



Peningkatan Kemandirian Peternak Kambing Lokal melalui IPTEK Pakan Wabitak yang Disuplementasi Tepung Rempah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*)

**Kunaifi Wicaksana¹, Rikardo Silaban^{2*}, Dwi Desmiyeni Putri³, Harfina Rais⁴,
Lisa Aprilia⁵, Madyan Sugesti⁶**

Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Negeri Lampung

e-mail: rikardo.silaban@polinela.ac.id

Abstrak

Usaha peternakan kambing masih dilaksanakan secara tradisional di Berkah Mandiri Fram (BMF) di wilayah Kabupaten Pesawaran. Rendahnya produksi ternak selain disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak terkait pemeliharaan ternak juga diakibatkan oleh ketersediaan hijauan unggul yang sangat langka. Optimasi limbah hasil pertanian sebagai pakan ternak diharapkan dapat menjawab urgensi penyediaan sumber serat alami yang langka khususnya di Desa Pejambon Kabupaten Pesawaran. Selain itu, penambahan sumber prebiotik dari rempah Andaliman diharapkan dapat mempengaruhi bioproses dalam rumen dan berdampak pada penurunan gas metan. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi pakan alternatif ternak ruminansia guna peningkatan usaha peternak di Berkah Mandiri Farm, meningkatkan ketersediaan pakan secara berkelanjutan melalui uji terapan Formula Pakan Kompleks yang disuplementasi Tepung Buah Andaliman dalam produk pakan alternatif yaitu WABITAK (Wafer Biskuit Ternak). Hasil pengabdian diketahui bahwa respon setuju akan pentingnya inovasi sebanyak 47%, pentingnya teknologi sebanyak 52%, kebutuhan pakan alternatif sebanyak 48% dan penguasaan produksi wabitak sebanyak 46%. Dapat disimpulkan bahwa peternak menunjukkan antusiasme yang tinggi dan berpotensi untuk dilakukan kajian riset secara mendalam khususnya pada aspek peningkatan produktivitas.

Kata Kunci: *Rempah Andaliman, Kambing Local, WABITAK.*

Abstract

Goat farming is still carried out traditionally at Berkah Mandiri Farm (BMF) in Pesawaran Regency. Low livestock production is not only caused by the lack of knowledge of farmers regarding livestock maintenance but also due to the very scarce availability of superior forage. Optimization of agricultural waste as animal feed is expected to answer the urgency of providing scarce natural fiber sources, especially in Pejambon Village, Pesawaran Regency. In addition, the addition of prebiotic sources from Andaliman spices is expected to affect bioprocesses in the rumen and have an impact on reducing methane gas. This community service aims to provide alternative feed solutions for ruminant livestock to improve livestock businesses at Berkah Mandiri Farm, increasing the availability of sustainable feed through patent application tests of Complete Feed Formula supplemented with Andaliman Fruit Flour in alternative feed products, namely WABITAK (Livestock Biscuit Wafers). The results of the community service showed that responses agreed with the importance of innovation by 47%, the importance of technology by 52%, the need for alternative feed by 48% and

control of wabidak production by 46%. It can be concluded that the breeders showed high enthusiasm and had the potential to conduct in-depth research studies, especially on the aspect of increasing productivity.

Keywords: *Andaliman Spices, Local Goat, WABITAK.*

PENDAHULUAN

Pada umumnya, permasalahan yang selalu timbul dalam usaha peternakan skala menengah kebawah yakni aspek pakan. Dinamika yang terjadi dilapangan terkait dengan penyediaan pakan meliputi ketersediaan bahan baku yang tergolong langka, biaya yang mahal akibat sebagian masih diimpor, kualitas hijauan lapang yang rendah, dan pengetahuan peternak terkait Iptek pakan masih tergolong minim. Sepertihalnya pada peternakan yang dikelola oleh kelompok peternak Berkah Mandiri Farm, usaha peternakan masih dilaksanakan secara tradisional. Hal ini terlihat bahwa ternak masih dikandangan pada malam hari dan siang harinya dilepas dipadang rumput atau dilahan tidur sekitar desa yang atinya belum terlihat adanya upaya untuk memelihara ternak secara intensif. Oleh karena itu, rendahnya produksi ternak selain disebabkan oleh kurangnya pengetahuan peternak terkait pemeliharaan ternak juga diakibatkan oleh ketersediaan hijauan unggul yang sangat langka. Apabila terjadi peningkatan populasi ternak maka akan berdampak pada penyediaan hijauan yang tinggi. Faktanya, penyediaan hijauan tersebut masih mengalami hambatan berupa prioritas penggunaan lahan (*land refocusing*) untuk tanaman pangan dan perluasan areal pemukiman, serta faktor musim yang menyebabkan produksi hijauan yang fluktuatif (Silaban et al, 2022). Oleh karena itu, dalam menjalankan usaha peternakan, peternak mengupayakan pemanfaatan limbah hasil ikutan pertanian seperti jerami tanaman pangan (jagung dan kacang tanah) dan limbah perkebunan seperti onggok.

Berkah Mandiri Farm (BMF) merupakan peternakan yang dikelola oleh perorangan yang berlokasi di Desa Pejambon dengan penyediaan jasa berupa ternak aqiqah, penjualan pakan konsentrat dengan metode *self-mixing*, kohe, dan jasa penggemukan kambing rakyat dengan metode bagi hasil. Pemilik peternakan yakni Supriadi memiliki pengalaman yang panjang dalam mengelola BMF sampai pada kondisi tergolong produktif. Hasil survey dilapangan menunjukkan bahwa terdapat 376 ekor ternak kambing yang terdiri dari spesies Peranakan Etawa (PE), Jawarandu, dan Kambing Kacang. Populasi ini tergolong besar dan dapat mendukung sektor peternakan khususnya diwilayah pedesaan. Kemudian, pada aspek penyediaan pakan, peternak masih mengolah limbah yang tersedia dengan metode sederhana yakni hanya dianginkan dan dilakukan pemotongan sederhana lalu diberikan ke ternak. Hal ini belum menjamin proses penyediaan pakan secara berkelanjutan serta pemenuhan nutrien pakan yang presisi. Oleh karena itu, dari beberapa permasalahan yang diidentifikasi, diketahui bahwa faktor pakan merupakan aspek yang paling prioritas untuk ditangani.

Potensi penyediaan pakan yang terdapat di wilayah BMF meliputi ketersediaan limbah pertanian yang meliputi jerami, daun singkong, onggok dan tebon jagung. Keempat bahan pakan ini tersedia sepanjang waktu dikarenakan masyarakat yang terdapat di desa Pejambon dominan mengusahai komoditi pertanian yang menghasilkan limbah tersebut. Kemudian, ketersediaan rumput lapang dan hijauan unggul tergolong sedikit dikarenakan minat masyarakat pada sektor peternakan belum merata atau mereka masih menganggap bahwa beternak merupakan usaha sampingan. Selain upaya penyediaan, kualitas pakan yang diberikan juga harus diperhatikan sehingga tidak menyebabkan efek negatif pada ternak. Saat ini, upaya mitigasi gas metan yang bersumber dari peternakan ruminansia menjadi isu global yang berkelanjutan, oleh karena itu masih diupayakan solusi dalam mengatur keseimbangan nutrisi terhadap mitigasi metan tanpa mengganggu produktivitas ternak dan upaya perbaikan kualitas lingkungan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan yakni penyediaan pakan dengan nutrisi seimbang untuk pemenuhan kebutuhan mikroba rumen sehingga tercipta bioproses yang baik di dalam tubuh ternak yang berdampak pada utilisasi nutrisi dan degradasi metan. Strategi yang dapat dilakukan yaitu optimasi nutrisi pakan melalui penambahan sumber prebiotik untuk meningkatkan stabilitas mikroba rumen akibat penyediaan komponen antimikroba patogen dalam pakan. Dampaknya, dapat meningkatkan kecernaan nutrisi dalam tubuh ternak serta produksi metan yang rendah. Salah satu aditif pakan dari tanaman herbal yang diketahui memiliki potensi dalam mereduksi metan yaitu tanaman rempah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*). Hasil penelitian Sudana dan Leng (2018); Harahap dan Silaban (2022) terkait uji coba ransum komplit yang disuplementasi dengan tepung rempah andaliman, ditemukan bahwa penambahan 5% dalam ransum dapat menurunkan gas metan sampai 26,65%. Kemudian, memperhatikan bahwa BMF telah memproduksi konsentrat maka disiasati tepung rempah andaliman akan ditambahkan pada konsentrat yang diproduksi dalam bentuk wafer dan biskuit ternak (WABITAK) untuk diketahui dampaknya selama periode evaluasi dilapangan. Tim pelaksana kegiatan merencanakan pembuatan wabita dengan alasan ditemukannya angka sisa pakan yang diakibatkan proses tercecer dan berdampak pada angka *feed recovery* yang rendah. Diketahui bahwa efektifitas pemberian pakan wafer telah teruji sebagai solusi pakan praktis dan stabil dalam penyediaan jangka Panjang (Argadyasto et al, 2015). Pemberian pakan wafer pada kambing lokal dapat meningkatkan produktivitas dan mitigasi metan sampai 18,17% (Sabri, 2017). Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peternak BMF dan kelompok peternak di desa Pejambon terkait IPTEK pakan limbah dalam bentuk WABITAK dan perubahan nutrisi konsentrat yang diproduksi peternak BMF setelah disuplementasi tepung rempah Andaliman.

METODE

Pengabdian dilaksanakan di BMF yang berlokasi di Desa Pejambon Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran yang terdiri dari 20 orang peserta aktif yang meliputi peternak kambing dan sapi. Kegiatan pengabdian

dilaksanakan pada bulan Agustus-Oktober 2025. Tahapan yang dilakukan untuk mendukung realisasi kegiatan pengabdian dilapangan meliputi:

Tim pelaksana melakukan pendampingan kepada peternakan melalui kegiatan sosialisasi dan *persuasive discussion* serta mendemonstrasikan teknik pembuatan WABITAK dan contoh produk yang telah diproduksi sampai dikemas dengan baik. Pada tahap ini, tim pelaksana melibatkan narasumber kompeten sesuai dengan topik keilmuan yakni Kunaifi Wicaksana, S.Pt, M.Si terkait Manajemen Pemeliharaan dan Strategi Peningkatan Produktivitas Ternak Kambing, Ir. Rikardo Silaban, S.Pt., M.Si., IPM terkait Optimasi Pakan Limbah melalui Inovasi WABITAK dan Relevansi Tepung Rempah Andaliman sebagai Sumber Prebiotik untuk Ruminansia, Harfina Rais, S.Pt., M.Si terkait Potensi dan Manajemen Pakan Berbasis Limbah Pertanian dan Hijauan Unggul. Pada pelaksanaan kegiatan *consuling*, tim dibantu oleh mahasiswa sebagai kurator kegiatan.

Alur kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim PkM, yaitu:

Penyuluhan. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan kegiatan yang bersifat pendampingan secara individu (*person to person*) dan kelompok (*sosialisasi/forum group discussion*) sedangkan mitra akan dilibatkan sebagai peserta dalam kegiatan serta akan dilihat bagaimana kemampuan awal dan perubahan yang terjadi setelah dilaksanakan kegiatan (Lamarang *et al*, 2017). Pada tahap ini, anggota mahasiswa yang dilibatkan akan mendampingi peserta dalam mitra untuk menyikapi hal-hal yang perlu diperjelas sekaligus menjadi fasilitator dilapangan terkait hal-hal yang dibutuhkan oleh tim.

Pelatihan. Pelatihan yang diberikan meliputi pelatihan teknologi pengolahan pakan limbah, penyusunan/formulasi ransum, pelatihan teknologi pembuatan pakan komplit WABITAK, pelatihan kewirausahaan, dan pelatihan motivasi terhadap peningkatan wirausaha ternak. Sebelum pelatihan, tim pelaksana mempersiapkan materi-materi tentang kegiatan pelatihan yang diberikan dan anggota mahasiswa akan membantu dalam proses distribusi dokumen dan pendampingan secara individual dengan peserta mitra. Ditinjau dari aspek pengolahan pakan, kepada peternak akan diberikan pelatihan "Iptek pakan komplit WABITAK" guna mengoptimalkan ketersediaan limbah diwilayah mereka. Selain itu, kepada peternak juga diberi pengetahuan tentang penyusunan ransum menggunakan bahan limbah tersebut sehingga diperoleh ransum yang berkualitas dan murah. Dalam pelatihan kewirausahaan dan motivasi, kepada peternak diberikan materi tentang penyusunan rencana bisnis sederhana sehingga pada akhir kegiatan peternak diharapkan mampu membuat rencana bisnis atau pembukuan sederhana untuk usaha yang mereka jalankan. Pada pelatihan motivasi, kepada peternak juga diberikan simulasi-simulasi praktis berwirausaha dengan tujuan akhir untuk meningkatkan motivasi peternak. Pada kegiatan ini, ketua tim bertanggungjawab penuh selama pelaksanaan kegiatan, anggota tim dosen secara berkala dilibatkan menjadi

narasumber dalam kegiatan dan didukung oleh fasilitator teknis dilapangan yakni anggota tim dari mahasiswa.

Bimbingan dan Pembinaan. Setelah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan, peternak dibimbing ± 2 bulan dan dibina untuk mengevaluasi dilapangan (*in-vivo*) terkait *Iptek pakan komplit WABITAK* dan setiap harinya anggota tim dari mahasiswa mendampingi serta memonitoring implementasi dilapangan oleh peternak (mitra). Selain itu, peserta mahasiswa membuat laporan berkala dan disampaikan kepada tim dosen guna melihat dan memperhatikan ketercapaian setiap target yang direncanakan dalam pengabdian. Kegiatan berkala yang dilakukan oleh peserta mahasiswa dijadikan sebagai karya portofolio proyek dari mahasiswa untuk dikonversi kedalam beberapa mata kuliah yang relevan. Besaran sks yang dikonversi bagi mahasiswa selama keterlibatan dalam program yakni maksimal 20 sks.

Tahap Monitoring. Monitoring dilakukan secara berkala (setiap minggu) oleh anggota tim pengabdian. Diskusi dan konsultasi juga dilakukan saat monitoring untuk mencari solusi dari berbagai kendala yang dihadapi baik dalam hal teknis peternakan maupun dalam hal kewirausahaan oleh mitra. Monitoring dilakukan oleh tim pengabdian yang didampingi oleh Tim dari Politeknik Negeri Lampung. Mahasiswa yang dilibatkan bertugas dalam melakukan pencatatan dan dokumentasi selama kegiatan berlangsung.

Tahap Evaluasi/Pelaporan. Pada awal dan akhir kegiatan dilakukan evaluasi oleh anggota tim pengabdian dan disusun sebuah laporan akhir sebagai pertanggungjawaban terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran ketercapaian target khususnya terkait peningkatan *Omzet* dari mitra serta upaya tindak lanjut yang bersifat rekomendasi guna meningkatkan kelompok usaha ternak serupa pada daerah lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum dan Profil Peternakan Mitra Berkah Mandiri Farm (BMF)

Berkah Mandiri Farm merupakan peternakan yang dikelola oleh perorangan (Tabel 1) yang tergolong produktif dengan populasi ternak mencapai 376 ekor. BMF aktif menyediakan ternak untuk aqiqah, pemasok untuk restoran wilayah Peswaran, dan produksi konsentrat yang terdiri dari konsentrat premium dan konsentrat biasa. Komoditi ternak yang dipelihara di BMF yaitu kambing PE, Jawarandu, Kambing Kacang dan ternak sapi (10 ekor). Kemudian, BMF mengelola usaha ternak yang beranggotakan sebanyak sebanyak 25 orang yang memiliki tugas dan tanggungjawab masing-masing yang meliputi bagian pemeliharaan, tim penyediaan hijauan seperti rumput lapang dan limbah hasil pertanian, tim penanganan ternak dilapangan, tim pengelolaan limbah (urin dan feses), tim aqiqah dan tim pemasaran. Hasil yang terlihat dilapangan bahwa setiap orang dengan tanggungjawab masing-masing memiliki peran yang baik kecuali pada divisi penyediaan pengelolaan pakan. Terlihat bahwa tim mengalami kesusahan apabila terjadi produksi hijauan yang melimpah dan khususnya limbah pertanian (jerami jagung) cenderung banyak dihasilkan di

wilayah Pejambon. Oleh karena itu, pada mitra 1 mencoba melakukan penerapan teknologi sederhana yaitu pembuatan pakan silase dengan menggunakan formula sederhana. Sejauh proses implementasi, produk awetan tersebut dapat memenuhi kebutuhan hijauan bilamana sewaktu-waktu terjadi kondisi kelangkaan pakan. Dari hasil observasi (Gambar 1) disimpulkan bahwa BMF memerlukan dampingan Iptek dalam pengelolaan pakan dan evaluasi produk pakan yang dihasilkan.



Gambar 1. Observasi Tim PkM dilokasi Berkah Mandiri Farm (BMF)

Tabel 1. Profil Mitra Berkah Mandiri Farm

Nama Mitra	Berkah Mandiri Farm
Alamat	RT 005, RW 005 Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran
Pimpinan	Supriyadi
Telepon	085269465609
Jumlah Anggota Aktif	25 orang
Populasi Ternak	376 ekor
Komoditi Ternak	Kambing PE (Peranakan Etawa), Jawarandu, Kambing Kacang dan Sapi
Aktifitas Mitra	Pemeliharaan, Pengolahan Limbah (Feses dan Urin sebagai Biofertilizer) dan Penyediaan Ternak untuk Aqiqah
Jarak PT ke Lokasi Mitra	21.5 Km

Pembuatan Produk WABITAK dan Evaluasi Nutrisi

Wafer Biskuit Ternak (WABITAK) merupakan pakan ternak yang dipadatkan dan dicetak menjadi berbentuk balok atau bulat yang terdiri dari campuran berbagai bahan pakan hijauan dan konsentrat melalui proses pemanasan dan pemadatan untuk meningkatkan kualitas fisik dan daya simpan. Wafer merupakan teknologi pengolahan pakan untuk tujuan pengawetan agar bahan pakan yang melimpah saat panen musim hujan dapat digunakan dengan baik sampai waktu tertentu (Azizah et al, 2023). Manfaat WABITAK antara lain untuk menghemat ruang penyimpanan, memperpanjang masa simpan, meningkatkan efisiensi nutrisi, dan alternatif pakan bernilai gizi tinggi (mempertahankan kualitas fisik) (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2018). Sebelum didiseminasikan ke masyarakat (peternak), tim pelaksana membuat produk WABITAK dengan tahapan penyediaan formulasi

bahan baku penyusun (Tabel 2) dan proses pembuatan dilabortaorium pakan Politeknik Negeri Lampung (Gambar 2).



Gambar 2. Tahapan Pembuatan WABITAK

Tabel 2. Susunan dan Persentasi Penggunaan Bahan Pakan WABITAK yang Disuplementasi Aditif Tepung Rempah Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*)

Bahan Pakan	Persentase (%)
Konsentrat BMF	40
Tepung Rempah Andaliman	2.5
Vitamin E	0.2
Rumput Lapang	57.3
Total	100

Selanjutnya, setelah produk WABITAK diproduksi, tim PkM mengevaluasi produk dengan melakukan pengujian dilabortorium ternak Politeknik Negeri Lampung untuk evaluasi kualitas fisik silase yang disampling dari BMF dan uji proksimat dengan metode NIRS yang dilakukan di laboratorium ALIN (*Animal Logistic-Indonesian Netherlands*) IPB University. Hasil evaluasi fisik silase (Tabel 3) yang diproduksi di BMF disimpulkan memiliki kualitas baik dengan tingkat keasaman 5.05 (masih aman untuk mikroba rumen) dan potensi nutrisi pakan Iptek mencerminkan pemenuhan kebutuhan nutrisi pada ternak kambing (Tabel 4).

Tabel 3. Hasil Uji Organoleptik Silase Komplit dari BMF

Parameter	Karakteristik
Bau (Aroma)	Asam Pekat
Warna	Hijau Kecoklatan
Tekstur	Lunak, Lembab dan Berserat
Keberadaan Jamur	Tidak Ada
pH	5.05

Tabel 4. Hasil Analisa Proksimat Tiga Jenis Pakan dari BMF Berbasis Bahan Kering (*Partial Dry Matter*)

Komponen	Konsentrat BMF	Konsentrat BMF	Silase BMF
	Pr-Min	Pr-Max	Komplit
Bahan Kering (%)	98.24	97.36	93.70
Kadar Air (%)	1.76	2.64	6.30
Bahan Organik (%)	92.73	93.54	94.26
Abu (%)	7.27	6.46	5.74
Protein Kasar (%)	14.26	16.38	13.26
Lemak Kasar (%)	5.32	4.78	4.25
Serat Kasar (%)	24.56	28.31	20.07
TDN (%)	67.80	68.76	65.72

Sosialisasi IPTEK Pakan WABITAK

Kegiatan sosialisasi (Gambar 3) dilaksanakan pada Sabtu, 23 Agustus 2025 bertempat di Desa Pejambon, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran. Tim yang hadir merupakan tim dari Program Studi Teknologi Produksi Ternak yang terdiri dari Kunaifi Wicaksana, S.Pt., M.Si, Ir. Rikardo Silaban, S.Pt., M.Si, dan Harfina Rais, S.Pt., M.Si. Kegiatan ini melibatkan 2 orang mahasiswa yakni Bagus Eka Saputra dan Ade Destama Faranina Putra. Adapun peserta yang hadir berjumlah 14 orang. Kegiatan dimulai dengan sambutan dari Pemilik Berkah Mandiri Farm, Bapak Supriyadi dilanjutkan pemaparan materi penyuluhan tentang "Inovasi Pakan Alternatif yang Diperkaya Sumber Prebiotik Alami". Kemudian penyampaian materi oleh Kunaifi Wicaksana S.Pt., M.Si terkait WABITAK. Setelah materi diberikan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab (diskusi) dan demo langsung pemberian pakan alternatif berupa WABITAK (Wafer Biskuit Ternak). Pada sesi diskusi Ir. Rikardo Silaban S.Pt., M.Si., IPM mengupas tentang bahan pakan apa saja yang bisa dijadikan WABITAK kemudian Harfina Rais S.Pt., M.Si mengupas tentang pentingnya pakan untuk produktivitas kambing serta Prof. Dr. drh. Dwi Desmiyeni Putri, M.Si menjawab tentang pengendalian penyakit pada kambing.



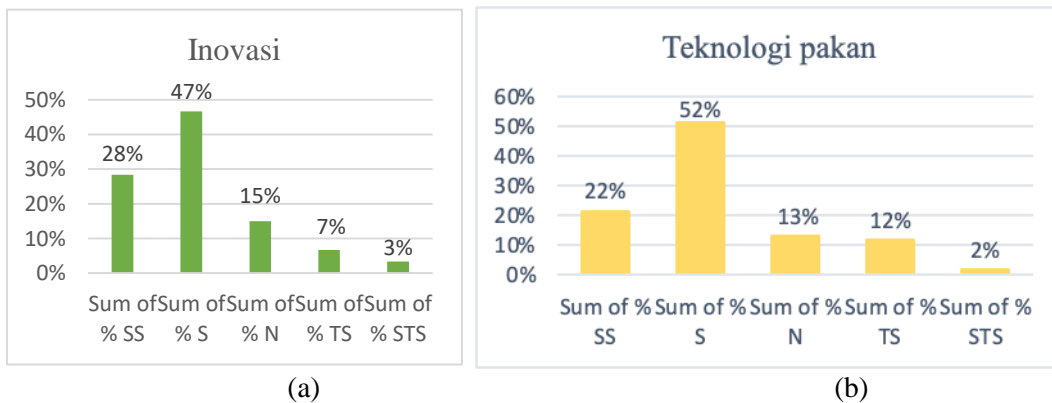
Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi IPTEK Wabitak di Berkah Mandiri Farm (<https://www.youtube.com/watch?v=5env2NPF4m0>)

Pada dasarnya aspek pakan menjadi permasalahan yang paling banyak dirasakan peternak diantaranya ketersediaan hijauan, pengelolaan pakan, formulasi ransum, harga bahan pakan yang fluktuatif sehingga berdampak pada

kualitas pakan yang diberikan dan produktivitas ternak (Yusmar et al, 2025). Wafer ternak memberikan dampak positif terhadap perkembangan dan pertumbuhan kambing secara maksimal, sehingga nilai jual ternak tinggi dan meningkatkan kesejahteraan peternak (Mucra et al, 2021). WABITAK merupakan *complete feed* yang dipadatkan menggunakan alat press manual sampai berbentuk persegi empat seperti biskuit kemudian dikeringkan menggunakan oven dengan suhu 80°C. Pembuatan WABITAK ini bertujuan untuk menghemat ruang penyimpanan, memperpanjang daya simpan, meningkatkan efisiensi nutrisi dan mempertahankan kualitas fisik. Pembuatan wafer asal limbah pertanian akan meningkatkan kerapatan yang berfungsi untuk efisiensi ruang penyimpanan, dan menurunkan populasi bakteri karena rendahnya kadar air pada wafer (Sabri, 2017).

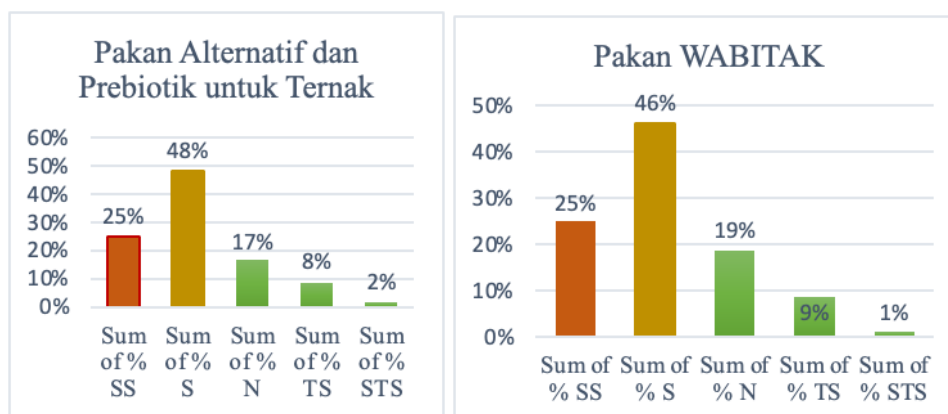
Evaluasi Ketercapaian Kegiatan PkM pada Peserta Kegiatan di BMF

Setelah dilakukan pengabdian dilokasi mitra terkait teknologi pakan WABITAK dan penyediaan pakan berkelanjutan (dengan konsep fabrikasi pakan), diperoleh hasil (*feedback*) dari responden uji yang terdiri dari semua anggota peternak yang telah mengikuti kegiatan pengabdian. Melalui kuesioner yang didistribusi, hasil skoring dengan skala *Likert* menunjukkan bahwa peternak setuju bahwa inovasi sangat berperaan penting dalam manajemen pemeliharaan ternak dengan kriteria sampai 47% (Gambar 4a). Kemudian, pandangan akan aspek inovasi sejalan dengan persepsi peternak akan pentingnya penerapan penerapan inovasi dalam meningkatkan teknologi pakan dengan mengoptimalkan potensi limbah yang tersedia melimpah. Persepsi setuju mencapai 52% (Gambar 4b).



Gambar 4. Persepsi Peternak terhadap Inovasi (a) dan Teknologi Pakan WABITAK (b)

Selanjutnya, persepsi peserta pelaksana kegiatan pengabdian memiliki kesamaan persepsi terhadap peran penting pakan alternatif yang disuplementasi dengan sumber atau agensia prebiotik untuk meningkatkan produktivitas ternak yakni dengan keputusan sangat setuju yakni 25% dan tanggapan dengan kategori setuju berkisar 46-48% (Gambar 5).



Gambar 5. Persepsi Peternak Kambing terhadap Paakan Alternatif dan Pakan WABITAK

SIMPULAN

Kesimpulan dari Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah peternak sangat Kegiatan pengabdian yakni implementasi Iptek pakan sebagai sumber prebiotik dalam bentuk WABITAK dapat diaplikasikan melalui pemberian (sebagai substitusi) konsentrat, pendampingan langsung anggota Mitra BMF terkait pemanfaatan produk WABITAK bertujuan untuk peningkatan produktivitas melalui kegiatan sosialisasi dengan metode Consuling, tingkat pemahaman peternak akan pentingnya inovasi, iptek pakan, dampak pakan alternatif berbasis sumber prebiotik dari herbal Andaliman dengan keputusan 'Setuju' yakni 46-52% dan keputusan 'Sangat Setuju' yakni 22-28%. Hasil ini mencerminkan bahwa terdapat minat (*antusiasme*) dari peserta pengabdian (peternak) dalam mengimplementasikan iptek pakan WABITAK dengan harapan tim pelaksana tetap memonitoring keberlanjutan dan eksistensinya khususnya dalam proses fabrikasi yang dikategorikan potensial di daerah Desa Pejambon Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Argadyasto D, Retnani Y, Diapari D. 2015. Physics processing of leucaena leaves by mash, pellet and wafer on the performance of sheep. *Buletin Makanan Ternak* 102(1): 19-12
- Azizah, Y. H. N., Indriani, N. P., & Mansyur, M. 2023. A Review kualitas fisik wafer pakan ruminansia. *Jurnal Peternakan Sabana*, 2(3), 186-191.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2018. 600 Teknologi Inovatif Pertanian. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Harahap, AU, Silaban R. 2022. Pemanfaatan Ekstrak Buah Andaliman Suplementasi Monensin terhadap Mitigasi Gas Metan pada Ternak Kambing. *Journal of Livestock and Animal Health*. Vol 5 (2): 42-48.
- Lamarang, Z., Sondakh, B. F., Rintjap, A. K., & Sajow, A. A. 2017. Peranan penyuluh terhadap pengambilan keputusan peternak dalam adopsi inovasi teknologi peternakan di Kecamatan Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Zootec*, 37(2), 496-507.
- Mucra, D. A., Adelina, T., Harahahap, A. E., & Juliantoni, J. 2021. Peningkatan ekonomi masyarakat pulau kecil melalui pemanfaatan dan pengolahan biji karet dengan teknologi wafer sebagai pakan ternak kambing. *Menara*

Riau, 15(2), 93-101.

Sabri, R. 2017. Daya Simpan Wafer dari Bahan Baku Lokal Sebagai Bahan pakan Ternak Ruminansia. *J Ilmu peternakan*. 5 (2): 102-107.

Silaban, R., & Harahap, A. U. (2021). Produksi dan Komposisi Nutrisi Limbah Pelepah Tanaman Salak yang Difermentasi dengan Kapang Pelapuk Putih (*Phanerochaete chrysosporium*): Production and Nutrient Biomass of Fermented Midrib Waste from *Salacca sumatrana* Becc with White Root Fungi (*Phanerochaete chrysosporium*). *Journal of Livestock and Animal Health*, 4(1), 15-20. <https://doi.org/10.32530/jlah.v4i1.317>

Sudana dan Leng. 2018. Impact of Local Concentrate for Feed Formulation Containing Palm Kernel Meal. *Asian-Australian J. Anim. Sci.* 6 (3) : 240-248.

Warly, L., T. Matsui, T. Harumoto and T. Fujihara, 2022. Study on the utilization of rice straw by sheep. 1. The effect of soybean meal supplementation on voluntary intake of rice straw and ruminal fermentation. *Asian-Australian J. Anim. Sci.* 5 (4) : 687-693.

Yusmar, M., Irawati, E., Harahap, A. E., Adelina, T., dan Juliantoni, J. 2025. Wafer ransum komplit sebagai pakan unggulan ternak ruminansia. *Mega press nusantara*.