

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI SILASE SEBAGAI STRATEGI ADAPTASI PAKAN RUMINANSIA DI KABUPATEN BLITAR

¹Alfan Setya W, ²Muhamad Maulana Rif'an,

^{1,2}Fakultas Pertanian, Universitas Islam Balitar, Blitar, Indonesia

E-mail: [alfanyadana@gmail.com]

Korespondensi : Alfan Setya w

ABSTRACT

The development of silage technology in Blitar Regency represents a strategic response to the challenges of ruminant feed availability in tropical regions with extreme seasonal variations. This case study aims to examine comprehensively the dynamics of silage technology adoption, the driving and inhibiting factors, as well as its impact on livestock productivity and farmer welfare. The research employed a qualitative approach with a case study design, conducted in Blitar Regency from July to December 2025. Data were collected through in-depth interviews with 15 informants consisting of farmers, heads of livestock farmer groups, extension workers from the Livestock and Animal Health Office of Blitar Regency, academics, and feed industry business actors, combined with participatory observation and documentation. Data analysis followed the interactive model of Miles and Huberman. The findings reveal that silage technology has developed across three scales: individual farmers, farmer groups, and commercial feed industry, with the export of 156 tons of ruminant feed to Brunei Darussalam in March 2025 marking a significant milestone. Driving factors include relevance to seasonal feed needs, availability of local agricultural waste, support from government, universities, and TNI, as well as economic incentives. Inhibiting factors include limited access to production facilities, lack of sustained mentoring, and perception of silage as an emergency solution. Silage application improves livestock productivity (body condition and milk production stability), reduces feed costs up to 50%, and creates new business opportunities. This study concludes that silage technology has high potential for development as a regional superior commodity, but requires continuous mentoring, capacity building, and multi-stakeholder synergy to ensure sustainability and competitiveness in the global market.

Keyword: feed technology, fermentation, livestock, silage, Blitar

PENDAHULUAN

Kabupaten Blitar merupakan salah satu wilayah dengan kontribusi signifikan terhadap produksi ternak ruminansia di Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Blitar Tahun 2025–2029, populasi sapi potong di kabupaten ini mencapai 141.515 ekor, sementara populasi sapi perah tercatat 21.301 ekor (Pemerintah Kabupaten Blitar, 2025). Konsentrasi kepadatan ternak tertinggi untuk sapi potong berada di Kecamatan Ponggok, sedangkan untuk sapi perah terkonsentrasi di Kecamatan Wlingi. Angka populasi ini menempatkan Kabupaten Blitar sebagai salah satu lumbung peternakan nasional, terutama untuk wilayah Jawa Timur bagian selatan. Kapasitas produksi yang besar ini secara langsung menuntut ketersediaan pakan yang memadai, baik dari segi kuantitas, kualitas, maupun kontinuitas sepanjang tahun.

Tantangan terbesar yang dihadapi peternak di Kabupaten Blitar adalah fluktuasi ketersediaan hijauan pakan akibat perubahan iklim yang semakin tidak menentu. Pada

musim penghujan, produksi hijauan melimpah bahkan cenderung berlebih, namun pada musim kemarau terjadi defisit pakan yang parah (Millati and Hermanto, 2025; Zuhri and Marjuki, 2023). Kondisi ini menyebabkan peternak harus mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli pakan komersial dengan harga relatif mahal, atau terpaksa memberikan pakan berkualitas rendah yang berdampak negatif terhadap produktivitas ternak, seperti penurunan produksi susu, penambahan berat badan yang lambat, dan peningkatan risiko gangguan kesehatan ternak. Di sisi lain, limbah pertanian seperti jerami padi, tebon jagung, dan limbah perkebunan melimpah di wilayah ini, namun pemanfaatannya sebagai pakan alternatif masih sangat terbatas dan belum optimal (Endrawati et al., 2025).

Teknologi silase atau pakan fermentasi muncul sebagai salah satu solusi strategis untuk mengatasi permasalahan pakan di Kabupaten Blitar. Silase merupakan teknologi pengawetan hijauan pakan dengan prinsip fermentasi anaerobik yang memanfaatkan bakteri asam laktat untuk menurunkan pH sehingga menghambat pertumbuhan mikroba pembusuk (Ashari and Soetanto, 2022; Rosi and Hermanto, 2026). Teknologi ini memungkinkan peternak menyimpan kelebihan hijauan pada musim hujan untuk digunakan saat musim kemarau, sekaligus meningkatkan kualitas nutrisi pakan melalui proses fermentasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa silase berbahan baku limbah pertanian memiliki kandungan nutrisi yang setara atau bahkan lebih baik dibandingkan hijauan segar, terutama pada parameter pencernaan dan protein kasar (Millati and Hermanto, 2025; Zuhri and Marjuki, 2023).

Perkembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar tidak terjadi secara sporadis, melainkan didorong oleh berbagai intervensi dari pemerintah, akademisi, dan komunitas peternak. Pemerintah Kabupaten Blitar melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan telah membangun laboratorium pakan untuk mendukung uji kualitas pakan dan memberikan pendampingan teknis kepada kelompok tani ternak (Mahardhika FM, 2026). Selain itu, berbagai program pengabdian kepada masyarakat dari perguruan tinggi seperti Universitas Brawijaya, Universitas Islam Balitar, dan STIE Kesuma Negara telah memberikan pelatihan pembuatan silase secara langsung di desa-desa sentra peternakan. Kegiatan pelatihan di Desa Srengat, Desa Glundengan, dan Desa Sumberurip berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak dalam mengolah limbah pertanian menjadi pakan berkualitas melalui teknologi silase (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025). Bahkan, di Desa Tegalrejo, inovasi pengemasan silase dengan sistem *vacuum packs* telah dikembangkan untuk meningkatkan nilai ekonomi dan daya simpan produk silase, sehingga membuka peluang usaha baru bagi kelompok peternak (Indonesia Online, 2025).

Fenomena yang lebih menarik adalah munculnya industri pakan ternak skala ekspor di Kabupaten Blitar. Pada Maret 2025, Bupati Blitar melepas ekspor perdana pakan ternak ruminansia produksi lokal dari Desa Jimbe, Kecamatan Kademangan, ke Brunei Darussalam ([Blitaran.com](http://blitaran.com), 2025; Suara Jatim Post, 2025). Sebanyak enam kontainer dengan total 156 ton pakan dikirimkan sebagai hasil pengembangan industri pakan yang telah melalui proses sertifikasi dan pengawasan mutu ketat dari Kementerian Pertanian. Keberhasilan ekspor ini merupakan pencapaian penting yang menandakan bahwa produk pakan asal Blitar telah diakui kualitasnya di pasar internasional, sekaligus membuktikan bahwa teknologi pengolahan pakan di daerah ini telah mencapai standar industri. Hal ini tidak terlepas dari kebijakan pemerintah pusat yang terus memperkuat industri pakan lokal sebagai bagian dari program ketahanan pakan nasional (Kementerian Pertanian RI, 2025).

Meskipun perkembangan teknologi silase menunjukkan tren positif, masih terdapat tantangan yang perlu diatasi. Rendahnya tingkat adopsi teknologi di kalangan peternak skala kecil, keterbatasan akses terhadap sarana produksi seperti mesin pencacah, plastik silase, dan inokulan mikroba, serta kurangnya data empiris mengenai dampak

silase terhadap produktivitas ternak di kondisi lapangan menjadi hambatan yang masih nyata (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025). Oleh karena itu, kajian tentang perkembangan, faktor pendorong, hambatan, dan dampak penerapan teknologi silase di Kabupaten Blitar menjadi sangat relevan dan mendesak untuk dilakukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif perkembangan teknologi silase sebagai strategi adaptasi pakan ruminansia di Kabupaten Blitar, mencakup dinamika penerapan teknologi, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya, serta implikasinya terhadap produktivitas peternakan dan keberlanjutan usaha peternakan di wilayah tersebut. Dengan pendekatan studi kasus, artikel ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang potensi dan tantangan pengembangan silase di sentra peternakan tropis serta menjadi bahan pembelajaran bagi daerah lain dengan karakteristik serupa.

METODE PENELITIAN

1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (*case study*). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam fenomena perkembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar sebagai respons terhadap tantangan ketersediaan pakan ruminansia, termasuk dinamika penerapan teknologi, faktor pendorong dan penghambat, serta dampaknya terhadap produktivitas peternakan. Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan pengujian secara rinci terhadap suatu keadaan, peristiwa, atau fenomena dalam konteks nyata, sehingga diperoleh gambaran yang holistik dan mendalam tentang subjek yang diteliti.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur, dengan fokus pada wilayah-wilayah sentra peternakan ruminansia yang telah menerapkan teknologi silase, meliputi Kecamatan Ponggok (sentra sapi potong), Kecamatan Wlingi (sentra sapi perah), serta desa-desa yang menjadi lokasi program pengabdian dan pelatihan silase seperti Desa Sumberurip (Kecamatan Doko), Desa Srengat, Desa Glundengan, Desa Tegalrejo, dan Desa Bendosewu (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025; Mahardhika FM, 2026). Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa wilayah-wilayah tersebut memiliki aktivitas peternakan yang signifikan dan telah menerapkan teknologi silase dalam berbagai skala, baik pada tingkat peternak rakyat, kelompok tani ternak, hingga industri pakan skala ekspor (Blitaran.com, 2025; Suara Jatim Post, 2025). Penelitian dilaksanakan pada periode Juli hingga Desember 2025.

3. Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh secara langsung dari informan di lapangan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dan observasi partisipatif. Informan dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*, yaitu informan kunci dipilih berdasarkan kriteria kompetensi dan keterlibatan mereka dalam pengembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar. Adapun informan yang diwawancarai meliputi: (1) peternak ruminansia (sapi potong dan sapi perah) yang telah menerapkan teknologi silase; (2) ketua kelompok tani ternak; (3) penyuluh peternakan dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Blitar; (4) akademisi dari perguruan tinggi (Universitas Brawijaya, Universitas Islam Balitar, STIE Kesuma Negara) yang terlibat dalam program pengabdian masyarakat terkait silase; dan (5)

pelaku usaha industri pakan ternak yang memproduksi silase skala komersial (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025).

Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen dan literatur yang relevan, meliputi: dokumen perencanaan pembangunan daerah Kabupaten Blitar (RPJMD), data statistik peternakan dari BPS Kabupaten Blitar dan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Blitar, laporan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dari perguruan tinggi, jurnal ilmiah, serta dokumentasi kegiatan pelatihan dan diseminasi teknologi silase di Kabupaten Blitar (Pemerintah Kabupaten Blitar, 2025; Endrawati et al., 2025; Mahardhika FM, 2026).

4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi.

a) Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan menggunakan panduan wawancara yang telah disusun berdasarkan fokus penelitian. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi tentang: (a) sejarah dan dinamika penerapan teknologi silase di Kabupaten Blitar; (b) faktor-faktor yang mendorong dan menghambat adopsi teknologi silase; (c) dampak penggunaan silase terhadap produktivitas ternak dan pendapatan peternak; (d) peran pemerintah, akademisi, dan pelaku usaha dalam pengembangan silase; serta (e) prospek dan tantangan pengembangan silase ke depan (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025). Wawancara dilakukan secara langsung dengan mendatangi lokasi informan dan direkam dengan izin informan untuk kemudian ditranskripsikan.

b) Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pembuatan silase di tingkat peternak, kelompok tani ternak, dan industri pakan, serta mengamati praktik pemberian pakan silase kepada ternak ruminansia di lokasi penelitian (Indonesia Online, 2025; Mahardhika FM, 2026). Peneliti berperan sebagai pengamat pasif (*passive participant observer*), yaitu hadir di lokasi penelitian namun tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan yang diamati. Observasi difokuskan pada aspek teknis pembuatan silase (bahan baku, alat, proses fermentasi), kualitas fisik silase (warna, aroma, tekstur, pH), serta pola pemberian pakan dan respons ternak terhadap pakan silase (Millati and Hermanto, 2025; Rosi and Hermanto, 2026).

c) Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder berupa dokumen-dokumen tertulis yang relevan, meliputi peraturan daerah, laporan dinas terkait, data statistik, hasil penelitian, foto-foto kegiatan, serta arsip-arsip yang berkaitan dengan perkembangan teknologi silase dan sektor peternakan di Kabupaten Blitar (Pemerintah Kabupaten Blitar, 2025; [Blitaran.com](http://blitaran.com), 2025; Suara Jatim Post, 2025). Dokumentasi juga mencakup pengumpulan data dari sumber-sumber online terpercaya, seperti laman resmi Pemerintah Kabupaten Blitar, portal berita, dan jurnal elektronik.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif (*interactive model of analysis*) yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, yang terdiri atas empat tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

a) Reduksi Data

Data yang terkumpul dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, dan difokuskan pada aspek-aspek yang relevan dengan fokus penelitian. Data yang tidak relevan atau redundant disisihkan untuk mempermudah proses analisis selanjutnya.

b) Penyajian Data

Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang sistematis, didukung dengan tabel, matriks, dan kutipan langsung dari informan untuk memperjelas temuan. Penyajian data disusun berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari hasil penelitian, seperti pola adopsi teknologi, faktor pendorong dan penghambat, dampak silase terhadap produktivitas, serta peran berbagai pemangku kepentingan.

c) Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan ditarik secara bertahap selama proses penelitian berlangsung dan diverifikasi dengan data yang terkumpul. Kesimpulan akhir disusun berdasarkan temuan-temuan yang telah diuji konsistensinya dan didukung oleh bukti-bukti yang valid dari lapangan maupun dokumen pendukung.

6. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, dilakukan tiga teknik pemeriksaan, yaitu:

a) Meningkatkan Ketekunan

Peneliti melakukan pengamatan secara cermat dan berkesinambungan, serta membaca kembali seluruh catatan hasil wawancara dan observasi secara teliti untuk mendeteksi kesalahan atau kekurangan data.

b) Triangulasi

Triangulasi dilakukan dengan tiga pendekatan: (a) triangulasi sumber, yaitu membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan informasi yang diperoleh dari berbagai informan yang berbeda; (b) triangulasi metode, yaitu membandingkan data hasil wawancara dengan data hasil observasi dan dokumentasi; dan (c) triangulasi teori, yaitu membandingkan temuan lapangan dengan kajian literatur dan teori yang relevan (Endrawati et al., 2025; Millati and Hermanto, 2025).

c) Diskusi dengan Teman Sejawat

Hasil analisis sementara didiskusikan dengan rekan peneliti dan akademisi untuk memperoleh masukan dan kritik yang membangun guna memperbaiki kualitas interpretasi data.

7. Tahap-Tahap Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahap utama, yaitu tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan, tahap analisis data, dan tahap penulisan laporan.

a) Tahap Pra-Lapangan

Meliputi kegiatan penyusunan proposal penelitian, penentuan fokus penelitian, pengurusan izin penelitian, penyusunan instrumen penelitian (panduan wawancara, lembar observasi), serta studi pendahuluan untuk mengidentifikasi lokasi dan informan potensial.

b) Tahap Pekerjaan Lapangan

Meliputi kegiatan memasuki lokasi penelitian, menjalin hubungan dengan informan dan pemangku kepentingan, serta melaksanakan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi secara simultan.

c) Tahap Analisis Data

Data yang terkumpul dari lapangan dianalisis menggunakan model analisis interaktif sebagaimana diuraikan di atas, dimulai dari reduksi data, penyajian data, hingga penarikan kesimpulan.

d) Tahap Penulisan Laporan

Hasil analisis data disusun dalam bentuk laporan penelitian yang sistematis sesuai dengan format jurnal ilmiah, mencakup pendahuluan, metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan, serta daftar pustaka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Dinamika Penerapan Teknologi Silase di Kabupaten Blitar

Perkembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar menunjukkan pola yang unik, di mana inovasi tidak hanya berasal dari program pemerintah atau akademisi, tetapi juga tumbuh dari inisiatif peternak dan kelompok tani itu sendiri. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penerapan teknologi silase di Kabupaten Blitar dapat dibagi menjadi tiga skala, yaitu skala peternak individu, skala kelompok tani ternak, dan skala industri pakan komersial.

Pada skala peternak individu, adopsi teknologi silase umumnya didorong oleh pengalaman langsung menghadapi kesulitan pakan pada musim kemarau. Peternak di Kecamatan Pongkok dan Wlingi mulai membuat silase secara mandiri setelah mengikuti pelatihan dari dinas peternakan atau perguruan tinggi. Bahan baku yang digunakan sangat beragam, mulai dari rumput gajah, tebon jagung, hingga limbah pertanian seperti jerami padi dan kulit singkong (Millati and Hermanto, 2025; Zuhri and Marjuki, 2023; Rosi and Hermanto, 2026). Proses pembuatan relatif sederhana: bahan dicacah menggunakan mesin pencacah atau secara manual, dicampur dengan molase dan inokulan (seperti EM4 atau Boosferm), kemudian dimasukkan ke dalam wadah kedap udara atau silo sederhana untuk difermentasi selama 21–30 hari (Ashari and Soetanto, 2022; Rosi and Hermanto, 2026).

Di tingkat kelompok, adopsi teknologi silase memperlihatkan dampak yang lebih sistemik. Kelompok Tani Lestari di Desa Tegalrejo, misalnya, berhasil meningkatkan kapasitas produksi silase hingga mencapai target 1.000 kg per bulan dengan dukungan alat vacuum sealer dan mesin chopper dari program pengabdian masyarakat STIE Kesuma Negara dan Unisba Blitar (Indonesia Online, 2025; Endrawati et al., 2025). Kelompok ini tidak hanya memproduksi silase untuk kebutuhan sendiri, tetapi juga mulai memasarkan produknya kepada peternak lain di wilayah sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi silase telah bertransformasi dari sekadar solusi darurat menjadi peluang usaha yang layak.

Fenomena yang paling menarik adalah munculnya industri pakan ternak skala ekspor di Desa Jimbe, Kecamatan Kademangan. Keberhasilan ekspor 156 ton pakan ternak ke Brunei Darussalam pada Maret 2025 menandakan bahwa kualitas produk pakan asal Blitar telah memenuhi standar internasional (Blitaran.com, 2025; Suara Jatim Post, 2025). Pencapaian ini tidak lepas dari peran pemerintah daerah yang menyediakan laboratorium pakan untuk uji kualitas dan dukungan sertifikasi dari Kementerian Pertanian (Kementerian Pertanian RI, 2025; Mahardhika FM, 2026). Industri ini memanfaatkan bahan baku lokal yang melimpah dan menerapkan teknologi pengolahan modern, termasuk fermentasi silase dengan kontrol kualitas yang ketat.

2. Faktor Pendorong dan Penghambat Adopsi Teknologi Silase

Berdasarkan analisis temuan lapangan, terdapat empat faktor utama yang mendorong adopsi teknologi silase di Kabupaten Blitar. Pertama, relevansi teknologi terhadap kebutuhan musiman. Peternak menyadari bahwa silase menyediakan

cadangan pakan saat musim kemarau, sehingga mereka tidak perlu bergantung pada pakan komersial yang mahal (Millati and Hermanto, 2025; Zuhri and Marjuki, 2023). Kedua, kemudahan teknis dan ketersediaan bahan baku lokal. Limbah pertanian seperti tebon jagung, jerami padi, dan rumput gajah tersedia melimpah dan dapat diolah dengan peralatan sederhana (Endrawati et al., 2025; Rosi and Hermanto, 2026). Ketiga, dukungan dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah, perguruan tinggi, dan TNI. Kegiatan TMMD ke-127 di Desa Krisik, misalnya, menunjukkan bahwa aparat TNI turut serta dalam pelatihan pembuatan silase sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat. Keempat, insentif ekonomi berupa pengurangan biaya pakan dan potensi pendapatan tambahan dari penjualan silase (Indonesia Online, 2025).

Namun, sejumlah hambatan masih ditemukan di lapangan. Pertama, keterbatasan akses terhadap sarana produksi seperti mesin pencacah, plastik silase, dan inokulan mikroba (Endrawati et al., 2025). Peternak skala kecil seringkali tidak memiliki modal untuk membeli peralatan tersebut, sehingga proses pencacahan dilakukan secara manual yang memakan waktu dan tenaga. Kedua, kurangnya pendampingan berkelanjutan setelah pelatihan awal. Meskipun pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan hingga 100%, adopsi jangka panjang memerlukan monitoring dan evaluasi rutin (Endrawati et al., 2025). Ketiga, persepsi peternak bahwa silase hanya digunakan saat darurat, bukan sebagai strategi pakan jangka panjang. Temuan di Desa Sumberurip menunjukkan bahwa terjadi pergeseran motivasi dari "tabungan darurat" menuju pemikiran produktivitas yang berorientasi bisnis, namun pergeseran ini membutuhkan waktu dan pendampingan intensif (Indonesia Online, 2025).

3. Dampak Penerapan Silase terhadap Produktivitas Ternak dan Pendapatan Peternak

Bukti empiris dari lapangan menunjukkan bahwa penggunaan silase memberikan dampak positif terhadap produktivitas ternak ruminansia. Di Desa Tegalrejo, peternak melaporkan bahwa sapi yang diberi pakan silase menunjukkan peningkatan kondisi tubuh dan produksi susu yang lebih stabil sepanjang tahun (Indonesia Online, 2025). Studi serupa di wilayah lain menunjukkan bahwa silase berbasis leguminosa lokal dapat meningkatkan pertambahan bobot badan harian (PBBH) domba akibat perbaikan pencernaan dan ketersediaan nutrisi (Millati and Hermanto, 2025). Silase rumput pakchong dengan aditif pollard dan molases yang diterapkan di Desa Sumberurip menunjukkan kualitas fisik yang baik dengan pH sekitar 4,0–4,2, yang mengindikasikan proses fermentasi berlangsung optimal (Rosi and Hermanto, 2026; Millati and Hermanto, 2025).

Dampak ekonomi dari adopsi silase juga signifikan. Peternak yang sebelumnya harus membeli pakan komersial dengan harga tinggi saat musim kemarau dapat mengurangi biaya pakan hingga 50% dengan memanfaatkan limbah pertanian lokal (Endrawati et al., 2025). Di Wonosalam Jombang, peternak yang memproduksi silase dari jagung muda mampu menjual produknya dengan harga Rp 1.400 per kg dan melayani peminat dari berbagai daerah (Ashari and Soetanto, 2022). Jika pola serupa diterapkan di Kabupaten Blitar, potensi pendapatan tambahan bagi peternak dan kelompok tani ternak sangat besar. Program pengabdian di Kelompok Tani Lestari II bahkan menargetkan produksi 3.000 kg silase per bulan dengan surplus dijual sebagai pakan cadangan yang bernilai ekonomi (Endrawati et al., 2025).

Selain dampak produktivitas dan ekonomi, penerapan silase juga memberikan manfaat lingkungan. Pemanfaatan limbah pertanian seperti jerami padi dan batang jagung yang sebelumnya sering dibakar dapat mengurangi polusi udara dan emisi gas rumah kaca (Endrawati et al., 2025). Pendekatan ekonomi sirkular ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan mendukung pencapaian tujuan SDGs,

khususnya pada poin ketahanan pangan, pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, serta konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

4. Peran Pemangku Kepentingan dalam Pengembangan Silase

Perkembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar tidak terlepas dari peran aktif berbagai pemangku kepentingan. Pemerintah Kabupaten Blitar melalui Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan menyediakan laboratorium pakan, penyuluhan, dan program bantuan peralatan (Mahardhika FM, 2026). Pemerintah pusat melalui Kementerian Pertanian memberikan dukungan sertifikasi dan fasilitasi ekspor (Kementerian Pertanian RI, 2025). Perguruan tinggi seperti Universitas Brawijaya, Universitas Islam Blitar, dan STIE Kesuma Negara secara konsisten melakukan pengabdian masyarakat dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan peternak dalam setiap tahapan (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025). Pendekatan *Community-Based Participatory Action Research* (CBPAR) yang diterapkan terbukti efektif meningkatkan kemampuan teknis peternak hingga 71,3% (Endrawati et al., 2025).

Peran TNI melalui program TMMD di Desa Krisik menunjukkan bahwa sinergi lintas sektor dapat mempercepat diseminasi teknologi ke tingkat masyarakat paling bawah. Pelatihan pembuatan silase yang melibatkan Satgas TMMD dan warga tidak hanya mentransfer pengetahuan teknis, tetapi juga membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya kemandirian pakan. Kepala Desa Tegalrejo bahkan menyatakan harapannya untuk menjadikan desanya sebagai sentra produksi silase kemasan di Kabupaten Blitar (Indonesia Online, 2025).

5. Prospek dan Tantangan Pengembangan Silase ke Depan

Ke depan, pengembangan teknologi silase di Kabupaten Blitar menghadapi sejumlah tantangan sekaligus peluang. Tantangan utama adalah meningkatkan skala produksi dan menjamin konsistensi kualitas agar dapat memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Diperlukan investasi dalam alat produksi, sistem manajemen mutu, dan pelatihan sumber daya manusia yang berkelanjutan (Endrawati et al., 2025). Selain itu, diperlukan studi ekonomi lanjutan untuk mengukur secara kuantitatif dampak silase terhadap profitabilitas usaha peternakan.

Peluang yang terbuka sangat besar, terutama dengan adanya pasar ekspor ke Brunei Darussalam dan potensi ekspansi ke negara ASEAN lainnya (Blitaran.com, 2025; Suara Jatim Post, 2025; Kementerian Pertanian RI, 2025). Pengembangan produk silase kemasan *vacuum pack* memberikan nilai tambah dan daya saing di pasar yang lebih luas (Indonesia Online, 2025). Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, pelaku usaha, dan masyarakat perlu terus diperkuat agar ekosistem industri pakan lokal di Kabupaten Blitar dapat tumbuh secara berkelanjutan. Dengan demikian, teknologi silase tidak hanya menjadi solusi atas masalah pakan musiman, tetapi juga menjadi motor penggerak perekonomian daerah dan peningkatan kesejahteraan peternak (Endrawati et al., 2025; Indonesia Online, 2025).

KESIMPULAN

Teknologi silase di Kabupaten Blitar berkembang dari skala peternak individu hingga industri ekspor, didorong oleh kebutuhan mengatasi defisit pakan musiman dan dukungan berbagai pemangku kepentingan. Penerapan silase terbukti meningkatkan produktivitas ternak, mengurangi biaya pakan, serta membuka peluang ekonomi baru. Keberhasilan ekspor ke Brunei Darussalam menandakan potensi besar pengembangan silase sebagai komoditas unggulan daerah, namun memerlukan

pendampingan berkelanjutan dan peningkatan kapasitas produksi untuk menjamin keberlanjutan dan daya saing jangka panjang).

DAFTAR PUSTAKA

1. Ashari, V.F. and Soetanto, H. (2022) 'Kualitas fisik dan kimia fermentasi limbah kulit nanas (*Ananas comosus*, L. Merr) pada setiap bagian yang berbeda', Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. Available at: <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/199849/>
2. [Blitaran.com](http://blitaran.com) (2025) 'Bupati Rijanto lepas ekspor perdana pakan ternak ruminansia produk asli Blitar ke negara Brunei Darussalam', [Blitaran.com](http://blitaran.com), 20 Maret. Available at: <https://www.blitaran.com/peristiwa/112615367246/bupati-rijanto-lepas-ekspor-perdana-pakan-ternak-ruminansia-produk-asli-blitar-ke-negara-brunei-darussalam> (Accessed: 7 August 2026).
3. Endrawati, T., Winurdana, A.S. and Saputra, G.S. (2025) 'Optimalisasi limbah pertanian sebagai pakan fermentasi untuk meningkatkan keberlanjutan peternakan rakyat di Kelompok Tani Lestari', *Jurnal Syadani*, 1(1), pp. 1-12. Available at: <https://syadani.onlinelibrary.id/index.php/JS/article/download/528/425> (Accessed: 7 August 2026).
4. Indonesia Online (2025) 'Vacuum packs silage tingkatkan kapasitas bisnis kelompok peternak Tegalrejo Blitar', *Indonesia Online*, 13 Agustus. Available at: <https://indonesiaonline.co.id/vacuum-packs-silage-tingkatkan-kapasitas-bisnis-kelompok-tani-tegalrejo-blitar/?noamp=mobile> (Accessed: 7 August 2026).
5. Kementerian Pertanian RI (2025) 'Tak henti Kementan kuatkan industri pakan lokal, kini sudah tembus pasar ASEAN', *Ditjen PKH*, 21 Juli. Available at: <https://ditjenpkh.pertanian.go.id/berita/tak-henti-kementan-kuatkan-industri-pakan-lokal-kini-sudah-tembus-pasar-asean> (Accessed: 7 August 2026).
6. Mahardhika FM (2026) 'Tingkatkan produktivitas, DKPP Kota Blitar latih peternak domba dan kambing olah pakan bernutrisi', *Mahardhika FM*, 28 April. Available at: <https://mahardhikafm.com/berita-detail/tingkatkan-produktivitas-dkpp-kota-blitar-latih-peternak-domba-dan-kambing-olah-pakan-bernutrisi> (Accessed: 7 August 2026).
7. Millati, N.N. and Hermanto (2025) 'Pengaruh ensilase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) sebagai pakan hijauan terhadap retensi nitrogen dan pertambahan bobot badan domba ekor gemuk (*Ovis aries*)', Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. Available at: <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/246020/>
8. Pemerintah Kabupaten Blitar (2025) *Peraturan Daerah Kabupaten Blitar Nomor 2 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Blitar Tahun 2025-2029*. Available at: <https://www.blitarkab.go.id/wp-content/uploads/2025/09/PERDA-NO-2-TH-2025-ttg-RPJMD-TH-2025-2029.pdf> (Accessed: 7 August 2026).
9. Rosi, F.V. and Hermanto (2026) 'Evaluasi kualitas silase daun nanas dengan penambahan molases dan fermented mother liquor', Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. Available at: <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/255542/>
10. Suara Jatim Post (2025) 'Perdana, Bupati Blitar lepas ekspor pakan ternak ke Brunei Darussalam', *Suara Jatim Post*, 20 Maret. Available at: <https://suarajatimpost.com/perdana-bupati-blitar-lepas-ekspor-pakan-ternak-ke-brunei-darussalam> (Accessed: 7 August 2026).
11. Zuhri, W.S. and Marjuki (2023) 'Pengaruh penambahan dedak padi dalam pembuatan silase terhadap kualitas silase daun kersen (*Muntingia calabura* L.)', Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. Available at: <https://repository.ub.ac.id/id/eprint/208171/> (Accessed: 7 August 2026).