pak Kososim dalam menerapkan teknologi tersebut didukung oleh kepemilikan alat pencacah pakan (chopper). Alat pencacah memiliki fungsi penting dalam mempercepat proses pengolahan limbah pertanian karena bahan pakan dipotong menjadi ukuran kecil sehingga lebih mudah difermentasi dan dikonsumsi ternak. Penggunaan alat pencacah juga meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga kerja dibandingkan pencacahan secara manual.

Dengan adanya teknologi sederhana tersebut, proses produksi pakan fermentasi dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan Pak Kososim memberikan pengaruh terhadap perubahan perilaku peternak lain di Kecamatan Punggur. Banyak peternak mulai tertarik menerapkan pakan fermentasi setelah melihat secara langsung manfaat yang diperoleh, seperti ketersediaan pakan yang lebih stabil, pengurangan biaya pembelian pakan hijauan, serta kondisi ternak yang tetap produktif meskipun pada musim kemarau.

Dalam hal ini, Pak Kososim berperan sebagai agen perubahan sosial (agent of change) yang mendorong penyebaran inovasi di lingkungan peternak setempat. Fenomena tersebut sejalan dengan teori difusi inovasi yang menyatakan bahwa *early adopter* memiliki pengaruh besar dalam mempercepat penerimaan teknologi baru di masyarakat. Kepercayaan peternak terhadap Pak Kososim muncul karena beliau dianggap berhasil membuktikan secara nyata manfaat penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak fermentasi. Oleh karena itu, keberadaan peternak panutan menjadi faktor penting dalam proses pengembangan peternakan berkelanjutan berbasis potensi lokal.

Dari perspektif pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), praktik yang dilakukan Pak Kososim mendukung beberapa tujuan pembangunan, khususnya pada aspek konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, pengurangan limbah pertanian, peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan, serta ketahanan pangan dan peternakan berkelanjutan. Pemanfaatan limbah pertanian menjadi pakan ternak menunjukkan adanya penerapan konsep ekonomi sirkular, yaitu mengolah limbah menjadi sumber daya yang memiliki nilai ekonomi dan manfaat lingkungan. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan Pak Kososim

sebagai peternak panutan memiliki kontribusi besar dalam mendorong inovasi konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi di Kecamatan Punggur. Tidak hanya sebagai pengguna awal teknologi, beliau juga menjadi contoh nyata bagi peternak lain dalam menerapkan sistem peternakan yang lebih efisien, mandiri, dan berkelanjutan. Meskipun terdapat peternak pelopor seperti Pak Kososim, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian peternak di Kecamatan Punggur meskipun sudah banyak yang mengadopsi, namun ada beberapa yang masih lambat dalam mengadopsi inovasi pakan fermentasi berbahan limbah pertanian. Mereka masih mempertahankan pola pemberian pakan tradisional dengan mengandalkan rumput segar dan dedaunan dari sekitar lahan pertanian. Keterbatasan waktu akibat aktivitas pertanian dan pekerjaan lainnya menyebabkan sebagian peternak belum mampu memproduksi pakan fermentasi secara rutin meskipun telah mengetahui manfaatnya.

Penggunaan pakan fermentasi membawa dampak yang nyata bagi produktivitas ternak. Pakan fermentasi dapat meningkatkan daya cerna dan kualitas nutrisi, yang berimplikasi pada pertumbuhan bobot badan ternak yang lebih cepat serta kesehatan yang lebih baik. Kondisi ternak yang lebih sehat mengurangi risiko penyakit dan kematian, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi produksi serta memperkuat stabilitas ekonomi peternak.

Perspektif Ekonomi

Penggunaan pakan fermentasi berbasis limbah pertanian memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi biaya usaha peternakan kambing di Kecamatan Punggur. Sebelum penerapan inovasi, sebagian besar peternak masih bergantung pada hijauan segar dan pakan tambahan yang membutuhkan biaya tinggi, baik dari sisi pembelian maupun tenaga kerja pencarian pakan. Biaya pakan bahkan mencapai sekitar 60–70% dari total biaya operasional peternakan. Setelah peternak mulai memanfaatkan limbah pertanian seperti jerami padi dan batang jagung sebagai pakan fermentasi, terjadi penurunan biaya pakan sekitar 30–50% tergantung pada skala usaha dan ketersediaan bahan baku lokal.

Penurunan ini menunjukkan bahwa limbah pertanian yang sebelumnya tidak bernilai ekonomi dapat diubah menjadi sumber daya produktif yang mampu meningkatkan efisiensi usaha peternakan. Penghematan biaya tersebut tidak hanya berasal dari berkurangnya pembelian pakan komersial, tetapi juga dari menurunnya

biaya tenaga kerja dan waktu pencarian hijauan. Sebelum menggunakan pakan fermentasi, peternak membutuhkan waktu cukup lama untuk mencari rumput setiap hari, terutama saat musim kemarau ketika hijauan sulit diperoleh. Setelah adanya stok pakan fermentasi, kebutuhan tenaga kerja menjadi lebih efisien karena pakan dapat disimpan dan digunakan dalam jangka waktu tertentu.

Kondisi ini memberikan keuntungan ekonomi tidak langsung, karena peternak dapat mengalokasikan waktu untuk aktivitas produktif lainnya seperti pertanian atau pengembangan usaha ternak. Meskipun dalam proses fermentasi terdapat biaya tambahan seperti pembelian EM4, molases, dan biaya operasional alat pencacah, biaya tersebut relatif kecil dibandingkan dengan manfaat ekonomi yang diperoleh. Dalam jangka panjang, penggunaan alat pencacah (chopper) juga meningkatkan kapasitas produksi pakan dan mempercepat proses pengolahan limbah pertanian, sehingga biaya produksi per unit pakan menjadi lebih rendah. Dengan demikian, inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi teknis, tetapi juga memperkuat keberlanjutan finansial usaha peternakan rakyat. Selain meningkatkan efisiensi biaya, penggunaan pakan fermentasi juga berdampak pada peningkatan produktivitas ternak. Kambing yang memperoleh asupan nutrisi lebih stabil cenderung memiliki pertumbuhan lebih baik, kondisi tubuh lebih sehat, dan risiko penurunan bobot badan lebih kecil pada musim kemarau.

Gambar 2. Perbandingan Ekonomi Pakan Fermentasi Dan Pakan Konvensional



Hal tersebut secara tidak langsung meningkatkan nilai ekonomi ternak karena kualitas ternak menjadi lebih baik dan potensi keuntungan peternak meningkat. Oleh karena itu, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi dapat dipandang sebagai bentuk investasi ekonomi jangka panjang yang mampu memperkuat ketahanan usaha peternakan kambing di Kecamatan Punggur. Dari sisi ekonomi makro lokal, inovasi ini juga menciptakan sistem ekonomi sirkular di tingkat pedesaan. Limbah pertanian yang sebelumnya dibuang atau dibakar kini memiliki nilai tambah ekonomi sebagai bahan baku pakan ternak. Pola tersebut menunjukkan adanya integrasi antara sektor pertanian dan peternakan yang mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya lokal, mengurangi pemborosan, serta mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan berbasis masyarakat desa.

Dampak Dan Peran Pemerintah

Praktik konversi limbah pertanian memiliki dampak lingkungan yang positif. Dengan mengurangi praktik pembakaran dan memanfaatkan limbah sebagai pakan, tekanan terhadap kualitas udara dan risiko kebakaran berkurang secara signifikan. Limbah pertanian yang terintegrasi dalam sistem produksi ternak menciptakan siklus ekonomi sirkular, di mana limbah dari satu sektor menjadi input bagi sektor lain. Pola ini menekankan efisiensi sumber daya, mengurangi limbah, dan menurunkan emisi karbon.

Pemerintah berupaya mendorong pengembangan peternakan berkelanjutan melalui pemberian bantuan fasilitas, pendampingan, serta kegiatan sosialisasi kepada masyarakat peternak. Salah satu bentuk dukungan yang diberikan adalah bantuan alat pencacah pakan (chopper) kepada kelompok peternak. Bantuan tersebut bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan limbah pertanian menjadi pakan fermentasi. Dengan adanya alat pencacah, peternak dapat mempercepat proses produksi pakan, mengurangi tenaga kerja manual, serta meningkatkan kualitas hasil fermentasi karena ukuran bahan pakan menjadi lebih seragam. Bantuan alat ini juga menjadi bentuk dorongan pemerintah agar peternak mulai memanfaatkan teknologi sederhana dalam sistem peternakan rakyat.

Selain bantuan fasilitas, Dinas Pertanian dan Peternakan juga melakukan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada peternak terkait tata cara beternak yang baik dan berkelanjutan. Kegiatan sosialisasi tersebut meliputi pelatihan pembuatan pakan

fermentasi dari limbah pertanian, pengelolaan kesehatan ternak, hingga manajemen pemeliharaan kambing yang lebih modern dan efisien. Dalam aspek pembuatan kandang, pemerintah memberikan edukasi mengenai standar kandang yang sehat dan layak bagi ternak. Peternak diarahkan untuk membuat kandang dengan sirkulasi udara yang baik, pencahayaan yang cukup, serta sistem kebersihan yang terjaga agar ternak terhindar dari penyakit.

Selain itu, penataan kandang juga dianjurkan agar limbah kotoran ternak dapat dikelola dengan baik dan tidak mencemari lingkungan sekitar. Pada aspek perawatan ternak, penyuluhan dilakukan terkait pentingnya menjaga kebersihan kandang, pemberian vitamin, vaksinasi, serta pemantauan kesehatan ternak secara rutin. Pemerintah juga mendorong peternak untuk lebih memperhatikan pola pemeliharaan agar produktivitas ternak dapat meningkat dan risiko penyakit dapat diminimalkan. Sementara itu, dalam aspek pemberian pakan, peternak diberikan pemahaman mengenai pentingnya keseimbangan nutrisi bagi ternak kambing. Penyuluhan tidak hanya berfokus pada penggunaan rumput segar, tetapi juga pemanfaatan limbah pertanian yang difermentasi sebagai alternatif pakan yang lebih ekonomis dan tahan lama. Peternak diajarkan teknik pencampuran bahan fermentasi, penggunaan probiotik atau molase, hingga cara penyimpanan pakan agar kualitas nutrisi tetap terjaga. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, program sosialisasi dan bantuan fasilitas dari pemerintah memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peternak. Sebagian peternak mulai memahami pentingnya pengelolaan peternakan secara modern dan berkelanjutan. Adanya dukungan pemerintah juga memperkuat motivasi peternak untuk mengadopsi inovasi pakan fermentasi serta meningkatkan kualitas usaha peternakan mereka.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan kondisi antara kambing yang diberi pakan fermentasi dan kambing yang hanya mengonsumsi rumput atau dedaunan biasa. Pakan fermentasi memiliki kualitas nutrisi dan daya cerna yang lebih baik karena proses fermentasi mampu melunakkan serat kasar dari limbah pertanian sehingga lebih mudah dicerna ternak. Selain itu, kandungan protein dan energi pada pakan fermentasi cenderung lebih stabil karena adanya tambahan bahan seperti dedak, molase, dan probiotik. Kambing yang mengonsumsi pakan fermentasi umumnya memiliki pertumbuhan lebih baik, kondisi tubuh lebih sehat, dan daya tahan tubuh lebih kuat

dibandingkan ternak yang hanya mengandalkan hijauan segar. Pakan fermentasi juga dapat disimpan lebih lama sehingga kebutuhan nutrisi ternak tetap terpenuhi, terutama saat musim kemarau. Sebaliknya, ternak yang hanya mengonsumsi rumput sangat bergantung pada ketersediaan hijauan di lingkungan sekitar, sehingga ketika musim kemarau kualitas dan jumlah pakan menurun yang berdampak pada kesehatan dan produktivitas ternak.

Secara keseluruhan, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi mencerminkan integrasi antara kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologis di tingkat kecamatan. Limbah yang sebelumnya menjadi beban lingkungan kini menjadi sumber daya produktif, meningkatkan ketahanan pangan ternak, efisiensi biaya, serta kesejahteraan masyarakat. Interaksi antara sistem pertanian dan peternakan membentuk siklus yang lebih harmonis antara manusia dan lingkungan, menunjukkan contoh nyata penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan pada level lokal.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Praktik ini memberikan kontribusi pada beberapa tujuan sekaligus. Pertama, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi mendukung SDGs 1 (Tanpa Kemiskinan). Dalam usaha peternakan kambing, biaya pakan merupakan komponen pengeluaran terbesar bagi peternak. Pemanfaatan limbah pertanian seperti jerami padi, daun jagung, dan limbah hijauan sebagai bahan baku pakan fermentasi mampu menekan biaya pembelian pakan komersial sehingga pengeluaran peternak menjadi lebih efisien. Efisiensi biaya tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan pendapatan bersih peternak. Selain itu, kegiatan pengolahan limbah menjadi pakan juga membuka peluang ekonomi baru di tingkat desa, seperti usaha produksi pakan fermentasi, penyediaan bahan fermentasi, maupun jasa pengolahan limbah pertanian. Kondisi ini memperlihatkan bahwa pemanfaatan limbah pertanian mampu memperkuat ekonomi rumah tangga peternak dan membantu mengurangi kerentanan ekonomi masyarakat desa.

Kedua, praktik ini mendukung SDGs 2 (Tanpa Kelaparan). Ketersediaan pakan ternak yang lebih stabil sepanjang tahun membantu meningkatkan produktivitas ternak kambing, baik dari sisi pertumbuhan bobot badan, kesehatan ternak, maupun kualitas hasil ternak. Pada musim kemarau, peternak umumnya mengalami kesulitan memperoleh hijauan segar sehingga produktivitas ternak menurun. Namun, melalui

teknologi fermentasi, limbah pertanian dapat disimpan dan dimanfaatkan sebagai cadangan pakan dalam jangka waktu yang lebih lama. Stabilitas ketersediaan pakan tersebut membantu menjaga keberlanjutan produksi peternakan rakyat dan mendukung ketahanan pangan lokal, khususnya penyediaan protein hewani bagi masyarakat desa.

Ketiga, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi juga berkaitan dengan SDGs 3 (Kehidupan Sehat dan Sejahtera). Proses fermentasi mampu meningkatkan kualitas nutrisi pakan dan memperbaiki daya cerna bahan pakan oleh ternak. Pakan fermentasi menghasilkan ternak yang lebih sehat, lebih produktif, dan memiliki daya tahan tubuh yang lebih baik dibandingkan pemberian limbah pertanian secara langsung tanpa pengolahan. Selain berdampak pada kesehatan ternak, praktik ini juga memberikan dampak positif terhadap kesehatan lingkungan masyarakat. Pengurangan pembakaran limbah pertanian membantu menurunkan polusi udara dan mengurangi gangguan kesehatan akibat asap pembakaran. Lingkungan peternakan menjadi lebih bersih karena limbah organik dimanfaatkan secara produktif dan tidak menumpuk di area sekitar desa.

Keempat, praktik ini mendukung SDGs 6 (Air Bersih dan Sanitasi Layak). Limbah pertanian yang tidak dikelola dengan baik berpotensi mencemari lingkungan, termasuk saluran air dan area pemukiman masyarakat. Pemanfaatan limbah sebagai pakan ternak membantu mengurangi penumpukan limbah organik yang dapat menyebabkan pencemaran air dan menimbulkan bau tidak sedap. Selain itu, sistem pengelolaan peternakan yang lebih baik mendorong terciptanya sanitasi kandang yang lebih bersih dan sehat. Pengurangan limbah yang dibuang sembarangan juga membantu menjaga kualitas lingkungan desa dan sumber air masyarakat.

Kelima, praktik ini memiliki keterkaitan dengan SDGs 7 (Energi Bersih dan Terjangkau). Pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak mencerminkan penggunaan sumber daya biomassa secara efisien dan berkelanjutan. Limbah pertanian yang sebelumnya tidak memiliki nilai ekonomi kini dimanfaatkan kembali sebagai sumber daya produktif dalam sistem peternakan. Selain itu, integrasi antara sektor pertanian dan peternakan membuka peluang pengembangan energi alternatif seperti biogas dari limbah ternak dan sisa fermentasi pakan. Dengan demikian, praktik ini menunjukkan pemanfaatan sumber daya lokal yang lebih hemat energi dan ramah lingkungan dalam mendukung pembangunan desa berkelanjutan.

Keenam, praktik ini mendukung SDGs 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi). Penggunaan pakan fermentasi membantu meningkatkan efisiensi usaha peternakan kambing sehingga produktivitas usaha masyarakat desa menjadi lebih baik. Pengurangan biaya produksi dan peningkatan kesehatan ternak berdampak pada peningkatan keuntungan usaha peternak. Selain itu, pengolahan limbah pertanian menjadi pakan fermentasi juga menciptakan peluang kerja baru bagi masyarakat desa, baik melalui kelompok peternak, usaha pengolahan pakan, maupun distribusi bahan baku fermentasi. Praktik ini memperkuat ekonomi lokal dan mendorong pertumbuhan usaha mikro berbasis sumber daya desa.

Ketujuh, praktik ini berkaitan dengan SDGs 10 (Berkurangnya Kesenjangan). Teknologi fermentasi pakan merupakan inovasi sederhana yang dapat diterapkan oleh peternak skala kecil maupun menengah dengan biaya yang relatif terjangkau. Hal ini memberikan kesempatan yang lebih merata bagi masyarakat desa untuk meningkatkan produktivitas usaha peternakannya tanpa harus bergantung pada modal besar. Melalui kegiatan penyuluhan, kelompok ternak, dan pelatihan masyarakat, pengetahuan mengenai teknologi fermentasi dapat diakses oleh lebih banyak peternak sehingga manfaat inovasi dapat dirasakan secara lebih luas. Dengan demikian, praktik ini membantu mengurangi kesenjangan ekonomi dan akses teknologi antarpeternak di wilayah pedesaan.

Kedelapan, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi mendukung SDGs 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Pemanfaatan limbah pertanian menunjukkan adanya pola produksi yang lebih efisien karena limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan kini diolah kembali menjadi produk bernilai ekonomi. Sistem ini mencerminkan konsep circular economy, yaitu penggunaan kembali sumber daya agar siklus pemanfaatannya menjadi lebih panjang dan berkelanjutan. Melalui praktik ini, volume limbah pertanian dapat dikurangi, efisiensi sumber daya meningkat, dan ketergantungan terhadap pakan pabrikan dapat ditekan. Transformasi limbah menjadi sumber daya produktif menunjukkan perubahan pola produksi masyarakat menuju sistem yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

Kesembilan, praktik ini mendukung SDGs 13 (Penanganan Perubahan Iklim). Pada banyak wilayah pedesaan, limbah pertanian sering kali dibakar setelah masa panen sehingga menghasilkan emisi karbon dan pencemaran udara. Melalui pemanfaatan

limbah pertanian sebagai pakan ternak fermentasi, praktik pembakaran limbah dapat dikurangi karena limbah memiliki nilai guna ekonomi bagi peternak. Pengurangan pembakaran limbah secara langsung membantu menurunkan emisi gas rumah kaca dan mendukung upaya mitigasi perubahan iklim. Selain itu, ketersediaan cadangan pakan fermentasi membantu peternak beradaptasi terhadap perubahan musim dan kekeringan yang memengaruhi ketersediaan hijauan alami. Dengan demikian, praktik ini tidak hanya berkontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim, tetapi juga mendukung kemampuan adaptasi masyarakat desa terhadap kondisi lingkungan yang semakin tidak menentu. Dengan demikian, praktik ini memberikan dampak ganda: ekonomi yang menguntungkan sekaligus lingkungan yang lebih berkelanjutan.

Keberlanjutan praktik ini juga dipengaruhi oleh kapasitas adaptasi peternak terhadap perubahan eksternal. Perubahan iklim, fluktuasi harga pakan, dan ketersediaan limbah pertanian dapat memengaruhi efektivitas praktik. Namun, penggunaan pakan fermentasi memberikan fleksibilitas dalam menghadapi ketidakpastian tersebut. Ketahanan ekonomi dan kestabilan pasokan pakan membuat peternak lebih mampu menanggapi risiko lingkungan dan pasar, sehingga praktik ini mendukung pembangunan kecamatan yang lebih adaptif dan inovatif. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi inovasi ekonomi dan ekologi tidak hanya meningkatkan efisiensi saat ini tetapi juga mempersiapkan masyarakat Punggur untuk menghadapi tantangan masa depan.

Selain itu, praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan fermentasi juga berdampak pada perubahan perilaku masyarakat terkait lingkungan. Ketika limbah yang sebelumnya dibakar kini dimanfaatkan, muncul kesadaran baru akan pentingnya pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab. Perubahan ini mencerminkan internalisasi prinsip pembangunan berkelanjutan pada tingkat komunitas, di mana praktik sehari-hari tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi tetapi juga mempertimbangkan dampak ekologis. Dengan demikian, praktik ini berpotensi menjadi model bagi kecamatan lain dalam menerapkan prinsip ekonomi sirkular dan manajemen sumber daya yang ramah lingkungan.

Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pengembangan praktik berbasis limbah pertanian tidak cukup hanya dengan teknologi yang baik. Harus ada dukungan sosial, manfaat ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan kebijakan yang mendukung, seperti dukungan dari penyuluh pertanian, pelatihan rutin, dan akses alat produksi

(mesin cacah) memperkuat kemampuan peternak untuk mengadopsi dan menyebarluaskan praktik. Tanpa dukungan tersebut, inovasi berisiko berhenti pada kelompok tertentu dan tidak memberikan dampak luas pada keberlanjutan kecamatan. Dengan kata lain, keberlanjutan praktik memerlukan ekosistem inovasi yang mendukung, bukan sekadar penerapan teknik secara individual

Selain memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan, praktik ini juga mencerminkan hubungan simbiosis mutualisme antara sektor pertanian dan peternakan. Limbah pertanian yang sebelumnya tidak dimanfaatkan menjadi sumber pakan bagi ternak, sementara limbah peternakan berupa kotoran ternak dapat dimanfaatkan kembali sebagai pupuk organik bagi lahan pertanian. Hubungan timbal balik ini menciptakan sistem produksi yang saling menguatkan dan membentuk agroekosistem berkelanjutan, di mana tidak terdapat sumber daya yang terbuang secara percuma. Integrasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi sistem produksi, tetapi juga mengurangi ketergantungan terhadap input eksternal seperti pakan komersial dan pupuk kimia.

Secara konsep, praktik ini mencerminkan prinsip pembangunan berkelanjutan yang holistik, mengintegrasikan tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam satu kerangka kegiatan. Inovasi yang muncul dari kebutuhan praktis sehari-hari, seperti ketersediaan pakan dan efisiensi biaya, secara simultan menghasilkan manfaat ekologis melalui pengurangan limbah dan penurunan emisi. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan berkelanjutan dapat bermula dari solusi lokal yang sederhana namun strategis, yang kemudian diperkuat melalui interaksi sosial, pembelajaran bersama, dan dukungan kelembagaan. praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah, bukan sekadar inovasi teknis, tetapi representasi nyata dari pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal. Praktik ini meningkatkan produktivitas ternak, menurunkan biaya produksi, mengurangi dampak lingkungan, dan memperkuat kapasitas adaptasi masyarakat terhadap perubahan eksternal. Keberhasilan praktik ini menunjukkan bahwa integrasi inovasi ekonomi dan ekologis dapat tumbuh dari kebutuhan nyata masyarakat dan berkembang menjadi model pengelolaan sumber daya yang lebih efisien, produktif, dan ramah lingkungan. Dengan dukungan kelembagaan yang konsisten, praktik ini memiliki potensi untuk memperluas dampak positifnya, mendukung pencapaian SDGs di tingkat lokal, dan menjadi contoh bagi pembangunan berkelanjutan di kecamatan lain.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa praktik konversi limbah pertanian menjadi pakan ternak fermentasi di kecamatan Punggur, kabupaten Lampung Tengah merupakan inovasi lokal yang memiliki dampak multidimensional, menunjukkan bahwa penggunaan pakan fermentasi memberikan dampak positif terhadap produktivitas ternak kambing, memiliki kondisi tubuh yang lebih sehat, pertumbuhan yang lebih baik, serta daya tahan tubuh yang lebih kuat serta menjadi cadangan pakan pada musim kemarau. Dari aspek ekonomi, inovasi ini terbukti mampu menekan biaya operasional peternakan, khususnya biaya pakan yang sebelumnya menjadi komponen pengeluaran cukup besar. Praktik ini juga menciptakan nilai tambah ekonomi dari limbah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan, sehingga mendukung penguatan ekonomi masyarakat pedesaan. Penelitian ini menegaskan bahwa implementasi *Sustainable Development Goals* dapat dimulai dari praktik sederhana yang relevan dengan kebutuhan masyarakat, asalkan didukung oleh kebijakan, kelembagaan, dan penguatan kapasitas yang memadai.

5. SARAN

Pemerintah dan Dinas Pertanian perlu meningkatkan pelatihan, pendampingan, serta bantuan fasilitas seperti alat pencacah dan bahan fermentasi agar lebih banyak peternak dapat mengadopsi inovasi pakan fermentasi. Selain itu, penguatan kelompok peternak dan sosialisasi berkelanjutan penting dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap manfaat ekonomi dan lingkungan dari pemanfaatan limbah pertanian. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji lebih lanjut mengenai analisis ekonomi secara kuantitatif, produktivitas ternak, serta pengembangan model peternakan berkelanjutan berbasis ekonomi sirkular di wilayah pedesaan.

6. REFERENSI

- Ayomi, P. K., Huklubuk, A. V., & Warwuru, M. (2025). Pemanfaatan *Sustainable Development Goals* (SDGs) Terhadap Pembangunan di Ohoi Ohoiren Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(4), 130-135.
- Bukhori, I., Permatasari, Y. D., & Afida, I. (2023). Mewujudkan *Sustainable Development Goals* (sdgs) melalui eskalasi program pendidikan berkualitas di desa kepanjen. *Pandalungan: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(2), 154-160.
- Fatmasari, D., Harjadi, D., & Hamzah, A. (2022). Error Correction Model Approach

- As A Determinant Of Stock Prices. *Trikonomika*, 21(2), 84-91.
- Fatmawati, P. N., Jaelani, A., & Rokhlinasari, S. (2022). Analysis of Factors Affecting Employee Performance. *American Journal of Current Education and Humanities*, 1(01), 44-63.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm. *Journal of cleaner production*, 143, 757-768.
- Helmi, A., Wibowo, A., & Sujarnoko, T. U. P. (2023). Mendorong Model Pertumbuhan Ekonomi Sirkular melalui Penerapan Pertanian-Peternakan Regeneratif di Desa Sendangsari dalam Upaya Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). *Pusat Studi Agraria*. 5(3), 644–649
- Kumalasari, D. A., Khusniyah, K., & Muis, Z. Z. (2025). Kajian Potensi Pemanfaatan Biomassa Limbah Pertanian Untuk Mewujudkan Ekonomi Berkelanjutan. *Jurnal Salome: Multidisipliner Keilmuan*, 3(6), 418-423.
- Nurosid, I., Wijayanto, I., Ditriasari, L., Dewi, K., Insyirah, I., Amelia, K. D., Lombo, J., & Zahera, L. F. (2025). Peningkatan Ketahanan Pangan Ternak Melalui Silase dan Fermentasi Daun Singkong bagi Peternak Kambing dan Sapi di Desa Sinar Harapan Improving Animal Food Security through Silage and Fermented Cassava Leaves for Goat and Cattle Breeders in Sinar Harapan Village Universitas Jurai Siwo Lampung. *Indonesia. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*. 4(3) 110-117
- Rhofita, E. I. R. (2022). Optimalisasi sumber daya pertanian Indonesia untuk mendukung program ketahanan pangan dan energi nasional. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 28(1), 82.
- Said, M. I., Utamy, R. F., Syawal, S., & Said, M. (2024). Pengembangan Teknologi Pengolahan Limbah Dan Pakan Fermentasi Untuk Mendukung Program PDB Di Desa Watu Kec. Marioriwawo, Kab. Soppeng, Sulawesi Selatan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1257–1262.
- Selvy Isnaeni, M. P., Sari, A. S. W., Aullia, D. N., Dona, D. F. S. R., Mulyana, F. J., Hakim, G. R., Rosidah, H., Anggraeni, I., Kamil, I., Fauji, M. Y., Hakim, M. A. P. N., Fauzan, R. A., Apriyani, S., Maulana, S., & Rud, S. S. (2024). *Desa Berkelanjutan: Teori & Praktik*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.

- Statistik, B. P. (2023). *Jumlah Rumah Tangga Usaha Peternakan Menurut Jenis Ternak yang diusahakan di Kecamatan Punggur (Rumah tangga), 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Tengah.
- Sudipa, I. G. I. (2023). *Teknologi Informasi & SDGs* (hlm. 16-30). PT. Sonpeddia Publishing Indonesia.
- Sugianto, S. (2023). Implementasi Program Kampung SDGs Dalam Mewujudkan Ekonomi Kreatif di PP. Raudlah Darus Salam Desa Sokurejo, Kecamatan Bangsalsari, Kabupaten Jember. *Ulil Albab : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(10), 4758–4764.
- Sugianto, S. (2025). *Model Pemberdayaan Ekonomi Berbasis Kampung Sdgs Terhadap Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus Pusat Pengembangan Kampung SDGs Indonesia Kabupaten Jember)* [Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta]. <https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/70741/>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif* (hlm. 9-15). ALFABETA.
- Tantalo, S., Mirandy, M., Sirat, P., Sanjaya, P., Wijaya, K., Ramadhan, D., Fauzi, T. A., Afrianti, Z., Irawan, H. S., Sukma, D. T., Fauzan, T. A., Rivai, M., Rahmah, A. N., Rahman, H. F. (2022). Introduksi Teknologi Fermentasi Pakan Kambing Berbasis Limbah Pertanian Daun Singkong Dan Jerami Padi Di Desa Margomulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 1(2), 169-185.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future* (hlm. 43). Oxford University Press.

LAMPIRAN-LAMPIRAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SIWO LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297, Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1175/In.28.1/J/TL.00/06/2026
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Rina El Maza (Pembimbing 1)
Rina El Maza (Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **IRHAN WIJAYANTO**
NPM : 2203011056
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam
Jurusan : Ekonomi Syaria'h
Judul : KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH STUDI PADA PETERNAKAN KAMBING

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 02 Juni 2026

Ketua Jurusan,



Muhammad Mujib Baidhowi
NIP 199103112020121005

OUTLINE

KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR, LAMPUNG TENGAH (STUDI PADA PETERNAKAN KAMBING)

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL

NOTA DINAS

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK

ORISINALITAS PENELITIAN

MOTTO

HALAMAN PERSEMBAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

1. LATAR BELAKANG

2. METODE PENELITIAN

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

4. KESIMPULAN

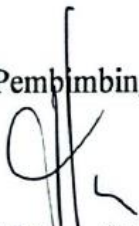
5. SARAN

6. REFERENSI

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Dosen Pembimbing


Rina El Maza, S.H.I., M.S.I
NIP. 198401231200912 2 005

Metro, 26 Mei 2026

Peneliti,


Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056

ALAT PENGUMPULAN DATA (APD)

KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR, LAMPUNG TENGAH (Studi Pada Peternakan Kambing)

1. Sudah berapa lama Bapak/Ibu menjalankan usaha peternakan kambing di Kecamatan Punggur ?
2. Berapa jumlah kambing yang saat ini dipelihara?
3. Selama ini, sumber pakan utama yang digunakan berasal dari mana saja?
4. Jenis limbah pertanian apa saja yang tersedia dan sering dijumpai di sekitar desa atau lahan pertanian?
5. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana kondisi limbah pertanian tersebut sebelum dimanfaatkan sebagai pakan ternak?
6. Apakah limbah pertanian tersebut sebelumnya dibuang, dibakar, atau dimanfaatkan untuk keperluan lain?
7. Sejak kapan Bapak/Ibu mulai menggunakan pakan ternak fermentasi berbasis limbah pertanian?
8. Bagaimana proses pembuatan pakan fermentasi yang biasa Bapak/Ibu lakukan?
9. Dari mana Bapak/Ibu memperoleh pengetahuan atau keterampilan tentang pakan fermentasi tersebut?
10. Menurut pengalaman Bapak/Ibu, apa perbedaan pakan fermentasi dibandingkan pakan biasal?
11. Apa alasan utama Bapak/Ibu memilih menggunakan pakan ternak fermentasi dari limbah pertanian?
12. Menurut Bapak/Ibu, apa saja kelebihan penggunaan pakan ternak fermentasi berbasis limbah pertanian bagi usaha peternakan kambing?
13. Menurut Bapak/Ibu, apa saja kekurangan atau kendala yang dirasakan dalam penggunaan pakan ternak fermentasi tersebut?
14. Menurut Bapak/Ibu, mengapa masih ada peternak yang belum menggunakan pakan fermentasi?

15. Apakah penggunaan pakan fermentasi berpengaruh terhadap biaya pakan ternak yang dikeluarkan?
16. Bagaimana dampak penggunaan pakan fermentasi terhadap kesehatan dan produktivitas kambing?
17. Menurut Bapak/Ibu, apakah pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan membantu mengurangi limbah di lingkungan desa?
18. Menurut Bapak/Ibu, apakah praktik pakan fermentasi ini membantu meningkatkan pendapatan atau kesejahteraan peternak?
19. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu tentang peran pakan fermentasi berbasis limbah pertanian dalam mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan?
20. Apa harapan Bapak/Ibu terhadap dukungan pemerintah desa atau pihak lain agar praktik ini dapat terus dikembangkan?

Dosen Pembimbing



Rina El Maza, S.H.I., M.S.I
NIP. 19840123 200912 2 005

Metro, 26 Mei 2026
Peneliti,



Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-1213/In.28/D.1/TL.00/06/2026
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
CAMAT Kecamatan Punggur
Lampung Tengah
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-1214/In.28/D.1/TL.01/06/2026,
tanggal 04 Juni 2026 atas nama saudara:

Nama : **IRHAN WIJAYANTO**
NPM : 2203011056
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Ekonomi Syari'ah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada CAMAT Kecamatan Punggur Lampung Tengah bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di Kecamatan Punggur Lampung Tengah, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH STUDI PADA PETERNAKAN KAMBING".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 04 Juni 2026
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Zumaroh S.E.I, M.E.Sy
NIP 19790422 200604 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-1214/In.28/D.1/TL.01/06/2026

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **IRHAN WIJAYANTO**
NPM : 2203011056
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Ekonomi Syari`ah

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di Kecamatan Punggur Lampung Tengah, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "KONVERSI LIMBAH PERTANIAN MENJADI PAKAN TERNAK DALAM MEWUJUDKAN SDGs DI KECAMATAN PUNGGUR LAMPUNG TENGAH STUDI PADA PETERNAKAN KAMBING".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 04 Juni 2026

Mengetahui,
Pejabat Setempat

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Zumaroh S.E.I, M.E.Sy
NIP 19790422 200604 2 002



PEMERINTAH KABUPATEN LAMPUNG TENGAH KECAMATAN PUNGGUR

Alamat Jalan Raya Punggur – Kotagajah Kode Pos 34152

Punggur, 10 Juni 2026

Nomor : 400.7.8.1/ 140 /Kc.a.VIII.17/2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Balasan Izin Research/Survey

Yth. Dekan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di
Tempat

Dasar : Surat Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung nomor : B-1213/In.28/D.1/TL.00/06/2026 tanggal 04 Juni 2026 perihal Izin Research.

Menindaklanjuti surat tersebut, Bersama ini kami sampaikan bahwa izin research/survey di kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dalam rangka menyelesaikan tugas akhir/skripsi kami berikan kepada mahasiswa atas nama :

Nama : IRHAN WIJAYANTO
NPM : 2203011056
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Ekonomi Syariah

Kami berharap kegiatan survey ini berjalan lancar dan memberikan manfaat sesuai tujuan yang telah disampaikan serta tetap mematuhi peraturan yang berlaku di lingkungan survey. Demikian surat balasan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

CAMAT PUNGGUR



HASAN BASRI, SE
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 197906102007011005



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara 15A Iringmulyo, Metro Timur, Kota Metro, Lampung, 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa;

Nama : Irhan Wijayanto
NPM : 2203011056
Jurusan : Ekonomi Syariah

Adalah benar-benar telah mengirimkan naskah Artikel berjudul **Konversi Limbah Pertanian Menjadi Pakan Ternak Dalam Mewujudkan Sdgs Di Kecamatan Punggur Lampung Tengah Studi Pada Peternakan Kambing** untuk diuji plagiasi. Dan dengan ini dinyatakan **LULUS** menggunakan aplikasi **Turnitin** dengan **Score 16%**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 08 Juni 2026
Ketua Program Studi Ekonomi Syariah



Muhammad Mujib Baidhowi, M.E.
NIP. 199103112020121005



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PENUNJANG AKADEMIK PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112

Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;

Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: perpustakaan@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-483/Un.36/S/U.1/OT.01/06/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : IRHAN WIJAYANTO
NPM : 2203011056
Fakultas / Jurusan : Ekonomi dan Bisnis Islam / Ekonomi Syariah

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2203011056.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jura Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 04 Juni 2026
Kepala Perpustakaan,

Aan Gaftroni, S.I.Pust.
N.P.19920428 201903 1 009



PROFIT JURNAL MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI

Alamat : Jl. Soekarno Hatta No.180, Palebon, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50246

No: 4567/LOA/PROFIT/UNIMARAMNI/VI/2026

Hal: Naskah Diterima

Kepada Yth.

Sdr/i. Irhan Wijayanto, Rina El Maza, Dharma Setyawan

Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung, Indonesia

Dengan hormat,

Sehubungan proses telaah yang telah dilakukan oleh *reviewer* kami sesuai bidang kajian topik penelitian pada naskah yang telah didaftarkan, Dewan Penyunting/Editor Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi memutuskan dan menyatakan bahwa naskah Saudara berikut ini:

Judul naskah: **Konversi Limbah Pertanian Menjadi Pakan Ternak Dalam Mewujudkan SDGs di Kecamatan Punggur, Lampung Tengah (Studi Pada Peternakan Kambing)**

Kode naskah: PROFIT_4567

Penulis 1 : Irhan Wijayanto

Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung

*correspondence author

DITERIMA

untuk diterbitkan di:

Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi

ISSN : 2963-5292 (daring); 2963-4989 (cetak)

Edisi terbit : Volume 5 Nomor 3 (Periode Februari, Mei, Agustus dan November 2026) **

Status : Jurnal ini terakreditasi SINTA 4 (Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Nomor 156/C/C3/KPT/2026 tanggal 7 April 2026 tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode 2 Tahun 2025) dimulai dari Volume 2 Nomor 3 Tahun 2023 sampai Volume 7 Nomor 2 Tahun 2028.

Penerbit : Universitas Maritim AMNI Semarang

URL : <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/profit>

Kami ucapkan selamat atas diterimanya karya ilmiah Saudara untuk diterbitkan. Editor kami akan segera menghubungi Saudara untuk finalisasi proses *editing* dan *layout* naskah.

Atas perhatian dan kontribusi Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Semarang, 04 Juni 2026

Penanggung Jawab



Imel Kaela Maharani

****)** Apabila penulis mampu menyelesaikan perbaikan naskah berdasarkan masukan *reviewer* dan editor Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi sesuai tenggat waktu yang diberikan dan antrian publikasinya, naskah dapat diterbitkan paling lambat Februari, Mei, Agustus dan November 2026, Naskah dimungkinkan untuk terbit lebih cepat berdasarkan pertimbangan editor dan antrian terbit.

Jurnal Manajemen, Bisnis dan Akuntansi telah terindeks dan terdaftar di:



Verified by SIPERA



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) JEMBARA SURABAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 3411
Telp. (0725) 41507; faksimili (0725) 47296; website: www.metrouniv.ac.id; E-mail: lainmetro@metrouniv.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL

NAMA : Irhan Wijayanto

Fakultas/Jurusan : FEBI/ESy

NPM : 2203011056

Semester/TA : VII/2025

No	Hari/ Tanggal	Hal yang dibicarakan	Tanda Tangan Dosen
	15-01-2021	METOPEN + ANALISIS pada Langut hasil dan pembahasan	
	27-01-2026	Langut hasil dan pembahasan	
	25-02-2026	Revisi hasil pembahasan	
	16-03-2026	Revisi Judul	

Dosen Pembimbing

Rina El Maza, S.H.I., M.S.I
NIP. 198401232009122005

Mahasiswa

Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SURABAYA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Lampung 34111
Telp. (0725) 41507, Fax. (0725) 47296 Email: stainjusila@stainmetro.ac.id,
website: www.stainmetro.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Irhan Wijayanto
NPM : 2203011056

Prodi/Fakultas : ESy/FEBI
Semester/TA : VIII/2026

No.	Hari/ Tanggal	Hal-hal yang dibicarakan	Tanda Tangan
	6-04-2026	Ace Darap Aotkel. u/ diu jk m	

Dosen Pembimbing

Rina El Maza, S.H.I., M.S.I.
NIP. 198401232009122005

Mahasiswa Ysb

Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA LAMPUNG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296
Website : www.metrouniv.ac.id; email : iaimetro@metrouniv.ac.id

FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN ARTIKEL/JURNAL

Nama Mahasiswa : Irhan Wijayanto
NPM : 2203011056

Prodi/Fakultas : ESy/FEBI
Semester/TA : X/2026

NO	Hari/Tgl	Hal Yang Dibicarakan	Tanda Tangan Dosen
		Acc w/ diuji kan artikel	

Dosen Pembimbing Skripsi

Rina El Maza, S.H/I.,M.S.I
NIP. 19840123 200912 2 005

Mahasiswa Ybs,

Irhan Wijayanto
NPM. 2203011056

DOKUMENTASI



Wawancara dengan Istri Mas Riyan



Wawancara dengan Bapak Tiwol



Wawancara dengan Bapak Ketut



Wawancara dengan Bapak Medi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Irhan Wijayanto, lahir di Sidomulyo pada tanggal 16 Mei 2003. Peneliti merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Sutarmin dan Ibu Tuminem.

Peneliti memulai pendidikan pada tahun 2009 di jenjang Taman Kanak-Kanak Pertiwi Sidomulyo Kec Punggur. Selanjutnya, pada tahun 2010 sampai tahun 2016 peneliti melanjutkan pendidikan ke Sekolah Dasar di SDN 1 Sidomulyo Pusat. Setelah menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2016,

Peneliti melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 01 Punggur pada tahun 2016 hingga selesai studi tahun 2019. Selanjutnya pada tahun 2019, peneliti melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas tepatnya di SMA Taruna Gajah Mada Metro dan menyelesaikannya pada tahun 2022. Setelah lulus SMA peneliti mendaftar diperguruan tinggi Pada tahun 2022 dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi S1 Ekonomi Syariah di Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung. Untuk menyandang gelar Sarjana Ekonomi (S.E). Perjalanan pendidikan tersebut tidak hanya menjadi proses menempuh jenjang akademik, tetapi juga menjadi perjalanan berharga dalam membentuk karakter, memperluas cara berpikir, serta menumbuhkan semangat dan komitmen peneliti hingga akhirnya karya ilmiah ini dapat terselesaikan.